

ETIOLOGÍA DE LAS SECRECIONES
CERVIVAGINALES POR CITOLOGÍA CERVICAL
EN MUJERES CON VIH

Raúl J. Chávez Alcivar

Jaime E. Cedeño Zambrano



**ETIOLOGÍA DE LAS SECRECIONES CERVICOVAGINALES POR
CITOLOGÍA CERVICALES EN MUJERES CON VIH**

© Autores

Raúl J. Chávez-Alcivar

Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Jaime E. Cedeño-Zambrano

Docente de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí

Editado y distribuido por:

© Casa Editora del Polo

Sello Editorial: 978-9942-816

Manta, Manabí, Ecuador. 2019

Teléfono: (05) 6051775 / 0991871420

<https://www.casedelpo.com/>

ISBN: 978-9942-8594-2-6

DOI:

© Primera edición

© Agosto - 2019

Impreso en Ecuador

Revisión, Ortografía y Redacción:

Dra. Tibusay Milene Lamus-García

Diseño de Portada:

Michael Josué Suárez-Espinar

Diagramación:

Ing. Edwin Alejandro Delgado-Veliz

Director Editorial:

PhD. Julio Juvenal Aldana -Zavala

Todos los libros publicados por la Casa Editora del Polo, son sometidos previamente a un proceso de evaluación realizado por árbitros calificados.

Este es un libro digital y físico, destinado únicamente al uso personal y colectivo en trabajos académicos de investigación, docencia y difusión del Conocimiento, donde se debe brindar crédito de manera adecuada a los autores.

© **Reservados todos los derechos.** Queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de este contenido, por cualquier medio o procedimiento, parcial o total de este contenido, por cualquier medio o procedimiento.

Comité Científico Académico

Dr. Lucio Noriero-Escalante
Universidad Autónoma de Chapingo, México

Dra. Yorkanda Masó-Dominico
Instituto Tecnológico de la Construcción, México

Dr. Juan Pedro Machado-Castillo
Universidad de Granma, Bayamo. M.N. Cuba

Dra. Fanny Miriam Sanabria-Boudri
Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle, Perú

Dra. Jennifer Quintero-Medina
Universidad Privada Dr. Rafael Beloso Chacín, Venezuela

Dr. Félix Colina-Ysea
Universidad SISE. Lima, Perú

Dr. Reinaldo Velasco
Universidad Bolivariana de Venezuela, Venezuela

Dra. Lenys Piña-Ferrer
Universidad Rafael Beloso Chacín, Maracaibo, Venezuela

Dr. José Javier Nuvaez-Castillo
Universidad Cooperativa de Colombia, Santa Marta, Colombia

Constancia de Arbitraje

La Casa Editora del Polo, hace constar que este libro proviene de una investigación realizada por los autores, siendo sometido a un arbitraje bajo el sistema de doble ciego (peer review), de contenido y forma por jurados especialistas. Además, se realizó una revisión del enfoque, paradigma y método investigativo; desde la matriz epistémica asumida por los autores, aplicándose las normas APA, Sexta Edición, proceso de anti plagio en línea Plagiarisma, garantizándose así la científicidad de la obra.

Comité Editorial

Abg. Néstor D. Suárez-Montes

Casa Editora del Polo (CASEDELPO)

Dra. Juana Cecilia-Ojeda

Universidad del Zulia, Maracaibo, Venezuela

Dra. Maritza Berenguer-Gouarnaluses

Universidad Santiago de Cuba, Santiago de Cuba, Cuba

Dr. Víctor Reinaldo Jama-Zambrano

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Ext. Chone

CONTENIDO

| | |
|---|-----|
| PRÓLOGO | 13 |
| INTRODUCCIÓN | 15 |
| PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUAMNA..... | 21 |
| ACERCAMIENTO AL CONTEXTO DE LAS INFECCIONES CÉRVICO-VAGINALES | 31 |
| INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL..... | 75 |
| ITS ENFOQUE EPIDEMIOLÓGICO EN LA MUJER..... | 85 |
| DE LA EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA 2009 AL COMPORTAMIENTO DEL VIH EN LA ACTUALIDAD ANÁLISIS REFLEXIVO..... | 95 |
| INFLUENCIA DE LA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL TARV EN LA SECRECIÓN GENITAL EN MUJERES CON EL VIRUS DEL VIH..... | 115 |
| IMPACTO DE LA AMPLIACIÓN DE LA TERAPIA ANTIRRETROVÍRICA IMPLICACIONES EN LA SALUD PÚBLICA..... | 125 |
| CONTROL CLÍNICO-GINECOLÓGICO DE LA MUJER CON VIH..... | 129 |
| PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL ITS..... | 135 |

| | |
|--|-----|
| EQUIDAD EN LA ATENCIÓN UNA PRIORIDAD EN EL MANEJO DE LAS ITS..... | 145 |
| REFLEXIONES FINALES..... | 151 |
| BIBLIOGRAFÍA..... | 155 |

PRÓLOGO

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) fue identificado por primera vez en 1981 en los Estados Unidos, siendo el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) su agente causal. Para la época de su descubrimiento, el mayor porcentaje de casos se presentó en el sexo masculino y dentro de ellos los hombres que tenían sexo con otros hombres.

Sin embargo, el comportamiento de esta enfermedad ha variado en las distintas regiones del mundo en los últimos años, teniendo hoy una mayor proporción en la población heterosexual. La Organización Mundial de la Salud (OMS), menciona que las mujeres se están infectando más rápido que los hombres por ser estas más vulnerables pudiendo estar condicionadas por determinantes biológicos, epidemiológicos y sociales.

Adicionalmente, las mujeres por sus características se exponen a procesos infecciosos de carácter sexual, que con cierta frecuencia generan vaginitis y/o vaginosis bacteriana, las cuales se presentan en un porcentaje elevado, así como otras afecciones que se diagnostican con sistematicidad sobre todo en las inmunocomprometidas.

Sean virus, bacterias o parásitos, éstos dejan alteraciones que pueden ser evidenciadas mediante imágenes citocolposcópicas ejemplo de ello es la (Infección por el Virus del Papiloma Humano VPH), otra de las afecciones presentes en la mujer sometida a esta compleja patología es la neoplasia intraepitelial cervical NIC que puede ir desde un carcinoma in situ hasta un carcinoma invasor.

Tomando en consideración lo antes expuesto, un experto en el área decide realizar este análisis que involucra la Etiología de las Secreciones Cervicovaginales (SCV), encontradas en Citología Cervicales practicadas en mujeres que han adquirido el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), lo que produce la aparición consecuente de infecciones, máxime cuando el VIH es parte de su realidad cotidiana, estando una gran proporción de ellas en desconocimientos de los riesgos a los cuales se exponen para el desarrollo de patologías que pudieran incluir la enfermedad inflamatoria pélvica, neoplasias, entre las más comunes representando un riesgo latente para la salud.

En función de lo anterior, el autor del estudio busca determinar el comportamiento microbiológico de la SCV de las mujeres con VIH, con el fin de obtener hallazgos sobre la posible susceptibilidad del huésped a los diferentes patógenos causantes de infecciones vaginales, así como de enfermedades de transmisión sexual que afectan de manera negativa el desenvolvimiento de las pacientes en los ámbitos socioeconómico, familiar y social.

Ph. D Juan Carlos Perozo García

Médico Familiar- Epidemiólogo

Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda

Venezuela

INTRODUCCIÓN

En el siglo XVIII Döderlein observó con el microscopio en la secreción vaginal de mujeres sanas la presencia de bacilos Gram positivos, que fueron llamados “bacilos de Döderlein” en su honor. Es bien conocido que, más del 50% de las consultas ginecológicas por infecciones son producidas por la flora endógena (flora que habita en el tejido vaginal). Esta flora cumple diferentes roles, en algunos casos de carácter protector en otros pueden causar infecciones ginecológicas bajo determinadas condiciones de vulnerabilidad.

Cabe destacar que, desde 1962 a la flora vaginal se le denomina “flora habitual” reemplazando el término normal, porque de esta forma se incluyen los microorganismos que están presentes sin producir infección, pero que bajo ciertas circunstancias pueden desencadenarlas o asociarse a una infección.

Ahora bien, las infecciones cervico-vaginales se presentan con una incidencia en el 7 - 20% de las mujeres por año. Su significado e importancia clínica tienen que ver con implicaciones de orden social; riesgo de contagio al compañero sexual y, en el caso de la embarazada, riesgos para el feto y el recién nacido.

En otro orden de ideas, prácticamente todas las mujeres del mundo tienen alguna información respecto al Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH, en algunos casos tienden a confundirlo con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida SIDA, por lo que la gran mayoría necesita más información

al respecto para cuidarse de mejor manera y disminuir las transmisibilidades de la enfermedad. Las malas condiciones de vida, las dificultades para lograr un acceso oportuno a los sistemas de salud, y las carencias educativas en salud de gran parte de la población, han favorecido al crecimiento incesante de la epidemia.

Según reportes de Organización para las Naciones Unidas en la Lucha contra el SIDA ONUSIDA, para el 2018, 37,9 millones de personas vivían con el virus, de las cuales 770.000 personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el sida. En 2018 se produjeron 1,7 millones de nuevas infecciones por el VIH cifra inferior si se compara con los 2,9 millones de 1997. Hay que resaltar que, a partir del año 2010 las nuevas infecciones por el VIH descendieron alrededor de un 16%, pasando de 2,1 millones a 1,7 millones en 2018 así como la mortalidad que también descendió en un 33 % desde el 2010.

A pesar de los esfuerzos e iniciativas mundiales, el número de personas que viven con el virus de la inmunodeficiencia humana es importante, así como las defunciones causadas por SIDA. Cada semana, alrededor de 6.200 mujeres jóvenes de entre 15 y 24 años contraen la infección por el VIH según ONUSIDA 2019. El acceso al tratamiento y la atención ha aumentado significativamente en los últimos años, el 62% de las personas que vivían con el VIH para el 2018 tuvieron acceso al tratamiento, Se estima que a través del suministro de tratamiento antirretroviral se han ganado años de vida desde 2002 en los países de ingresos bajos y medianos sin embargo aún queda mucho por hacer.

Por otra parte, son relativamente pocos los países que aportan datos sobre la atención médica correcta de las patologías del tracto vaginal que se pueden presentar en las pacientes que cursan con el Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH/ SIDA y a su vez que reciban un tratamiento eficaz de dichas enfermedades para evitar complicaciones que ponga en peligro la salud de las pacientes. Además, en muchos países como en el Ecuador se disponen de datos insuficientes del comportamiento de las infecciones vaginales y menos de la prevalencia de estas afecciones cervico-vaginales en pacientes con el virus de la inmunodeficiencia humana.

Es bien conocido que, las mujeres infectadas por el Virus de Inmunodeficiencia Humana, tienen tasas mayores de enfermedades específicas del aparato genital femenino relacionadas con su estado de infección, como son vaginitis recurrente, displasia cervical entre otras.

La infección por Virus de Inmunodeficiencia Humana puede modificar la intensidad clínica de una diversidad de trastornos ginecológicos, debido a que la supresión inmunitaria inducida por el virus tiene impacto en la frecuencia o gravedad de las infecciones vaginales, que incluyen modificaciones en la descamación, aumento de células inflamatorias del epitelio cervicovaginal, o efectos adversos en la microflora vaginal protectora. Si a esto se suma un alto índice de enfermedades de transmisión sexual, se convierte en un problema importante para la Salud Pública.

No obstante, el binomio VIH/Infección del tracto genital, incrementa la morbi-mortalidad materna-infantil, debido

a las complicaciones que ocasionan durante el embarazo, malformaciones congénitas, rotura prematura de membranas y muchas otras patologías se pueden presentar en la gestación, por otro lado, complicaciones como embarazos ectópicos, enfermedad inflamatoria pélvica, infertilidad, cáncer de cervix, pueden conllevar a desenlaces fatales en estas pacientes. Se sabe hoy que la flora vaginal predominante son los lactobacilos, productores de peróxido de hidrógeno, capaces de prevenir tanto la infección por VIH como otras enfermedades de transmisión sexual, la carencia de estos lactobacilos va a favorecer la adquisición de este tipo de infecciones.

En el Hospital Verdi Cevallos Balda del Ecuador no existían trabajos investigativos que determinaran cual es el comportamiento microbiológico de la secreción vaginal de las pacientes con Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), que proporcione información de la posible susceptibilidad del huésped a los diferentes patógenos causantes de las infecciones vaginales y de las enfermedades de transmisión sexual que tienen una injerencia negativa en el desenvolvimiento socioeconómico y familiar de las pacientes. Por lo que el objetivo de la investigación fue determinar la Etiología de las Secreciones Cervicovaginales encontradas en Citología Cervicales de mujeres infectadas por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) atendidas en el hospital Verdi Cevallos Balda enero a diciembre de 2009.



PANORAMA EPIDEMIOLÓGICO DEL VIRUS DE INMUNODEFICIENCIA HUAMNA

Estadísticas actuales de la Organización de las Naciones Unidas en la lucha contra el SIDA ONUSIDA

El SIDA epidemiológicamente, es una pandemia mundial de múltiples demisiones y repercusiones, no solo a nivel de la salud, también económica, social y comportamentales que han incidido de manera directa en su alta prevalencia.

Esto lleva a considerar el VIH, como un grave problema de salud pública que afecta a la humanidad entera, convirtiéndose en una de las amenazas más grande para el desarrollo y supervivencia humana; ninguna región del mundo ha logrado escapar de este flagelo, que arrebatada con sus consecuencias, a países, sus recursos y capacidades financieras poniendo en riesgo la seguridad y el desarrollo humano.

Estadísticas mundiales recientes según reporte de ONUSIDA 2019, revelan la cruda realidad del VIH en la actualidad, pese a los esfuerzos los resultados para el año 2018 indican:

- 37,9 millones de personas vivían con el VIH en todo el mundo.
- 23,3 millones de personas tenían acceso a la terapia antirretroviral.
- 1,7 millones de personas contrajeron la infección por el VIH.
- 770.000 de personas fallecieron a causa de enfermedades

relacionadas con el sida.

- 74,9 millones de personas contrajeron la infección por el VIH desde el comienzo de la epidemia.
- 32,0 millones de personas fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el sida desde el comienzo de la epidemia.

De estas personas que viven con el virus del VIH

- 37,9 millones de personas vivían con el VIH.
- 36,2 millones adultos.
- 1,7 millones niños (menores de 15 años).
- El 79% de las personas que vivían con el VIH conocía su estado serológico con respecto al VIH.
- Alrededor de 8.1 millones de personas no sabían que vivían con el VIH

Ahora bien, respecto a las personas que viven con el VIH con acceso a la terapia antirretroviral

- En 2018, 23,3 millones de personas que vivían con el VIH tenían acceso a la terapia antirretroviral, en comparación con los 7,7 millones de 2010, es decir que en casi diez años ha aumentado considerablemente la cobertura.
- El 62% de las personas que vivían con el VIH tuvieron acceso al tratamiento, de los cuales el comportamiento y distribución fue el siguiente:
 - o El 62% de los adultos mayores de 15 años que vivían con el VIH tuvieron acceso al tratamiento, así como el

54% de los niños de hasta 14 años.

- o El 68% de las mujeres adultas mayores de 15 años tuvieron acceso a tratamiento, sin embargo, esta cifra alcanzó solo el 55% de los hombres adultos mayores de 15 años.
- El 82% de las mujeres embarazadas que vivían con el VIH tuvieron acceso a medicamentos antirretroviral para evitar la transmisión del VIH a sus hijos en 2018, a pesar que la cobertura estimada debe ser del 100%.

Respecto a las nuevas infecciones por el VIH la distribución fue la siguiente:

- Desde el pico alcanzado en 1997, las nuevas infecciones por el VIH se han reducido considerablemente en un 40%.
 - o En 2018, se produjeron 1,7 millones de nuevas infecciones por el VIH, 1,2 millones por debajo en comparación con los 2,9 millones de 1997.
- Desde 2010, las nuevas infecciones por el VIH en adultos descendieron alrededor de un 16%, desde 2,1 millones hasta 1,7 millones en 2018.
 - o Desde 2010, las nuevas infecciones por el VIH en niños descendieron un 41%, desde 280.000 en 2010 hasta 160.000 en 2018.

Otro dato de importancia tiene que ver con las muertes relacionadas con el sida

- Desde el pico alcanzado en 2004, los casos de muertes relacionadas con el sida han ido disminuyendo en más de un 55%.

o En 2018, fallecieron 770.000 personas en todo el mundo a causa de enfermedades relacionadas con el sida, frente a los 1,7 millones de 2004 y los 1,2 millones de 2010.

- La mortalidad por el sida ha disminuido un 33% desde 2010.

En relación a tratamiento para todos 90-90-90

- En 2018, el 79% de personas que vivían con el VIH conocían su estado.
- Entre las personas que conocían su estado, de estas el 78% tenían acceso al tratamiento.
- Las personas que tenían acceso al tratamiento, el 86% habían logrado la supresión viral.
- De toda la gente que vive con el VIH, el 79% conocían su estado, el 62% tenían acceso al tratamiento y el 53% tenían una carga viral indetectable, en 2018.

Condición de la mujeres

- Semanalmente, alrededor de 6.200 mujeres jóvenes de entre 15 y 24 años contraen la infección por el VIH.
 - o En África subsahariana, es alarmante el contagio en mujeres ya que cuatro de cada cinco nuevas infecciones en adolescentes con edades entre 15 y 19 años son mujeres. De esto se concluye que las jóvenes con edades entre 15 y 24 años tienen el doble de probabilidad de vivir con el VIH que los varones.

- Más de un tercio (35%) de las mujeres de todo el mundo ha sufrido violencia física o sexual en algún momento de su vida.

o En algunas regiones, las mujeres que son víctimas de la violencia son 1,5 veces más proclives a contraer la infección por el VIH que las mujeres que no han sufrido dicha violencia.

Por su parte, los grupos de población clave

- Los grupos de población clave y sus parejas sexuales representan:
 - o El 54% de las nuevas infecciones por el VIH a nivel mundial.
 - o Más del 95% de las nuevas infecciones por el VIH en Europa Oriental y Asia Central
 - o El 95% de las nuevas infecciones por el VIH en Oriente Medio y África Septentrional.
 - o El 88% de las nuevas infecciones por el VIH en Europa Occidental y Central y en Norteamérica.
 - o El 78% de las nuevas infecciones por el VIH en Asia y el Pacífico.
 - o El 65% de las nuevas infecciones por el VIH en América Latina.
 - o El 64% de las nuevas infecciones por el VIH en África Occidental y Central.
 - o El 47% de las nuevas infecciones por el VIH en el Caribe.

- o El 25% de las nuevas infecciones por el VIH en África Oriental y Meridional.
- El riesgo de contraer el VIH es:
 - o 22 veces mayor entre los hombres que tienen relaciones sexuales con hombres.
 - o 22 veces mayor entre las personas que se inyectan drogas.
 - o 21 veces mayor para los/las trabajadores/as sexuales.
 - o 12 veces mayor para las personas transgénero.

Datos estadísticos de la región latinoamericana

ONUSIDA 2018 describe que en la región latinoamericana hay diferentes tendencias, en la que incluye a 16 países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay. Venezuela no se detalla debido a la ausencia de datos oficiales, en los que se basa ONUSIDA para llevar a cabo su informe. Por otra parte, en el Caribe, el organismo examina el progreso en: Bahamas, Barbados, Belice, Cuba, República Dominicana, Guyana, Haití, Jamaica y Surinam.

El Salvador en el índice de Latinoamérica, se ubica como el país con la mayor reducción de nuevos contagios de VIH, con un descenso del 48% en 2018 respecto a 2010. Seguido de Nicaragua, con 29% y Colombia, con un descenso del 22%,

mientras que México, por ejemplo, se mantiene. A diferencia de los anteriores Chile es el país con el mayor aumento de nuevos contagios en la región con (34%), le sigue Bolivia (22%), Brasil (21%) y Costa Rica (21%).



ACERCAMIENTO AL CONTEXTO DE LAS INFECCIONES CÉRVICO-VAGINALES

Microorganismos de la vagina

Los microorganismos vaginales son seres microscópicos que pueden subsistir en calidad de comensales dentro del canal vaginal, siendo este su hábitat natural; de estos microorganismos existen dos tipos: los no patógenos que favorecen el medio vaginal contra microorganismos invasores como el *Lactobacillus* y los agentes patógenos con capacidad de desarrollar y manifestar infecciones que comprometen la integridad de la mucosa del cérvix uterino con procesos inflamatorios (Coral, 2015). Las infecciones pueden ser ocasionadas por uno o más microorganismos a la vez, provocando infecciones mixtas con más de un germen causal, siendo frecuentes las asociaciones entre vaginosis cocobacilar, trichomonas y hongos (La Cruz y Fariñas, 2003).

Microorganismos Patógenos

a. *Trichomona vaginalis*

Es un protozoo flagelado de forma ovoide o piriforme. El trofozoito se caracteriza por presentar cuatro flagelos dispuestos de dos en dos en la parte anterior, y un flagelo recurrente que forma la membrana ondulante, que no llega a la parte posterior del cuerpo. El flagelo libre y la

membrana ondulante le confieren al parásito la motilidad espasmódica característica. No forma quistes, sin embargo aunque carece de formas de resistencia, la quitina asociada a estructuras de superficie le permiten sobrevivir en condiciones ácidas, pH 4.0 - 4.5 (Machado, López y Meneses, 2018).

Este germen parasitario se transmite a través de las relaciones sexuales, de modo que es una enfermedad de transmisión sexual. En los hombres, el parásito vive y se multiplica, pero raramente causa síntomas. Por lo tanto, las mujeres con frecuencia son infectadas repetidamente por sus compañeros sexuales, sin saber que estos pueden estar infectados. La mujer puede no enterarse de que tiene tricomoniasis por días o meses debido a que el parásito puede vivir en el cuerpo de la mujer sin causar ningún síntoma. Pero luego, PUEDE multiplicarse repentinamente y causar síntomas muy desagradables (Center for Young Women's Health. 2014).

Patogenia: *Trichomona vaginalis* posee una elevada especificidad para unirse solamente a las células epiteliales de la mucosa del tracto genitourinario; proceso mediado por proteasas que se encuentran en la superficie del parásito y que son determinantes en el establecimiento de la infección así como de la patogenicidad del mismo. Una vez implantado el microorganismo en la vagina, es capaz de obtener nutrientes a partir de las bacterias y leucocitos

presentes en el medio además de destruir las células del hospedero.

El ataque del parásito a la célula hospedera es un prerrequisito para el establecimiento de la infección, tal que el organismo pueda vencer la constante secreción de la vagina. Residuos de azúcares, en particular alfa-D-manosa y N-acetilglucosamina, presente en el parásito, están involucradas en el proceso de ataque de *Trichomona vaginalis* a la célula epitelial del hospedero por lo que remover estos azúcares de la superficie de la célula parásita previene del ataque y con ello el daño de las células epiteliales. (Machado, López y Meneses, 2018)

Patología: *Trichomona vaginalis* no puede vivir naturalmente sin estrecha asociación con el tejido vaginal. Pocos días después de la llegada a la vagina, los parásitos proliferan y provocan degeneración y descamación del epitelio vaginal, con infiltración leucocitaria y aumento de las secreciones vaginales.

En los casos típicos el pH normal de la vagina (3.8-4.4) se hace más alcalino, disminuyen los depósitos de glucógeno de la mucosa, especialmente en las capas superficiales. Los procesos fisiológicos de destrucción celular aportan el glucógeno necesario para el crecimiento del bacilo de Döderlein, que se encarga de metabolizar el mismo y excretar ácido láctico, proceso mediante el cual

se mantiene el medio ácido normal de la vagina.

En ausencia de los depósitos normales de glucógeno la cantidad de este microorganismo disminuye y en casos severos pueden ser eliminados alterándose la protección fisiológica que ofrece la acidez vaginal estimulando el crecimiento de *Trichomonas vaginalis* y otros microorganismos. Este protozoo afecta más a las mujeres debido a cambios hormonales y a que durante la menstruación el parásito aprovecha el hierro existente en el flujo sanguíneo que le permite aumentar su capacidad de adherencia a tejidos.

En los períodos en que no hay menstruación las concentraciones de hierro son reducidas, lo que provoca que el protozoo tenga movilidad y busque alimentarse. Esto obliga a este parásito a adaptarse a las condiciones ambientales cambiantes de la vagina para permanecer en ella. Respecto a lo que sucede en el organismo del hombre infectado, las concentraciones de zinc contenidas en su semen tienen capacidad trichomocida que destruye al protozoario. En varones con niveles bajos de zinc, el parásito vive en estado latente convirtiéndolos en portadores de la enfermedad (Machado, López y Meneses, 2018).

Desde el punto de vista clínico, esta última se pone de manifiesto por intenso prurito, dispareunia y disuria,

junto con la presencia de leucorrea espumosa. Las pacientes pueden ser también portadoras asintomáticas con reservorio en vagina y glándulas periuretrales. En el varón, el organismo puede colonizar próstata y vesículas seminales, habiéndose descrito la presencia del mismo en muestras citológicas de orina (Coral, 2015).

b. *Candida spp.*

Candida albicans es el organismo fúngico que más frecuentemente afecta al tracto genital femenino, siendo responsable del 80 al 90% de los episodios de candidiasis vulvovaginal (Coral, 2015). Las infecciones por hongos son causadas por el crecimiento excesivo de un tipo de hongo llamado *Candida*, también conocido como levadura.

En la vagina, la boca y el tracto digestivo, normalmente hay cantidades pequeñas de levadura y de otros organismos. Las infecciones por hongos se producen cuando se altera el equilibrio de organismos en la vagina y la levadura crece en forma excesiva, causando una infección (Center for Young Women's Health, 2014).

La *Candida* accede al lumen vaginal desde la zona perianal. Es un microorganismo comensal que, frente a cambios ambientales, puede transformarse en patógeno. Factores predisponentes: Aunque la candidiasis vulvovaginal es monomicrobiana, su causa es

multifactorial. Factores genéticos (polimorfismos en grupo sanguíneo), hormonales, uso de antibacterianos, edad, actividad sexual, patologías como Diabetes Mellitus, y causas idiopáticas, predisponen a la colonización y al desarrollo de Candidiasis (Tapia, 2008).

Patogenia: El principal mecanismo de patogenicidad es la adherencia. *Candida albicans* se adhiere mejor que las especies no-*albicans*. *Candida* preferiblemente lo hace en las células descamativas del epitelio oral y vaginal. Existen diferencias en la receptividad del epitelio vaginal, dependiendo del hospedero. La germinación de *Candida* favorece la colonización y facilita la invasión tisular. Se han identificado enzimas proteolíticas, toxinas y fosfolipasas asociadas a virulencia. Además se ha identificado el cambio en la morfología de la colonia o “switch fenotípico” como mecanismo de patogenicidad (Tapia, 2008).

c. Vaginosis bacteriana

Tiene una etiología polimicrobiana donde se incluyen *Gardnerella vaginalis*, *Mobiluncus*, *Mycoplasma hominis*, *Peptostreptococcus* y bacterias gram-negativas del género *Prevotella*, *Porphyromonas* y *Bacteroides* (Coral, 2015).

Se reconoce la vaginosis bacteriana, con la terminación “osis” que indica que no hay, o que es mínima, la inflamación vaginal. La vaginosis bacteriana afecta

principalmente a mujeres jóvenes sexualmente activas, pero puede aparecer en ausencia de coito como resultado de un cambio masivo de la flora vaginal, con disminución de los lactobacilos productores de H₂O₂ e incremento de los anaerobios y pH > 4.5. La paciente puede ser asintomática o manifestar flujo copioso, delgado con olor a pescado

La vaginosis bacteriana es una infección del tracto genital transmitida en su mayoría por contacto sexual, dentro de los agentes causales de este tipo de infecciones se encuentra la *Gardnerella vaginalis*, presentándose en un 98% de pacientes con diagnóstico de vaginosis y en alrededor del 50% de mujeres sanas. (Sacoto y col., 2014)

Patogenia: En la vaginosis por *Gardnerella vaginalis*, los anaerobios pueden crecer en número significativo lo que es explicable debido a que *Gardnerella vaginalis* produce succinato el cual es necesario para la proliferación de anaerobios. Éstos se multiplican y producen aminopeptidasas que liberan aminoácidos los cuales a su vez son descarboxilados para producir diaminas. Las diaminas más comunes son la putresina producida por la descarboxilación de la ornitina, la cadaverina producida por la descarboxilación de la lisina y la trimetilamina producida por el metabolismo de la colina. Se ha sugerido que la trimetilamina es la principal responsable del olor a pescado asociado a la vaginosis bacteriana. Las

poliamidas pueden contribuir a la descarga anormal al causar exfoliación de las células epiteliales de la mucosa vaginal.

Dentro de los factores de riesgo que predisponen al paciente a padecer vaginosis tenemos que la incidencia es mayor en las mujeres que en los hombres, principalmente de edad reproductiva de todos los grupos raciales, otros factores son el uso de estrógenos, anticonceptivos orales, antibióticos sistémicos, tener compañeros de sexo múltiples, además de una nueva relación sexual monógama; aunque la vaginosis es considerada una enfermedad de transmisión sexual no se encuentra del todo sustentada debido a que puede existir en mujeres vírgenes o por colonización rectal. (Sánchez y col., 2007)

d. Actinomyces spp.

Es una familia de bacilos Gram positivos no esporulados ácido-resistentes que constituyen una colección diversa de bacterias que colonizan la piel y las superficies mucosas. La transmisión de se debe a un foco endógeno desde el que se disemina hacia áreas normalmente estériles, lo que descarta el origen exógeno de la infección. Puede afectar a todos los grupos de edad, sin predilección laboral o estacional.

Factor de riesgo: En infecciones pélvicas o del tracto genital inferior encontramos los traumatismos que producen el dispositivo intrauterino (DIU) y cambios químicos. Por lo tanto, el tiempo de uso del DIU es un factor que favorece a Actinomyces.

Patogenia: Actinomyces produce una infección crónica oportunista que colonizan normalmente el tracto respiratorio superior, el tracto gastrointestinal y el tracto genital femenino. Los gérmenes tienen un potencial bajo de virulencia y sólo producen enfermedad cuando las barreras mucosas normales son alteradas por traumatismo, cirugía o infección-inflamación, y en condiciones de baja presión tisular de oxígeno.

Tradicionalmente la actinomycosis genital era secundaria a una infección intestinal tras perforación o fistulización. Ahora se ha asociado con el uso de dispositivos intrauterinos, el cual facilita el ascenso de los microorganismos por los hilos que se dejan a nivel del exocérvix, sirviendo como guía; otra probable ruta de diseminación del germen sería desde ano a partir del cual se extendería en forma ascendente pasando por perineo hasta llegar al área cervicovaginal. Además, que el dispositivo intrauterino cambia el metabolismo de los carbohidratos de las células endometriales, favoreciendo aún más la inflamación; pudiendo observarse desde colonización cervical (lo más frecuente), hasta Enfermedad Pélvica

Inflamatoria, con hallazgos que remedan los propios del cáncer de ovario. (Hernández y col.; 2004)

e. Virus Herpes

El virus Herpes simple se transmite de forma venérea y afecta a las zonas genital y perianal produciendo lesiones vesiculosas y dolorosas con tendencia a la ulceración de la piel y las mucosas genitales. En esta localización, alrededor del 80% de los casos son producidos por el serotipo 2 (HVS-2), mientras que el serotipo 1 (HVS-1) es el responsable del 20% restante (Coral. 2015).

El contacto directo de piel con piel puede transmitir el herpes. Esto incluye tocar, besar y el contacto sexual (vaginal, anal, y oral). Las partes húmedas de la boca, la garganta, el ano, la vulva, la vagina y los ojos se infectan muy fácilmente. La piel puede infectarse si está cortada, irritada, quemada, con salpullido o con otras lastimaduras. El herpes puede pasarse de una persona a otra, o de una parte del cuerpo propio a otra (Center for Young Women's Health; 2014).

f. Citomegalovirus

El citomegalovirus (CMV) es un virus ADN del grupo herpes que afecta principalmente a pacientes inmunodeprimidos. La infección del tracto genital femenino suele pasar de forma asintomática (Coral, 2015).

La infección por el CMV puede transmitirse por los fluidos corporales de cualquier persona previamente infectada y, por tanto, puede encontrarse en la orina, la saliva, la sangre, las lágrimas, el semen y la leche materna. La diseminación del virus suele ser intermitente, sin ningún signo detectable y sin producir síntomas.

La transmisión del CMV ocurre de persona a persona. La infección requiere un contacto estrecho, íntimo con una persona que excreta el virus en su saliva, orina u otros fluidos corporales. También se transmite a través de órganos trasplantados y, raramente, por transfusiones de sangre (Salvador, s/p).

Procesos infecciosos causados por otros organismos

Una amplia variedad de organismos que no se incluyen dentro de una categoría específica en la clasificación de Bethesda pueden ser también identificados en extensiones cérvico vaginales, aunque su escasa frecuencia o la poca fiabilidad de su diagnóstico morfológico no han justificado su inclusión.

a. Leptotrichia buccalis

Inicialmente denominada *Leptothrix vaginalis*, se encuentra en la cavidad oral e intestino y sólo ocasionalmente en vagina. Con la tinción de Papanicolaou se observa como estructuras filamentosas largas y finas semejantes a pelos. Cuando son muy abundantes,

aparecen agrupadas adoptando el aspecto de “madejas” o “mechones de cabello”. *Leptotrichia buccalis*, por sí misma, rara vez produce inflamación, pero suele ser una flora que con cierta frecuencia se asocia a *Trichomonas* u hongos observándose una reacción inflamatoria intensa (Coral, 2015).

b. Cocos

Varios tipos de cocos Gram positivos (estafilococos, estreptococos) pueden producir vaginitis inespecíficas con la tinción de Papanicolaou. Su tipificación exige técnicas más específicas de tinción o cultivos bacteriológicos. En citología, se observan extensiones inflamatorias de fondo sucio y grisáceo por la presencia de “nubes” de bacterias de pequeño tamaño y morfología redonda u oval. A diferencia de la vaginosis bacteriana, el exudado inflamatorio y las alteraciones celulares asociadas suelen ser intensos (Coral, 2015).

c. Oxiuros (*Enterobius vermicularis*)

El oxiuro (*Enterobius vermicularis*) es un gusano redondo, de talla pequeña, que vive sobre la mucosa del intestino grueso. Este parásito cosmopolita está extendido entre la población escolar, donde se dan altas tasas de incidencia, pudiendo afectar también a los adultos con falta de higiene.

La hembra grávida alcanza al atardecer la ampolla rectal y, franqueando activamente el esfínter anal, se fija a los pliegues radiales de los márgenes del ano depositando sus huevos y produciendo el típico e intenso prurito vespertino. En ocasiones, esta puesta alcanza también la región vulvar y vaginal produciendo vulvovaginitis edematosas y purulentas. En el extendido, y sobre un contexto inflamatorio, se identifican los característicos huevos alargados, de 50-60 micras, asimétricos y con el embrión en su interior (Coral, 2015).

Infección cérvico-vaginal

Es una afección a causa de invasión y multiplicación de microorganismos patógenos. En forma genérica, las infecciones vaginales pueden definirse clínicamente como una alteración de la ecología microbiológica vaginal (Ministerio de Salud, Gobierno de Chile 2015).

La vagina, exocervix y endocervix son susceptibles a varios patógenos, dependiendo del tipo de epitelio presente y de otros factores en el microambiente; el epitelio escamoso de la vagina y exocervix es más susceptible a infección causada por especies de *Candida* y *Trichomonas vaginalis*, y el epitelio glandular del endocervix a infección por *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*; el Herpes Simple tipo II y el Virus papiloma Humano, puede afectar ambos tipos de epitelios (López, Toro y Guillen, 2001).

Flora normal de la vagina y cuello uterino

Poco después del nacimiento aparecen en la vagina lactobacilos aerobios (bacilos de Döderlein), los cuales persisten mientras el pH permanece ácido (varias semanas). Cuando el pH se hace neutro (permaneciendo así hasta la pubertad), la flora está compuesta de una mezcla de cocos y bacilos.

En la pubertad, los lactobacilos reaparecen en grandes cantidades y contribuyen al mantenimiento de un pH ácido mediante la producción de ácido a partir de carbohidratos, especialmente glucógeno. Este parece ser un mecanismo importante en la prevención del establecimiento de otros microorganismos potencialmente perjudiciales en la vagina. Si los lactobacilos son suprimidos por la administración de medicamentos antimicrobianos, las levaduras o diversas bacterias aumentan el número, provocando irritaciones e inflamaciones. Después de la menopausia, los lactobacilos nuevamente disminuyen en número y la flora mixta reaparece (Argadoña, 2013).

La flora vaginal normal es sobre todo aerobia, con una media de seis especies distintas de bacterias, siendo los más habituales los lactobacilos productores de peróxido de hidrogeno. La microbiología de la vagina está determinada por factores que afectan la supervivencia bacteriana entre los que están el pH y la disponibilidad de glucosa para

el metabolismo bacteriano. El pH normal de la vagina es menor de 4.5 y se mantiene por la producción de ácido láctico. Las células epiteliales de la vagina, cuando son estimulados por los estrógenos, son ricas en glucógenos. Estas células epiteliales pueden romper el glucógeno en monosacáridos, que luego se convertirá en ácido láctico en las mismas células y en los lactobacilos (Sánchez, 2017).

El contenido normal de la vagina está encargado de mantener un microambiente que evita la colonización por agentes infecciosos, lo cual realiza de la siguiente forma:

1. Los lactobacilos disminuyen el pH porque elaboran productos ácidos.
2. Los lactobacilos producen peróxido de hidrogeno.
3. La candidina, las bacteriocinas y las lactocinas están comprometidas en la regulación de la aparición de hongos en la flora vaginal.
4. Las lisosimas, encontradas en la mayoría de los líquidos corporales, son primariamente activas contra organismos Gram positivos e interfieren la habilidad que tienen para formar inclusiones en las células, esto no ocurre con Clamydia (Colombiana de Salud S.A.; 2009).

Factores que alteran la flora normal

Las infecciones cérvico-vaginales se producen cuando el equilibrio natural de la vagina se altera dando lugar a un ambiente propicio para la proliferación excesiva de hongos, bacterias y parásitos. Las mujeres con infecciones cérvico-vaginales frecuentes no tratadas o mal manejadas tienen mayor probabilidad de desarrollar infecciones en los ovarios, las trompas de Falopio y el útero e infertilidad (Instituto Ingenes, s/p).

Los factores que alteran la flora normal y crean un microambiente adecuado para el crecimiento de agentes infecciosos son:

1. Los receptores de las células del epitelio plano vaginal para *Gardnerella vaginalis*, *Candida albicans* y *Mobiluncus* son carbohidratos naturales y facilitan la adherencia de las bacterias al ser afectados principalmente por factores endógenos.
2. El moco constituido por glicoproteínas, lactoferrinas e iones metálicos tales como el zinc y el magnesio.
3. El pH elevado.
4. fibronectina, glicoproteína encontrada en

el tejido conectivo y libre en algunos líquidos corporales como el vaginal. Puede cumplir un papel importante en la persistencia de organismos tales como estafilococos, estreptococos y lactobacilos en la vagina.

5. Los cambios fisiológicos hormonales presentes en las distintas etapas de la vida de la mujer alteran la flora vaginal, por ejemplo, durante el embarazo el pH se hace menos ácido, lo cual aumenta el riesgo de candidiasis.

6. La terapia con anticonceptivos hormonales orales y con esteroides altera la flora, aunque los productos más modernos tienen bajas concentraciones de esteroides y poca influencia en la flora. Así, algunos estudios evidencian la existencia de receptores estrogénicos en la *Candida albicans*.

7. El compañero sexual juega un papel esencial en las enfermedades de transmisión sexual, ya que puede causar cervicitis e infección vaginal por *Trichomonas*, herpes y papiloma virus; sin embargo, su papel en la patogénesis de la vaginitis bacteriana es menos cierto y la colonización uretral por contacto con una compañera con vaginitis bacteriana no es mayor que

la presente en los compañeros sexuales de mujeres sin esta enfermedad. El hombre no circuncidado tiene mayor colonización en el surco del glande del pene que en la uretra por contacto con vaginitis bacteriana.

8. La defensa local por anticuerpos secretores que aglutinan bacterias tiene poca eficiencia en la prevención de vaginitis bacteriana, probablemente porque las proteínas bacterianas de algunos colonizadores rompen los enlaces Ig A-1 y la opsonización que aparece por los anticuerpos tipo Ig G no es muy eficiente en los líquidos vaginales, es solo el 11% comparado con los líquidos séricos.

9. Además, aunque se detectan anticuerpos tipo Ig M, Ig G e Ig A para *Trichomonas* en los líquidos vaginales, estos no protegen contra la vaginitis. Por otra parte, la respuesta de células T se demuestra en la tricomoniasis, pero no es efectiva (Colombiana de Salud S.A.; 2009).

Tipos de infecciones vaginales

Los principales causantes de vaginitis o vulvovaginitis son ciertos organismos vivos, como bacterias, hongos o virus, pero también agentes externos, como productos para la higiene íntima o espermicidas

(Miranda, 2008).

Además, el medio ambiente vaginal está bajo la influencia de muchos factores incluyendo la salud de la mujer, su higiene personal, medicamentos, hormonas (en especial el estrógeno), y la salud de su compañero sexual. Un cambio en cualquiera de esos factores puede desencadenar la vaginitis (University of Miami Hospital and Clinics, 2017). Las vaginitis se pueden categorizar como infecciosas y no infecciosas.

a. Infecciosas

La vaginitis de tipo infecciosa es la responsable de 90% de la vulvovaginitis. El medio ambiente normal de la vagina está caracterizado por una interrelación dinámica entre *Lactobacillus acidophilus* y el resto de la flora endógena, compuesta por estrógenos, glucógeno, pH vaginal y los productos del metabolismo de la flora microbiana y patógena (Miranda, 2008).

La infección ocurre por desplazamiento de la flora vaginal constituida principalmente por lactobacilos productores de H₂O₂ siendo reemplazada por otras bacterias. Al desaparecer la protección del *Lactobacilos*, disminuye la concentración de H₂O₂ y el ámbito vaginal comienza a tener una menor concentración de O₂. Favoreciendo la proliferación de microorganismos que normalmente están reprimidos como la *Gardnerella*

vaginalis. Estos microorganismos como producto de su metabolismo liberan aminas que son responsables del mal olor en la descarga vaginal, incremento del pH y causan la exfoliación de las células epiteliales (Miranda, 2008).

b. No infecciosa

Por lo general se refiere a las irritaciones vaginales sin la presencia de una infección. Todo lo que favorece un aumento del pH vaginal (lavados vaginales, menstruación) favorece la inflamación. Muy a menudo, las causas son una reacción alérgica (espermicidas, ropa interior, productos de higiene íntima) o traumatismos (cuerpos extraños, maniobras masturbatorias) (Miranda, 2008).

Otra forma de vaginitis no infecciosa, es conocida como “vaginitis atrófica” que suele ser el resultado de una disminución de las hormonas debido a la menopausia, la extirpación quirúrgica de los ovarios, la radioterapia o incluso el parto, especialmente en las mujeres que amamantan. La falta de estrógeno reseca y adelgaza el tejido vaginal y puede causar manchas (University of Miami Hospital and Clinics. 2017).

Todo ello provoca una reacción alérgica, que incluye dolor en la pelvis, picor y ardor, así como exceso de flujo (Miranda, 2008)

Diagnóstico de infecciones cérvico-vaginales

A. Organismos

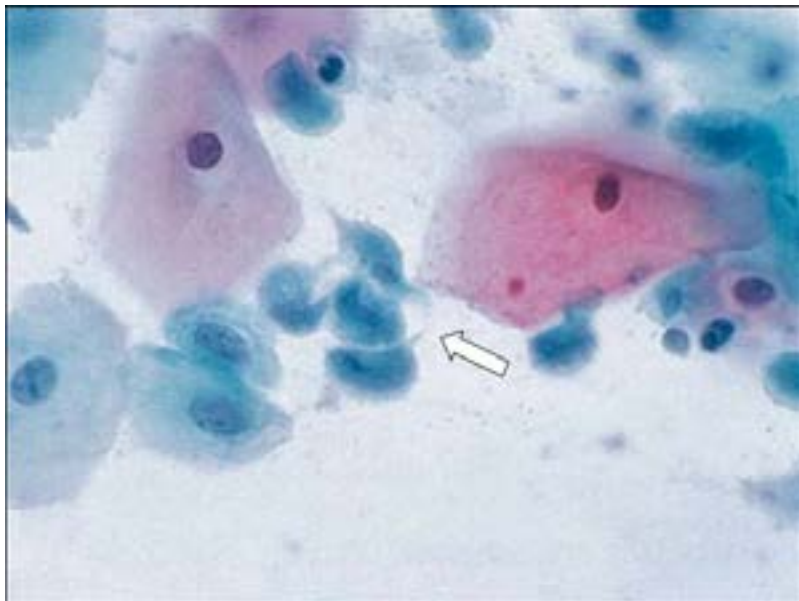
La citología cervical tiene una especificidad relativamente alta para la mayoría de los organismos discutidos, informarlos puede ser útil para alertar a los médicos a un posible nuevo diagnóstico, aunque a menudo se requiere una prueba confirmatoria (Kurtycz y col., 2015).

a. Trichomona vaginalis

Criterios citológicos

- Organismo cianofílico en forma de pera, ovalado o redondo con un área de 15 a 30 μm^2 .
- El núcleo es pálido, vesicular y está ubicado excéntricamente.
- Los gránulos citoplásmicos eosinófilos son a menudo evidentes.
- Los flagelos a veces se observan.
- Los cambios de fondo asociados incluyen células escamosas maduras con pequeños halos perinucleares y grupos tridimensionales de neutrófilos (Kurtycz y col., 2015).

Figura 01. Trichomona vaginalis



Fuente: The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. 3° ed. Maryland- USA: Springer; 2015.

b. Organismos micóticos morfológicamente compatibles con Candida spp.

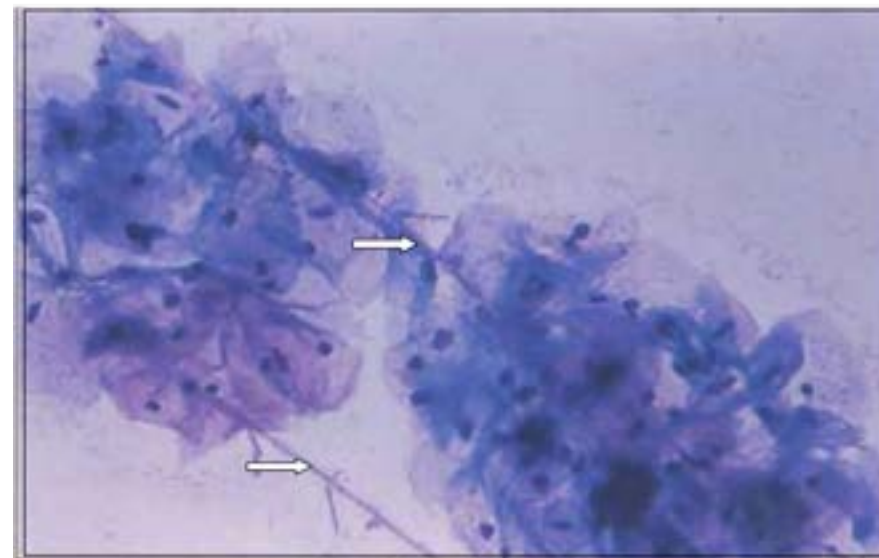
Criterios citológicos

- Levadura de 3-7 micras y/o pseudohifas; las pseudohifas puede ser bastante largo, abarcando muchas celdas, y son eosinófilos a café gris en el Papanicolaou.
- Las pseudohifas, formadas por la extensión

citoplásmica de las levaduras en gemación, carecen de septaciones verdaderas, pero muestran constricciones completas a lo largo de su longitud que indican la formación de nuevas células.

- Puede observarse leucocitos fragmentados y apilamientos de células epiteliales que se agrupan alrededor de las hifas (Kurtycz y col., 2015).

Figura 02. Cándida. Las células escamosas aparecen agrupadas alrededor de dos largos micelios.



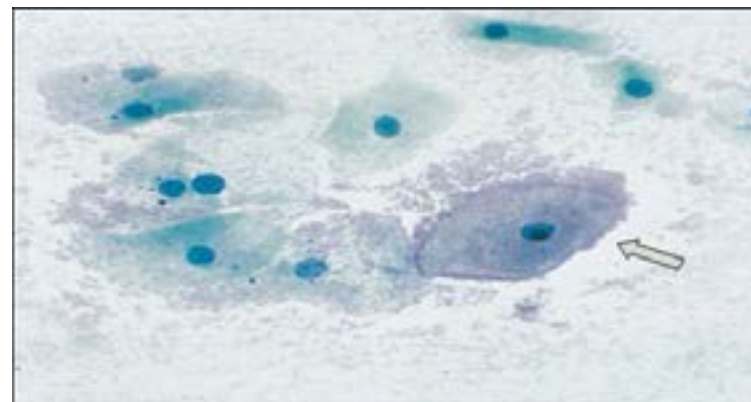
Fuente: Lacruz y Fariña. 2003.

c. Cambio en la flora vaginal sugestivo de vaginosis bacteriana

Criterios citológicos

- En la extensión se observa la ausencia de lactobacilos.
- Las células escamosas individuales están cubiertas por una capa de cocobacilos que oscurecen la membrana celular y el fondo formando las llamadas “células guía” (clue cells).
- Gran cantidad de células inflamatorias indican una vaginitis en lugar de una vaginosis (Kurtycz y col., 2015).

Figura 03. Vaginosis bacteriana. Típica “célula guía” (clue cell) recubierta de cocobacilos.



Fuente: The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. 3° ed. Maryland- USA: Springer; 2015.

d. Bacterias morfológicamente consistentes con Actinomyces

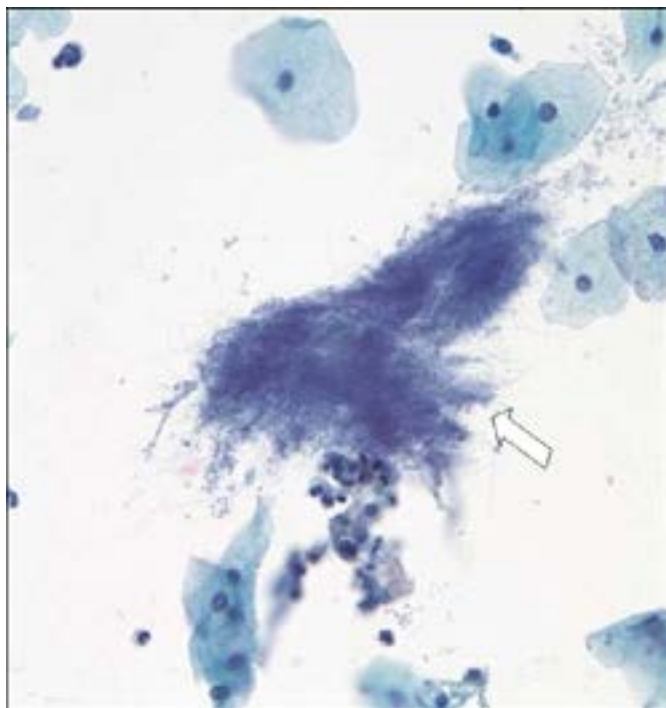
Criterios citológicos

- Los grupos enmarañados de organismos filamentosos, a menudo con ramificación de ángulo agudo, son reconocibles como grupos de “bolas de algodón” a baja potencia.
- Los filamentos a veces tienen una distribución radial o tienen un “cuerpo lanudo” irregular apariencia. Masas de leucocitos adherentes a microcolonias del organismo con filamentos inflamados o “clubes” en

la periferia pueden ser identificadas.

- Una respuesta inflamatoria aguda con leucocitos polimorfonucleares es a menudo presente (Kurtycz y col., 2015).

Figura 04. Bacterias morfológicamente compatibles con Actinomyces. Obsérvese la disposición filamentosa radial en la periferia de la colonia.



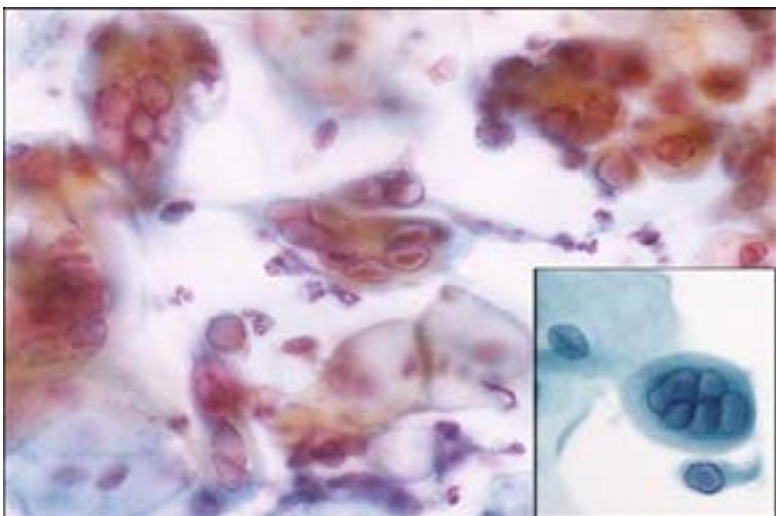
Fuente: The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. 3° ed. Maryland- USA: Springer; 2015.

e. Cambios celulares consistentes con Virus Herpes

Crterios citológicos

- Los núcleos tienen una apariencia de “vidrio esmerilado” debido a partículas virales intranucleares y mejora de la envoltura nuclear causada por la marginación periférica de cromatina.
- Presencia de inclusiones intranucleares eosinofílicas rodeadas por un halo claro.
- Las células epiteliales multinucleadas grandes con núcleos moldeados son características, pero pueden no siempre estar presentes; células mononucleares con las características nucleares descritas anteriormente puede ser el único hallazgo (Kurtycz y col., 2015).

Figura 05. Cambios celulares consistentes con Virus Herpes



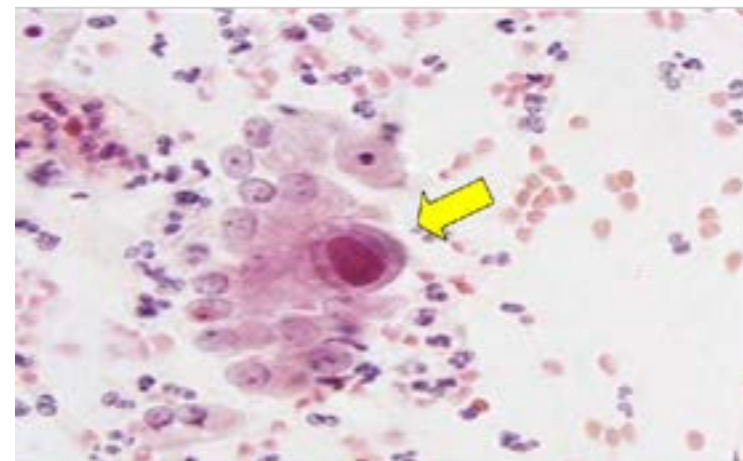
Fuente: The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. 3° ed. Maryland- USA: Springer; 2015.

f. Cambios celulares consistentes con Citomegalovirus

Criterios citológicos

- En las extensiones celulares pueden identificarse agrandamiento celular y nuclear.
- Grandes inclusiones virales intranucleares eosinofílicas con un halo prominente.
- Las pequeñas inclusiones basófilas citoplásmicas también pueden estar presentes (Kurtycz y col., 2015).

Figura 06. Citomegalovirus. Células endocervicales mostrando típicas inclusiones intranucleares rodeadas de un halo claro. Estas inclusiones son mucho más grandes que las asociadas a herpes virus.



Fuente: The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. 3° ed. Maryland- SA: Springer; 2015.

B. Cambios Reactivos

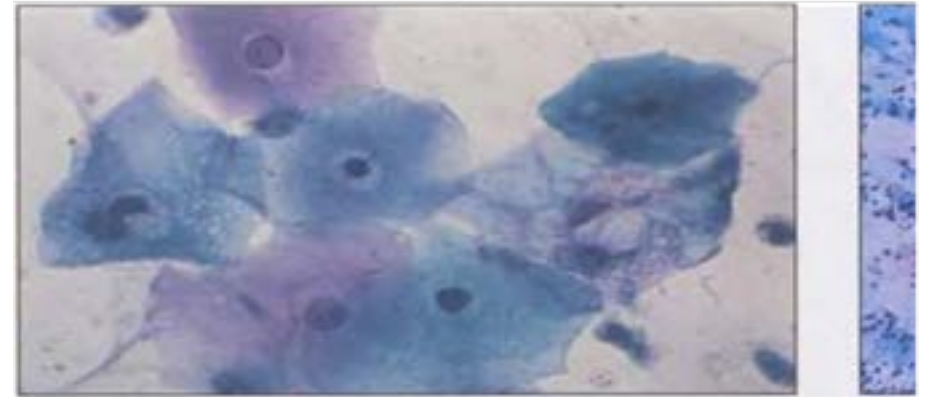
Los cambios reactivos celulares son aquellos de naturaleza benigna asociados con inflamación (incluye cambios reparativos), atrofia con inflamación (vaginitis atrófica), radiación, uso de DIU, y otros (Ministerio de Salud de Perú, 2005).

a. Cambios reactivos celulares asociados con inflamación

Criterios citológicos

- Mínimo agrandamiento nuclear (una y media y dos veces el tamaño del núcleo de una célula intermedia escamosa, a excepción de las células endocervicales que pueden mostrar un mayor crecimiento nuclear), ocasional binucleación o multinucleación.
- Núcleos con leve hipercromasía, aunque la cromatina permanece uniforme y fina
- Puede observarse degeneración nuclear dando como resultado cariopicnosis y cariorrexis, los bordes nucleares aparecen redondos, suaves y uniformes.
- Pueden aparecer nucléolos prominentes, únicos o múltiples.
- El citoplasma puede presentar policromasia, vacuolas o halo perinuclear, pero sin engrosamiento periférico.

Figura 07. Células escamosas con halos perinucleares marcados y otras alteraciones citoplásmicas propias de un proceso inflamatorio intenso.



Fuente: Lacruz y Fariña, 2003.

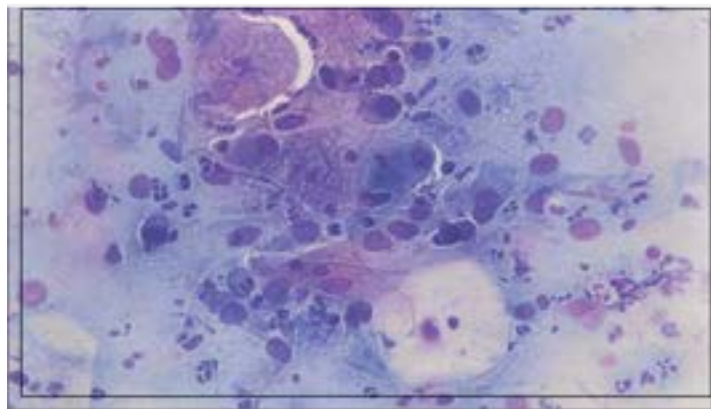
b. Cambios reactivos celulares asociados con atrofia, con o sin inflamación

Criterios citológicos

- Aumento nuclear generalizado en células escamosas parabasales de aspecto atrófico, pero sin hipercromasía significativa, puede observarse núcleos sueltos autolíticos.
- Degeneración eosinofílica de células parabasales con picnosis nuclear. Abundante exudado inflamatorio y un fondo granular basofílico.
- Eventual presencia de material amorfo basofílico

probablemente constituido por células parabasales degeneradas (Ministerio de Salud de Perú. 2005.).

Figura 07. Vaginitis atrófica con signos de autólisis citoplásmica.



Fuente: Lacruz y Fariña. 2003.

Factores de riesgo que predisponen las infecciones vaginales

Entre ellos podemos mencionar:

1. La Organización Mundial de la salud (OMS) indica que el riesgo de adquirir infecciones vaginales aumenta hasta 50% en época de calor, por lo que es conveniente tomar precauciones que protejan la salud íntima.

2. El embarazo se encuentra entre los factores de riesgo más asociados a una vulvovaginitis, esta situación puede ser explicada por los altos niveles

de estrógeno, lo que conlleva a un aumento del glucógeno vaginal, favoreciendo el crecimiento microbiano creando así las condiciones para que estos se desarrollen más de lo habitual comiencen a dar síntomas.

3. El tejido irritado es más sensible a la infección que el tejido normal y mucho de los organismos que causan infecciones prosperan en los ambientes que son cálidos, húmedos y oscuros. Todos estos factores no sólo contribuyen a producir la vulvovaginitis, sino que a menudo prolongan el período de recuperación

4. Los baños de espuma, jabones, detergente con aroma, anticonceptivos vaginales, aerosoles femeninos y perfumes pueden producir erupciones pruriginosas irritantes en la zona genital, mientras que los jeans ajustados, ropa interior de nylon o de otras telas sintéticas, o aquella que no absorbe la humedad puede causar urticaria.

5. Relaciones sexuales, incrementa marcadamente la frecuencia de la candidiasis vulvovaginal. No se ha encontrado relación con el número de compañeros sexuales, pero sí se relaciona con el contacto oral-genital. (Oviedo y Muñoz, 2010)

Complicaciones: Cuando esta sintomatología no es atendida a tiempo o se ignora, hay riesgo de complicación porque una vaginitis simple puede ascender hasta el cuello uterino, inflamar el cérvix y provocar úlcera debido a hongos, bacterias o virus.

Si no se trata una vaginosis bacteriana o se hace de la manera incorrecta, puede haber complicaciones tales como la enfermedad pélvica inflamatoria (EPI), nacimientos prematuros y bebés con bajo peso al nacer, así como un riesgo mayor de sufrir infecciones de transmisión sexual, tales como el VIH, el virus del Herpes Simple (VHS), la Clamidia y gonorrea. Las infecciones por Tricolomas que no se traten o se hagan de manera incorrecta también pueden aumentar el riesgo de sufrir VIH.

Tratamiento:

El tipo de tratamiento dependerá de la infección que se presente. Los antibióticos son el medicamento que se receta para tratar la vaginosis bacteriana y la tricomoniasis, pero no son eficaces en el tratamiento de la candidiasis vaginal.

- Por lo general, la vaginosis bacteriana se trata con metronidazol o clindamicina, medicamentos considerados seguros en mujeres embarazadas. Las parejas del género masculino generalmente no necesitan tratamiento.

- Por lo general, la tricomoniasis se trata con una sola dosis de metronidazol o clindamicina, medicamentos considerados seguros en mujeres embarazadas. Esta es una infección de transmisión sexual, por lo que la(s) pareja(s) sexual(es) también reciban tratamiento y, al terminar con este proceso, esperar siete días para volver a tener relaciones sexuales.

- Es posible tratar la candidiasis vaginal con cremas antimicóticas, ungüentos y supositorios vaginales. Algunos de estos tratamientos son el butoconazol, miconazol y terconazol. También se puede ingerir una sola dosis oral de fluconazol (Diflucan). En la mayoría de los casos, la pareja no necesitará tratamiento.

- Por su parte, la vaginitis atrófica se trata con estrógeno, también disponible en crema o tabletas.

Citología cervical

La citología cervical o cérvico-vaginal, estudia las células exfoliadas de la unión escamo columnar del cuello uterino y ha sido por años el principal método de búsqueda de cáncer cérvico uterino, ampliamente reconocido por programas de control y prevención de cáncer como un test que ha reducido la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello uterino (Valera, 2005).

Además de la detección de lesiones premalignas y malignas, la citología vaginal proporciona información sobre el estado hormonal de la paciente y presencia de microorganismos. La fortaleza del método se basa en décadas de experiencia en su uso, bajo costo, alta especificidad y que las lesiones identificadas pueden ser fácilmente tratables (Llanos, 2011).

Flora vaginal de pacientes seropositivas y seronegativas del VIH

La flora vaginal (FV) constituye uno de los elementos del tracto genital femenino, que siempre ha llenado de curiosidad a investigadores y clínicos. Fue estudiada por Albert Döderlein (1.860-1.941), ginecólogo alemán, a finales del siglo XIX, observando una gran cantidad de microorganismos grampositivos llamados en su honor, bacilos de Döderlein (Larse, 1994; Diccionario Pschyrembel de Ginecología y Obstetricia. 1988). La FV normal está formada por una variedad aproximada de 15 especies bacterianas, entre las cuales se encuentran: estreptococos, estafilococos, lactobacilos, difteroides, micoplasmas, bacteroides, fusobacterias y en muchas ocasiones hongos (Larse, 1994; Jones 1991).

El lactobacillus es el responsable de mantener el pH vaginal entre 4,5 y 5, al desdoblar a ácido láctico el glucógeno de las células epiteliales vaginales, produciendo peróxido de hidrógeno, el cual, controla el crecimiento de

anaerobios, otras bacterias, e incluso algunos virus (Jones, 1991). Cuando es reemplazado por gérmenes anaerobios, hay aumento del pH, apareciendo un cuadro infeccioso en forma de secreciones cervicovaginales (SCV) o flujo vaginal (Vanrell-Díaz, 1995; Nuñez-Trononís, 2001).

La causa más frecuente de SCV la constituye la vaginosis bacteriana (VB) o vaginitis inespecífica reportada en 40-50% de los casos (Vanrell-Díaz, 1995). Influyen en su aparición la presencia de varios factores como: uso de anticonceptivos, corticoesteroides, antibióticos de amplio espectro, radiación, dispositivos intrauterinos, pareja sexual infectada, tampones, relaciones sexuales muy enérgicas, prendas de vestir muy ajustadas, y enfermedades como la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, embarazo, síndrome de Cushing, síndrome de Addison, hipo e hipertiroidismo, leucemia, cáncer, o el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) (Vanrell-Díaz, 1995; Uzcategui y col, Ahued y Arredondo, 1996).

Cuando el agente causal es la *Candida albicans*, y las SCV se hacen recurrentes (cuatro o más episodios en un período de 12 meses), debe sospecharse la presencia de una enfermedad sistémica, como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), diabetes no controlada, o ingestión de corticoesteroides o inmunosupresores (Vanrell-Díaz, 1995; Sobel, 2002; Villalobos, 2002). De 90 a 95% de los cuadros de candidiasis es producida por

la especie albicans, seguida por la glabrata entre 5 y 10% (Sobel, 2002).

En los primeros estudios de pacientes con VIH, se buscaba la presencia del virus en el sistema inmune, en los compartimientos linfoides. Al establecerse la transmisión entre heterosexuales, como la forma más frecuente (Villalobos, 2002; Simoes et al . 2001), llevó al estudio del tracto genital, encontrándose al compartimiento mucoso como un reservorio (Burgos, 2002). Algunos estudios muestran, que la carga viral obtenida por lavado cervicovaginal, supera a la carga viral plasmática en varios grupos de pacientes, incluyendo aquellos que reciben terapia antiretroviral potente, principalmente cuando hay cifras bajas (menor de 200 células) de linfocitos CD4 (Burgos, 2002; Al-Harthi y Landay, 2002).

La rata de infección de VIH en mujeres con vaginosis bacteriana es 2 veces mayor que en las mujeres con flora vaginal normal. Al desaparecer al lactobacillus permite el desarrollo de un ambiente favorable para su replicación, porque el peróxido de hidrógeno dañino para el VIH ha desaparecido.

Flora vaginal de pacientes seropositivas y seronegativas del VIH

La flora vaginal (FV) constituye uno de los elementos del tracto genital femenino, que siempre ha llenado de curiosidad a investigadores y clínicos. Fue estudiada por Albert Döderlein (1.860-1.941), ginecólogo alemán, a finales del siglo XIX, observando una gran cantidad de microorganismos grampositivos llamados en su honor, bacilos de Döderlein (Larse, 1994; Diccionario Pschyrembel de Ginecología y Obstetricia. 1988). La FV normal está formada por una variedad aproximada de 15 especies bacterianas, entre las cuales se encuentran: estreptococos, estafilococos, lactobacilos, difteroides, micoplasmas, bacteroides, fusobacterias y en muchas ocasiones hongos (Larse, 1994; Jones 1991).

El lactobacillus es el responsable de mantener el pH vaginal entre 4,5 y 5, al desdoblar a ácido láctico el glucógeno de las células epiteliales vaginales, produciendo peróxido de hidrógeno, el cual, controla el crecimiento de anaerobios, otras bacterias, e incluso algunos virus (Jones, 1991). Cuando es reemplazado por gérmenes anaerobios, hay aumento del pH, apareciendo un cuadro infeccioso en forma de secreciones cervicovaginales (SCV) o flujo vaginal (Vanrell-Díaz, 1995; Nuñez-Trononis, 2001).

La causa más frecuente de SCV la constituye la vaginosis bacteriana (VB) o vaginitis inespecífica reportada en 40-50% de los casos (Vanrell-Díaz, 1995). Influyen en su aparición la presencia de varios factores como: uso de anticonceptivos, corticoesteroides, antibióticos de amplio espectro, radiación, dispositivos intrauterinos, pareja sexual infectada, tampones, relaciones sexuales muy enérgicas, prendas de vestir muy ajustadas, y enfermedades como la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, embarazo, síndrome de Cushing, síndrome de Addison, hipo e hipertiroidismo, leucemia, cáncer, o el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) (Vanrell-Díaz, 1995; Uzategui y col, Ahued y Arredondo, 1996).

Cuando el agente causal es la *Candida albicans*, y las SCV se hacen recurrentes (cuatro o más episodios en un período de 12 meses), debe sospecharse la presencia de una enfermedad sistémica, como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), diabetes no controlada, o ingestión de corticoesteroides o inmunosupresores (Vanrell-Díaz, 1995; Sobel, 2002; Villalobos, 2002). De 90 a 95% de los cuadros de candidiasis es producida por la especie *albicans*, seguida por la *glabrata* entre 5 y 10% (Sobel, 2002).

En los primeros estudios de pacientes con VIH, se buscaba la presencia del virus en el sistema inmune, en los compartimientos linfoides. Al establecerse la transmisión

entre heterosexuales, como la forma más frecuente (Villalobos, 2002; Simoes et al ,2001), llevó al estudio del tracto genital, encontrándose al compartimiento mucoso como un reservorio (Burgos, 2002). Algunos estudios muestran, que la carga viral obtenida por lavado cervicovaginal, supera a la carga viral plasmática en varios grupos de pacientes, incluyendo aquellos que reciben terapia antiretroviral potente, principalmente cuando hay cifras bajas (menor de 200 células) de linfocitos CD4 (Burgos, 2002; Al-Harhi y Landay, 2002).

La rata de infección de VIH en mujeres con vaginosis bacteriana es 2 veces mayor que en las mujeres con flora vaginal normal. Al desaparecer al *Lactobacillus* permite el desarrollo de un ambiente favorable para su replicación, porque el peróxido de hidrógeno dañino para el VIH ha desaparecido.



INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL

Una Mirada al pasado e las ITS

Las Infecciones de Transmisión Sexual ITS, han estado ligadas al hombre en el devenir de su historia. En Roma llamaban a este tipo de enfermedades morbus incidens, previniéndose su trasmisión con preservativos de intestino de carnero. Para siglo XVI Jacques de Bitencourt le coloca la denominación de enfermedades venéreas. Esta enfermedad hizo víctimas a grandes personajes, artistas, miembros de la realeza, militares entre otros, ya que para la época estas patologías eran fatales.

Sin embargo, la evolución de la tecnología ha dado grandes resultados que favorecen a la salud, con la aparición del microscopio, se comienzan a identificar los microorganismos causales. Como otro aporte significativo de la ciencia después de la segunda Guerra Mundial llegan los antibióticos, que dan un vuelco a la epidemiología de estas, logrando el control de varias molestias, principalmente la sífilis.

No obstante, la década de los 60, época del amor libre, donde los jóvenes promovían una serie de cambios en el comportamiento social y sexual, se estimularon las prácticas sexuales promiscuas. Por otra parte, aparecen los anticonceptivos orales que disminuyen el temor a embarazos no deseado generando con esto más conducta

de riesgo. Seguidamente en la década de los 80, esta década construye un camino hacia la tolerancia de la conducta homosexual, sin embargo, aparecen grupos vulnerables a las ITS, especialmente al SIDA.

Infecciones de transmisión sexual (ITS)

La sexualidad, es un hecho de vital importancia para el ser humano, donde se transmite amor, afecto, durante la intimidad sexual, en representación de lo que debería ser relaciones saludables. En esta dinámica, muchos trastornos pueden afectar la posibilidad de tener relaciones sexuales placenteras. Eventos como: disfunción eréctil, algunos problemas psicosexuales de la mujer, las patologías cervicovaginales, las infecciones de transmisión sexual tanto como el cáncer, son condiciones que pueden afectar el pleno disfrute de la sexualidad. Dentro de este panorama mostrado anteriormente se encuentran las infecciones de transmisión sexual, que son una de las principales causas de alteración del acto sexual con sus complejas consecuencias.

En este sentido, las anteriormente conocidas enfermedades de transmisión sexual ETS hoy llamadas infecciones de transmisión sexual o ITS, se denominan a todas aquellas infecciones transmisibles básicamente a través de relaciones sexuales, inseguras bien sea sexo vaginal, anal u oral, donde se establecen entre quienes

las practican intercambio de fluidos genitales, así como contacto con lesiones. Sin embargo, se pueden transmitir por otros medios no sexuales, tal es el caso de los contagios por las transfusiones de sangre o derivados sanguíneos. Por otro lado, algunas de ellas como el HIV, Hepatitis B, Sífilis entre otras, pueden transmitirse de manera vertical de madre a hijo en el período del embarazo o durante el trabajo de parto.

Cada día se producen un millón de nuevas infecciones solo por gonococo, Chlamydia trachomatis (C. trachomatis), Treponema pallidum o Trichomonas vaginalis, y todos los años se registran 357 millones de nuevos casos de infecciones por estos 4 microorganismos en personas entre 15 y 49 años. Alrededor de 417 millones de personas son portadoras del virus herpes simple tipo 2 y 291 millones de mujeres del virus del papiloma humano².

Las ITS no solo producen enfermedades agudas como vaginitis, cervicitis, uretritis, proctitis y úlceras genitales, sino que también pueden originar complicaciones crónicas y graves como la enfermedad inflamatoria pélvica (EPI), infertilidad, embarazos ectópicos, dolores pélvicos crónicos, muerte neonatal, partos prematuros, artritis reactivas, cáncer, etc., además de incrementar el riesgo de transmisión y adquisición del VIH (Newman L, Rowley J, Vander Hoorn S, Wijesooriya NS, Unemo M, Low N, et al.2015)

Su detección no siempre es fácil ya que muchas son asintomáticas. Afectan ambos sexos de todas las etnias y niveles económicos. Se conoce, que dos tercios de las infecciones ocurren en menores de 25 años ya que el joven por su edad e inexperiencia tiene conductas de riesgo, como el hecho de compartir con múltiples parejas sexuales y relaciones sin protección.

Aun cuando Los hombres tienen más conductas de riesgo, las mujeres presentan mayor riesgo de padecer ITS por sus características biológicas y sociales, que las hacen más susceptibles. La superficie de la vagina es amplia, es decir que esa extensa mucosa vaginal se expone al estar en contacto con el semen, siendo que este contiene mayor concentración de patógenos con respecto al fluido vaginal. La inmadurez genital en las niñas y adolescentes, las hace más vulnerables, puesto que eso impide que su mucosa funcione como una barrera protectora.

Ahora bien, en cuanto al plano social, las reglas sociales, religiosas, así como la conducta machista siempre la coloca en desventaja, por ello las mujeres están más expuestas a sufrir complicaciones; puesto que algunas ITS comprometen tanto el útero como las trompas producto de la Enfermedad Pélvica Inflamatoria (EPI) que generan.

Sin duda, la prevención, detección precoz y tratamiento oportuno de las infecciones de transmisión sexual deben

ser los objetivos de la salud pública global para lograr la disminución de la morbilidad por esta causa y de mayor importancia por el VIH. Es imperativo, fortalecer los servicios de salud, mediante políticas sanitarias que permitan garantizar mejor la calidad diagnóstica y atención oportuna de estos pacientes, para de esta manera obtener información precisa que oriente las prácticas sanitarias de los diferentes equipos de salud.

La carga mundial de estas infecciones representa un problema gran magnitud para la salud pública, necesitando aumentar los esfuerzos para fortalecer la vigilancia epidemiológica de las mismas de tal forma que contribuyan a dar pautas para su control. Actualizar las normas de vigilancia y control, debe ser parte de la estrategia de las naciones para adecuar actualizar y mantener en vigencia los sistemas de información, así como las formas de difusión.

ITS curables: clamidia, gonorrea, sífilis, tricomoniasis



Fuente: BBC News 2009

Según BBC News 2009, reportan que según datos oficiales de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada día aparecen alrededor de un millón de nuevos casos de enfermedades de transmisión sexual (ITS) consideradas como curables.

Cada año, a nivel global, se presentan 376 millones nuevos casos específicamente de cuatro infecciones: clamidia, gonorrea, tricomoniasis y sífilis. Sólo la sífilis ha causado aproximadamente unas 200.000 muertes fetales y de recién nacidos para el año 2016 siendo este el último

año de actualización de los datos, por tanto, se convierte en una de las principales causas de pérdida de niños a nivel mundial. Por otra parte, los expertos expresaron preocupación por el aumento de la resistencia de las ITS a los medicamentos.

Según OMS, en la región americana que incluye a EE.UU. y Canadá, así como el resto de América Latina se presentaron unos 64 millones de casos al año. Cifra catastrófica si se compara con el análisis previo que se realizó en 2012, la OMS reportó que no hubo reducción importante en las tasas de las infecciones nuevas o los casos ya existentes.

Se sugiere que una de cada 25 personas tiene al menos una de las ITS. Y probablemente algunas de ellas, varias al mismo tiempo.

Las cifras sugieren que en personas de entre 15 y 49 años se registran:

- 156 millones de casos nuevos de tricomoniasis.
- 127 millones de casos nuevos de clamidia.
- 87 millones de casos nuevos de gonorrea.
- 6,3 millones de casos nuevos de sífilis.

La tricomoniasis es una infección causada por un parásito que se transmite mediante las relaciones sexuales. La

clamidia, sífilis, gonorrea son infecciones bacterianas. Los síntomas de las ETS pueden incluir dolor al orinar, sangrado entre periodos menstruales y secreciones en la zona genital. Sin embargo, en muchos casos no se presenta ningún síntoma.

Pero no atender la infección puede llevar a complicaciones mayores, tales como inflamación de la zona pélvica, infertilidad en la mujer por causa de la clamidia y la gonorrea, y enfermedades cardiovasculares y neurológicas por la sífilis.



ITS ENFOQUE EPIDEMIOLOGÍCIO EN LA MUJER

Las infecciones de transmisión sexual y sus consecuentes complicaciones afectan ampliamente a las mujeres en diferentes edades de la vida, sobre todo las que se encuentran en edad reproductiva. Es bien sabido que las ITS no diagnosticadas o mal diagnosticada y por tanto no tratadas generan enfermedad inflamatoria pélvica (EIP) esto desencadena una serie de alteraciones que pueden provocar embarazo ectópico e infertilidad en algunos casos.

Las mujeres son biológicamente más susceptibles, en ellas las ITS suelen ser asintomáticas, esto retrasa el diagnóstico y en muchos casos solo es evidenciable cuando las complicaciones se hacen sintomáticas. La sociedad, la cultural y la economía tiene cierta influencia en la conducta sexual de riesgo (Hess KL, Javanbakht M, Brown JM, et al 2012) (Jolly DH, Mueller MP, Chen M, et al. 2016).

En ciertas ocasiones, muchas mujeres mantienen relaciones con parejas sin importarles la reducción del riesgo de ITS, que afecta a su salud reproductiva (Pulerwitz J, Amaro H, De Jong W, et al ,2002). Las mujeres son muchas veces víctimas de sus parejas, cuando estas pueden contraer la infección en su encuentro sexual con otras parejas, pudiendo estas estar infectadas. Esto

obliga muchas veces a mujeres que aun teniendo una sola pareja se ven obligadas a practicar sexo seguro con el uso de condones (Swartzendruber A, Zenilman JM, Niccolai LM, et al 2013).

Influencia en la mujer y la fertilidad

Virus del papiloma humano VPH

El VPH en las mujeres, en muchos casos parecen ser transitorias y no siempre dan secuelas clínicamente significativas, sin embargo, las infecciones por algunos tipos de virus VPH de riesgo pueden causar cambios anormales en el epitelio del cérvix uterino (Insinga RP, Pérez G, Wheeler CM, et al 2011) (Barra de puerta J, Quint W, Banks L, et al. 2012).

En relación a la idea anterior, estos cambios se detectan a través del examen citológico. Una infección persistente de alto riesgo como la del VPH da lugar a la presencia de precursores de cáncer cervicouterino. (Barra de puerta J, Quint W, Banks L, et al. 2012) (Saslow D, Solomon D, Lawson HW, et al. 2012).

Desde el año 2006, las controvertidas vacunas contra el VPH se han recomendado, para ser aplicadas de manera rutinaria en mujeres norteamericanas entre los 11 y 12 años (Markowitz LE, Dunne EF, Saraiya M, et al, 2007) (Petrosky E, Bocchini Jr. JA, Hariri S, et al, 2015).

Un metaanálisis que incluyó información de más de 60 millones de personas de 14 países de ingresos altos, evidenció un alto impacto de la vacuna contra el VPH en las infecciones genitales, así como en las verrugas anogenitales entre las adolescentes y mujeres jóvenes, por otro lado, pacientes con lesiones de alto grado y lesiones cervicales en mujeres jóvenes (Drolet M, Benard E, Pérez N, et al.2019)

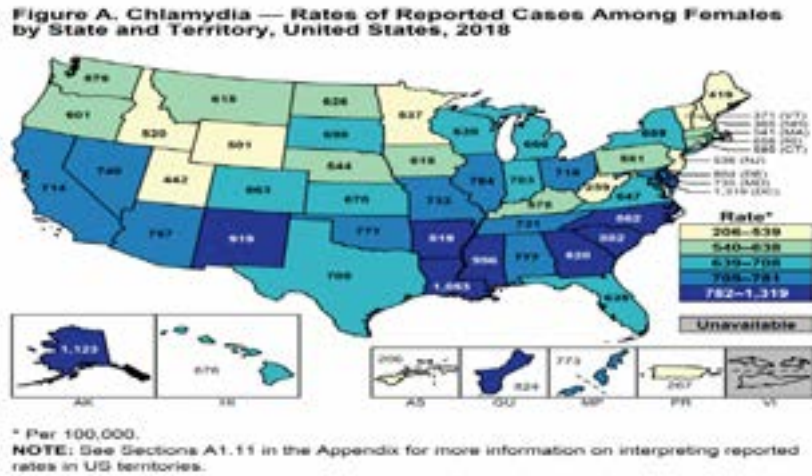
Clamidia

Las clamidias en mujeres con frecuencia son asintomáticas, casi siempre el diagnóstico se hace por examen exploratorio. Los exámenes rutinarios para la detección de clamidia en mujeres jóvenes sexualmente activas han sido ampliamente recomendando desde los años 90 (Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Recomendaciones para la prevención y el tratamiento de las infecciones por Chlamydia trachomatis, 1993).

Los casos reportados de clamidia entre mujeres aumentaron constantemente desde inicios de la década de 1990. Sin embargo, hubo una reducción entre 2011-2013 de 643.4 a 619.0 casos por 100,000 mujeres, pero luego se presentó un repunte de 11.9% en los siguientes cinco años, siendo que para el 2018 la tasa fue de 692.7 casos por 100,000, la prevalencia es más alta en mujeres jóvenes.

En los años 2017–2018, las tasas de clamidia aumentaron 1.3% y 0.8% en mujeres de 15-19 y 20-24 años.

Figura Positividad de clamidia en poblaciones seleccionadas



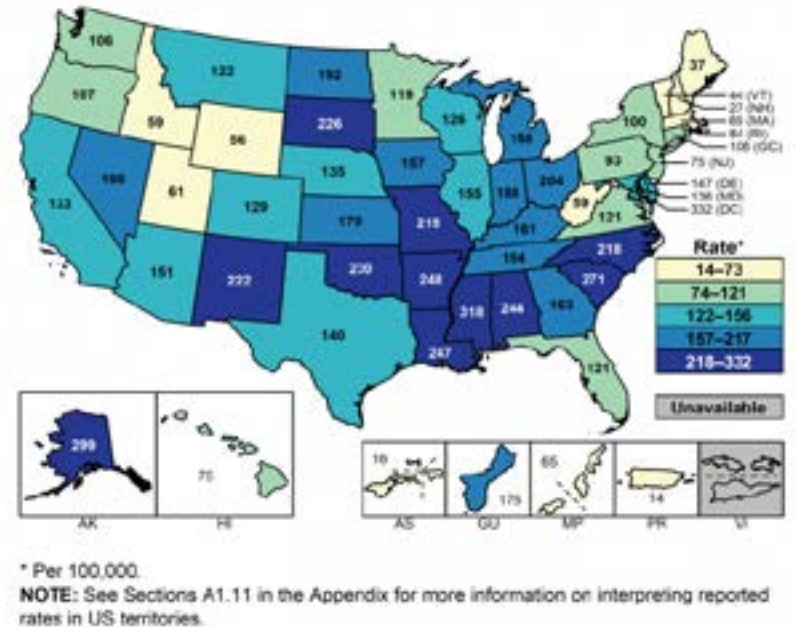
Fuente: Centers for Disease Control and prevention CDC Sexually Transmitted Disease Surveillance 2018

Gonorrea

La gonorrea al igual que otras ITS a menudo es asintomática en las mujeres. Por lo que su detección supone una estrategia importante para la identificación entre las mujeres. Se reportaron en 2009 (104.5 casos por cada 100,000 mujeres, aumentando durante 2009–2011 para luego disminuir para el lapso 2012–2014. Para el período

2015–2018, la tasa de gonorrea en mujeres aumentó 37.2% es decir 145.8 casos por 100,000 mujeres.

Figure C. Gonorrea — Rates of Reported Cases Among Females by State and Territory, United States, 2018



Fuente: Centers for Disease Control and prevention CDC Sexually Transmitted Disease Surveillance 2018

Enfermedad inflamatoria pélvica EPI

Se sabe según diferentes estudios que el 10% de las infecciones producidas por clamidia no tratadas, o mal tratadas progresan a EPI. Por otro lado, el riesgo de infección gonocócica no tratada puede ser aún mayor

(Haggerty CL, Gottlieb SL, Taylor BD, et al. 2010) (Oakeschott P, Kerry S, Aghaizu A, et al 2010) (Price MJ, Ades AE, De Angelis D, et al.2013).

Las EPI pueden provocar inflamación y daño a las trompas de Falopio, aumentan el riesgo de infertilidad y embarazo ectópico, esta infertilidad debido al factor tubárico se encuentra entre las causas más comunes de infertilidad, y representa cerca del 30% de la infertilidad femenina en los Estados Unidos, y con alta frecuencia parte de este daño se ocasiona de episodios previos de EPI (Tsevat DG, Wiesenfeld HC, Parks C, et al,2017) (Ness RB, Trautmann G, Richter HE, et al, 2005).

Una medida importante de salud pública para prevenir la EPI es la prevención y el control de *Chlamydia trachomatis* y *Neisseria gonorrhoeae*. Las estrategias generadas para mejorar la detección y el tratamiento oportuno de la clamidia, se demostró en ensayos controlados aleatorios que reducen el riesgo de una mujer para la EPI y protegen las mujeres de la infertilidad (Gottlieb SL, Xu F, Brunham RC 2013).

En este contexto, datos del período 2013-2014 indican que las mujeres negras no hispanas y las blancas no hispanas que informaron un diagnóstico previo de ITS tenían una prevalencia de EPI de por vida autoinformada casi igual al 10.3% frente a 10.0% (Trabert B, Holt VL, Yu

O, et al 2011). En el mismo orden de ideas, la prevalencia de EPI a lo largo de la vida entre las mujeres negras no hispanas fue 2.2 veces mayor que entre las mujeres blancas no hispanas si no se diagnosticaron ITS previas (6.0% vs. 2.7%).

De allí que la EPI se asocia a diagnósticos previos de ITS, por lo tanto, urge que los médicos tomen conciencia del problema y realicen pruebas de detección de clamidia y gonorrea en las mujeres para reducir la incidencia de EPI.



**DE LA EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL VERDI
CEVALLOS BALDA 2009 AL COMPORTAMIENTO
DEL VIH EN LA ACTUALIDAD ANÁLISIS
REFLEXIVO**

**Caracterización Epidemiológica de los pacientes con
HIV contexto sociodemográfico**

El VIH su comportamiento, distribución y asociación a comorbilidades es importante determinarlo, sobre todo para la planificación estratégica de medidas sanitarias dispuestas a disminuir nuevos casos y control oportuno en los casos registrados, que permitan mejorar la expectativa de vida de quienes la padecen.

Para esto en el hospital Verdi Cevallos Balda del Ecuador se realizó una investigación específicamente en féminas, el grupo evaluado contó con la participación de 79 mujeres en edad fértil con seropositividad para Virus Inmunodeficiencia Humana que acudieron a la consulta externa de enero a diciembre del 2009, por tratarse de un grupo especial se revisaron todas las carpetas de estas pacientes que se encontraban en el área de estadística de dicho hospital.

La intención fue determinar la etiología de las secreciones cervicovaginales encontradas en citologías de mujeres que portan el virus VIH, además se realizó una caracterización epidemiológica de estas pacientes evaluando cumplimiento terapéutico, gestación,

distribución geográfica, escolaridad, ocupación, así como factores de riesgo para la presencia de infecciones genitales. Las variables epidemiológicas y clínicas estudiadas se realizaron mediante un estudio descriptivo de campo.

Tabla I. Distribución total de pacientes femeninas con VIH que acuden al Hospital Verdi Cevallos Balda según reciban terapia antiretroviral en el periodo 2009.

| PACIENTES CON VIH | FRECUENCIA | % |
|-------------------|------------|------|
| CON TRATAMIENTO | 29 | 36.7 |
| SIN TRATAMIENTO | 50 | 63.3 |
| TOTAL | 79 | 100 |

Fuente: Mujeres con Virus de Inmunodeficiencia Humana de la Clínica para la Atención de los pacientes en el Hospital Verdi Cevallos Balda.

Tal como se evidencia en la tabla de las 79 pacientes femeninas que participaron en esta investigación, 50 acudieron sin tratamiento representando un 63,3%; 29 mujeres tenían tratamiento es decir 36.7% de las cuales 16 eran embarazos representado el 20.2% del total de estudiadas. La proporción de mujeres infectadas por el virus en la región es importante, lo que invitaba a que estas pacientes y la comunidad femenina en general, conocieran y aprendieran, respeto a los mecanismos sobre cómo pueden infectarse. Haciendo énfasis en la práctica rutinaria de pruebas de despistaje, más aún si están embarazadas o

pensaban embarazarse.

Esto es particularmente cierto para mujeres embarazadas. Si resultan ser VIH+, pueden tomar medidas para reducir el riesgo de infectar a su bebé. Casi una década ha pasado desde lo registrado en esta investigación y la realidad del Ecuador ha cambiado para ONUSIDA (2018) Durante el último año, los esfuerzos en materia sanitaria han puesto énfasis en la realización de pruebas comunitarias de despistaje, aportando resultados tangibles. Gracias a estas medidas, la proporción de nuevas personas diagnosticadas han sido remitidas a servicios sanitarios mejorando su atención y cobertura.

Esta evolución del comportamiento de la población frente al HIV y gracias a las múltiples acciones para enfrentar la epidemia publicado en diciembre de 2018, hoy se puede afirmar que el 58% de los contagiados en el país conocen su estado, si bien aún está quedando una importante población sin saber su condición vulnerable, gracias a estos esfuerzos realizados en los últimos diez años se garantiza que el 88% de las personas diagnosticadas tengan acceso al tratamiento y en el 50% de los farmacológicamente tratados el virus sea indetectable(Plan Estratégico Nacional Multisectorial para la respuesta al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)/sida e infecciones de transmisión sexual ITS, 2018).

.En la actualidad los organismos y agencias internacionales activadas en la lucha contra el VIH/SIDA recomiendan como medida para la disminución de nuevas infecciones y muertes por VIH/sida es la implementación de prevención combinada, inicio de tratamiento antirretroviral inmediato a toda persona diagnosticada con VIH sin tomar en consideración su conteo de linfocitos T CD4.

Estas medidas estratégicas en el abordaje central son necesarias para cumplir con las metas preventivas propuestas para 2020 y 2030 según. (Plan Estratégico Nacional Multisectorial para la respuesta al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)/sida e infecciones de transmisión sexual (ITS), 2018).

En otro orden de ideas, las distintas medidas que se pueden implementar ante una epidemia de la magnitud del VIH hace necesario conocer la distribución geográfica de los pacientes, ya que esto contribuye a realizar planeaciones con bases epidemiológicas, disminuye recursos y facilita la toma de daciones, el estudio realizado el hospital Verdi Cevallos Balda en el año 2009, pretendió tener una aproximación respecto a las zonas geográficas de dónde venían las consultantes , las cuales tuvieron la siguiente distribución.

Tabla 2. Distribución de pacientes con VIH por el lugar de procedencia,

| PROCEDENCIA | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|------------|
| BAHIA | 4 | 5,06 |
| CHONE | 6 | 7,59 |
| JIPIJAPA | 5 | 6,33 |
| MANTA | 8 | 10,13 |
| OLMEDO | 3 | 3,80 |
| PORTOVIEJO | 28 | 35,44 |
| PUERTO LOPEZ | 3 | 3,80 |
| SAN VICENTE | 3 | 3,80 |
| SANTA ANA | 3 | 3,80 |
| SUCRE | 5 | 6,33 |
| OTROS | 11 | 13,92 |
| TOTAL | 79 | 100 |

Según lo reportado en la tabla anterior 28 mujeres representando el (35,44%), eran de Portoviejo; 11 personas (13,92%) venían de otros lugares, 8 personas (10,13%) procedían de Manta, 6 personas (7,59%) acudieron desde Chone, 5 personas (6,33%) llegaron desde Sucre, 5 personas (6,33%) vinieron Jipijapa, 4 personas (5,06%) proceden de Bahía, 3 personas (3,80%) acudieron desde Olmedo, 3 personas (3,80%) llegaron desde Puerto López, 3 personas (3,80%) acudieron desde San Vicente y 3 personas (3,80%) llegaron desde Santa Ana. Como se observa en la tabla 3.

De acuerdo a estos resultados, la ciudad de Portoviejo era la que tenía el mayor número las mujeres infectadas; se adjudicó entre los factores que predisponían a este comportamiento estaban, la migración de pacientes de otros cantones, otro factor era que en la ciudad Portoviejo se encontraba dentro del hospital, un área específica para el control diagnóstico y tratamiento de estos pacientes y por la densidad poblacional, otro factor serían los escasos medios o recursos que estos tenían para poder asistir a un centro de salud donde se les brindara diagnóstico y tratamiento adecuado.

Porto Viejo pretense a la provincia de Manabí, que a su vez forma parte de las poblaciones costeras del Ecuador, la realidad no ha variado en la última década, un reporte del año 2017 indica que el 74.51% de los infectado venían de zonas costeras donde destaca la población de Guayas quien tiene un porcentaje de 53.2% seguida de El Oro con 5.1% y Manabí con 4.5% (Informe GAM Ecuador Monitoreo Global del Sida 2017). Este comportamiento de riesgo en zonas costeras es casi similar en varias regiones de América.

Ahora bien, como parte del contexto evaluado en las personas con HIV se encuentra la escolaridad, ya que el nivel instruccional puede servir de factor protector tanto para evitar el contagio como para un adecuado control y tratamiento de los portadores del HIV, eso motivó a que

se planteara la idea de conocer el nivel instruccional de las pacientes seropositivas que acudían al hospital Verdi Cevallos Balda en el año 2009 reportando los siguientes hallazgos

Tabla 3. Distribución por escolaridad de las pacientes con VIH.

| ESCOLARIDAD | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|------------|
| PRIMARIA | 30 | 37,97 |
| SECUNDARIA | 32 | 40,51 |
| SUPERIOR | 8 | 10,13 |
| NINGUNA | 9 | 11,39 |
| TOTAL | 79 | 100 |

De las 79 pacientes muestreadas 32 personas (40,51%) cursan la secundaria, 30 personas (37,97%) son de primaria, 9 personas (11,39%) no estudian y 8 personas (10,13%) cursan nivel superior.

Esto indicaba de forma clara que el entorno social y escasa educación y/o formación de los habitantes influye mucho para un adecuado control y prevención del Virus Inmunodeficiencia Humana y de otras enfermedades de transmisión sexual. El progreso de la enfermedad del VIH/ SIDA está coligado con las discrepancias sociales unidas a disímiles actitudes culturales que imperan en nuestros países. Las disconformidades de género son otro aspecto de las distinciones mancomunadas con la epidemia, puesto

que es un componente importante en las posibilidades de alcanzar niveles socioeconómicos de mejor o peor prerrogativa.

Además de la escolaridad la ocupación de las pacientes fue una variable estudiada en la investigación realizada en el hospital Verdi Cevallos Balda cuyo comportamiento fue el siguiente.

Tabla No 4. Distribución por ocupación de las pacientes con VIH.

| OCUPACIÓN | FRECUENCIA | % |
|------------------|------------|------------|
| OFICIO DOMESTICO | 56 | 70,89 |
| COMERCIANTE | 4 | 5,06 |
| PROFESORA | 3 | 3,80 |
| ESTUDIANTES | 2 | 2,53 |
| OTROS | 8 | 10,13 |
| NINGUNO | 6 | 7,59 |
| TOTAL | 79 | 100 |

De las seropositivas evaluadas, 56 mujeres que corresponden al 70,89% realizaban oficios domésticos, 8 mujeres que representan el 10,13% tenían otras ocupaciones, 6 personas es decir el 7,59% no reportaron alguna ocupación, 4 pacientes que corresponden al 5,06% se desempeñaban como comerciantes, 3 pacientes el 3,80% eran profesoras y 2 para un 2,53% estudiaban.

De acuerdo a estos resultados se determina que las

mujeres con mayor riesgo de infectarse de VIH son las amas de casa, por factores como el machismo, tan arraigado en nuestra sociedad que unidos a la escasa preparación académica y socio-cultural interactúan potencializando el riesgo, para que este grupo de pacientes presenten secreciones cérvico-vaginales, ya que mucha vez no son tratadas de forma pertinente por la poca colaboración de la pareja a acceder al tratamiento correspondiente.

La Organización Internacional del Trabajo OIT (2018) resalta que, en el mundo el número de personas que viven con el VIH y que están laboralmente activos se ha incrementado entre 2005 y 2015 y evidentemente seguirá incrementándose en la media en que se extienda el uso del tratamiento antirretroviral, tal y como está previsto.

Las proyecciones indican que, las tasas de prevalencia son ligeramente más elevadas para las mujeres portadoras del virus que para los hombres, sin embargo, el número de casos en hombres es más alto y esto se debe a que estos tienen mayor tasa de participación en la fuerza de trabajo. Respecto a la mortalidad, lamentablemente la mayor incidencia se da en los trabajadores que se encuentran finalizando los treinta años, etapa de la vida cuando aún conservan energía y vigor, pero, además, ya han desarrollado habilidades y disponen de bagaje y experiencia.

Aproximación a los agentes etiológicos encontrados en citologías cervicovaginales de portadoras del virus del HIV

Un motivo de consulta frecuente en mujeres es el flujo vaginal anormal caracterizado por modificaciones en la cantidad, color y olor que generalmente se debe a una infección vaginal. Excepcionalmente son causada por cervicitis mucopurulenta asociada a una ITS. Está bien descrito que, las causas más comunes de infección del tracto vaginal son *T. vaginalis*, *C. albicans* y la vaginosis bacteriana (VB). Por otro lado, están, la *N. gonorrhoeae* y la *C. trachomatis* agentes causales de infección cervical. En relación a la idea anterior, en la práctica diaria, la detección clínica de las infecciones cervicales es tarea difícil, dado que una gran cantidad de mujeres la infección cervical gonocócica o por clamidiasis cursan de manera asintomática.

De allí que, se hace necesario realizar una evaluación del nivel de riesgo de la mujer con el propósito de identificar a aquéllas con mayor riesgo, especialmente cuando los factores de riesgo se adaptan a la situación local. (Guías para el Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual OMS 2003).

La aparición y la diseminación del virus de inmunodeficiencia humana VIH/SIDA ha tenido un

significativo impacto en lo que tiene que ver con manejo y control de las ITS. Consecuentemente, diversos factores han aumentado la resistencia de varios agentes patógenos transmitidos sexualmente a los agentes antimicrobianos, agravando los problemas terapéuticos.

Este comportamiento motivó la investigación en el hospital Verdi Cevallos Balda en el año 2009 el cual arrojó el siguiente comportamiento.

Tabla 5. Distribución etiológica microbiológica por citología cervicovaginal.

| AGENTE ETIOLÓGICO | FRECUENCIA | % |
|-----------------------|------------|------------|
| GARDNERELLA VAGINALIS | 19 | 24.05 |
| TRICOMONAS VAGINALES | 17 | 21.52 |
| CANDIDA SSP | 26 | 32.91 |
| ESTREPTOCOCO SSP | 6 | 7.59 |
| COILOCITOS | 5 | 6.33 |
| MIXTA | 6 | 7.59 |
| TOTAL | 79 | 100 |

De las evaluadas 19 pacientes (24,05%) tenían *Geardnerella Vaginalis*, 17 (21,52%) mostraron bacilos de Doderlain +, 6 personas (17,72%) poseían *candida SSP*, 6 personas (7,59%) tenían *Estreptococo SSP*, 6 personas (7,59%) mostraron citología mixta y 5 personas (6,33%) poseían coilocitos.

Tabla No 6 Distribución por diagnóstico microbiológico de las secreciones cervicovaginales en las mujeres viviendo con el virus inmunodeficiencia humana.

| DIÁGNOSTICO | FRECUENCIA | % |
|---------------------------|------------|-------|
| Infecciones bacterianas | 25 | 31.65 |
| Infecciones por parásitos | 17 | 21.52 |
| Infecciones por hongos | 26 | 32.91 |
| Infecciones virales | 5 | 6.33 |
| Mixtas | 6 | 7.59 |
| TOTAL | 79 | 100 |

De acuerdo al resultado obtenido en esta investigación, se pudo determinar que las Infecciones por hongos predominan significativamente sobre otro tipo de etiología microbiológica como responsable de las secreciones Cervico vaginales en mujeres viviendo con VIH, ya que si bien es cierto es seguida muy de cerca por las infecciones de origen bacterianos al desglosar los tipos de bacterias responsables el porcentaje de estas infecciones disminuye considerablemente.

Por consiguiente, el agente, microbiológico con mayor porcentaje presente en las secreciones Cervico vaginales lo constituyo la levadura de hongos (*Candida ssp*) seguido por la *Gardnerella*. Las mujeres viviendo con VIH, no se realizan de forma rutinaria y planificada la citología vaginal por la técnica de Papanicolaou como una medida de control y prevención de enfermedades

Cervico vaginales que cursan con secreción a pesar de ser un procedimiento económico rápido y eficaz y que en la mayoría de los hospitales se cuenta con el equipamiento y los profesionales para realizarlo.

Con los resultados obtenidos en este estudio 2009 al contrastarlos con lo indicado por las estadísticas de la OMS 2005 demuestra que las infecciones que determinan la presencia de secreción cervicovaginales en este grupo de pacientes, tiene como principal agente etiológico a las levaduras de hongos (*Candida ssp*), seguida con un porcentaje importante de infecciones bacterianas por (*Gardnerella vaginalis*), lo que corrobora con las estadísticas internacionales, donde el comportamiento indica que estos gérmenes constituyen los principales agentes causales de las secreciones Cervico vaginales.

Sin duda, la inmunodeficiencia causada por la infección crónica de VIH aumenta el riesgo de padecer infecciones con patógenos que normalmente siendo parte de la flora habitual son controlados por el capacitado sistema inmunológico innato y adaptativo y algunos por anticuerpos que en estado de normalidad neutralizan todo tipo de afección que estos pueden causar.

Hay algunos agentes, que se han relacionado con el aumento del riesgo de infección por VIH, dentro de los que se encuentran tres causantes de las infecciones

cervicovaginales más comunes tales como: virus del papiloma humano (VPH), *Gardnerella vaginalis* y *Trichomonas vaginalis*. *Candida spp.* se encuentra dentro de los patógenos oportunistas y es uno de los causantes más frecuentes de infecciones en el tracto urogenital femenino (Chang CC, Crane M, Zhou J, Mina M, Post JJ, Cameron BA et al 2013).

La vaginosis bacteriana (VB) presente en las mujeres en edad fértil, se convierte en la causa más común de infecciones cervicovaginales, originada en su mayoría por *Gardnerella vaginalis*, bacteria anaerobia facultativa de la familia Bifidobacteriaceae (Coleman JS, Gaydos CA, Witter F. 2013) (Lustig G, Ryan CM, Secor WE, Johnson P.2013).

Por su parte, la *Candida albicans* hongo dimórfico que pertenece a la flora normal del hombre; sin embargo, en diferentes circunstancias que provoquen inmunocompromiso se comporta como un patógeno oportunista cuando el sistema inmunológico no es capaz de controlar su proliferación, siendo el causante de candidiasis vulvovaginal en el tracto genital femenino (Tournu H, Van Dijck P 2012) (Achkar JM, Fries BC ,2010).

En el mismo orden de ideas el Virus del Papiloma Humano VPH está relacionado relaciona con la infección de transmisión sexual más común en todo el mundo, agente

etiológico vinculado con el cáncer de cuello de útero, siendo este el segundo tipo de cáncer más común entre las mujeres. Se han identificado más de 100 tipos de VPH, de los cuales unos 20 son llamados tipos de alto riesgo debido a su propensión a interrumpir el control de los ciclos celulares normales y fomentar el desarrollo de tumores malignos del cuello uterino (Luchters SM, Vanden-Broeck D, Chersich MF, Nel A, Delva W, Mandaliya K et a 2010).

Este análisis, debe hacer mención especial al cribado del VPH en mujeres infectadas por el VIH ya que en ellas el riesgo difiere del comportamiento que se manifiesta en la población general. En estas pacientes, el cribado debe iniciar antes sobre todo en las adolescentes debido a que las seropositivas para HIV sexualmente activas, tienen una alta tasa de progresión de citología anormal (Moscicki AB, Ellenberg JH, Crowley-Nowick P, Darragh TM, Xu J, Fahrat S 2004).

Hay que resaltar que, estas tienen mayor riesgo de infección por VPH de alto riesgo y de neoplasia intraepitelial cervical NIC (American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2016).

Investigaciones afirman que, el uso de co-test (prueba VPH y citología) muestra un fuerte valor predictivo negativo de prueba de VPH en esta población de riesgo (Keller MJ, Burk RD, Xie X, Anastos K, Massad LS,

Minkoff H, et al, 2012) (Harris TG, Burk RD, Palefsky JM, Massad LS, Bang JY, Anastos K, et al 2005).

En los casos de mujeres VIH positivas por su estrecha relación con la posibilidad de presentar cáncer cervicovaginal el (Grupo de Estudios del SIDA GeSida 2017) propone:

- En mujeres y adolescentes con VIH, el cribado del cáncer cervical con citología sola, debe comenzar dentro del año de inicio de la actividad sexual. Si ya son sexualmente activas, dentro del primer año después del diagnóstico de VIH, pero no más tarde de los 21 años de edad. (A-II)
- <30 años solo citología. Si citología inicial normal repetir al año. Tras 3 citologías consecutivas anuales normales pasar a repetir cada 3 años. (A-II).
- >30 años citología solo o co-test (prueba VPH y citología). Tras 3 citologías consecutivas anuales normales pasar a repetir cada 3 años. Si un co-test negativo (citología normal y VPH negativo), repetir cribado cada 3 años. (A-II).
- No suspender el cribado a los 65 años. (A-II).
- En mujeres con CD4<200 cel/mm³, se realizará revisión anual con citología. (AII)

- Las mujeres con VIH que tienen resultados citológicos cervicales de lesiones intraepiteliales escamosas de bajo grado o peor deben ser referidas para colposcopia. (A-II).

Factores de riesgos asociados a la infección del tracto cervicovaginal.

Dentro de las alteraciones de las condiciones normales de la vagina destacan: deficiente higiene en el área génito-anal, contacto con nuevas o múltiples parejas sexuales, baños en piscinas y tinas, embarazo, diabetes, parasitosis, incontinencia urinaria o fecal, estrés, malformaciones congénitas del tracto genital, uso frecuente de antibióticos, hormonas, preparaciones contraceptivas de uso oral o tópico, medicación vaginal, deficiencia inmunológica, uso ropa ajustada, consumo de cigarrillo, presencia de anticuerpos para Herpes Virus simplex 2 (HSV2) y cambios en la flora microbiana normal como la pérdida de la producción de H₂O₂ de los lactobacilos. (Eckert LO, 2006) (Fethers KA, Fairley CK, Hocking JS, Gurrin LC, Bradshaw CS. 2008) (Joesoef MR, Schmid GP. 2005) (Cherpes TL, Hillier SL, Meyn LA, Busch JL, Krohn MA, 2008).

Estos factores de riesgo se agrupan en factores, biológicos, sociales, ambientales, físicos y químicos. El estudio realizado en el hospital Verdi Cevallos Balda tuvo

el siguiente resultado.

Tabla No 7. Factores de riesgo que influyó en las secreciones cervicovaginales en las mujeres estudiadas presente en las mujeres estudiadas

| FACTORES | FRECUENCIA | % |
|--------------|------------|------------|
| BIOLOGICOS | 30 | 37,97 |
| SOCIALES | 21 | 26,58 |
| AMBIENTALES | 20 | 25,32 |
| FISICOS | 3 | 3,80 |
| QUIMICOS | 5 | 6,33 |
| TOTAL | 79 | 100 |

Sobre qué factores influyen más en las secreciones cervicovaginales, 30 pacientes (37,97%) mostraban biológicos, 21 personas (26,58%) tenían sociales, 20 personas (25,32%) riesgos ambientales, 5 personas (6,33%) riesgos químicos y 3 personas (3,80%) físicos.

Se estableciendo el factor predisponente que más influyó en las secreciones cervicovaginales es el factor biológico, es decir el que está ligado al ser humano de manera directa, ya sea por las características anatómicas, histológicas y fisiológicas de la mujer que condiciona que un estado de inmunodepresión aumente el riesgo de desarrollar secreciones Cervico vaginales.



INFLUENCIA DE LA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL TARV EN LA SECRECIÓN GENITAL EN MUJERES CON EL VIRUS DEL VIH

El TARV tiene como propósito disminuir la morbi-mortalidad atribuida a la infección por VIH para mejorar la calidad y expectativa de vida de las personas que lo padecen. Los organismos encargados de esta materia, recomiendan iniciar el tratamiento antirretroviral (TARV) en todas las personas con diagnóstico de VIH sea cual sea su estatus inmunológico.

Las evidencias apuntan a que, la instauración precoz de la TARV, disminuye la posibilidad de transmisión, así como el riesgo de complicaciones producto de la infección por VIH y por otro lado aumenta las probabilidades de elevar el recuento de CD4. Las personas que logran mantener adecuadamente y de manera prolongada la TARV posiblemente logren la supresión viral.

Retrasar el inicio del tratamiento tanto como la a interrupción del mismo favorece la progresión de la enfermedad y por ende mayor morbi-mortalidad. Se hace necesario informar a la persona y que estas queden claras que el TARV deberá instaurarse de por vida y la adherencia se obtendrán los beneficios esperados.

Experiencia de África Occidental

La terapia antirretroviral (TARV) reduce significativamente la secreción genital del VIH en mujeres infectadas por éste y por el virus que provoca el herpes genital (el virus del herpes simple tipo 2 [VHS-2]), según un estudio realizado en Burkina Faso (África Occidental) y publicado en la edición digital de Sexually Transmitted Infections.

El equipo de investigadores que realiza este estudio cree que esto podría reducir el riesgo de transmisión del VIH a las parejas sexuales, pero señala que casi la mitad de las mujeres todavía presenta secreción genital del VIH incluso cuando su carga viral en plasma es indetectable, lo que demuestra que, para las personas que toman TARV, siguen siendo importantes las prácticas de sexo seguro y el uso del preservativo.

Los autores especulan que un motivo por el que algunas mujeres presentan secreción genital del VIH a pesar de recibir una terapia anti-VIH virológicamente eficaz sería la coinfección por VHS-2, que ya se ha demostrado que aumenta la secreción genital del VIH.

La disponibilidad de la TARV es cada vez mayor en África y los niveles de adhesión a dicha terapia, así como los resultados inmunológicos son tan buenos en los pacientes de origen africano como en los de los países

industrializados.

Además de mejorar la salud y el pronóstico de las personas tratadas, la TARV, al reducir la secreción del VIH, podría constituir una importante herramienta para reducir la transmisión del mismo. Sin embargo, los datos al respecto son limitados en África y los estudios que se han realizado han sido transversales o “instantáneos”.

No es posible extrapolar los datos de los países industrializados respecto a la secreción genital del VIH durante una TARV de gran actividad a los países del continente africano, ya que existen diferencias clave respecto a la presencia de infecciones del tracto genital, las diferentes prácticas de higiene genital y los subtipos del VIH prevalente.

Por otro lado, la variabilidad de la secreción genital del VIH implica que los estudios transversales podrían no ser capaces de determinar con precisión la frecuencia de esta secreción del virus. Así pues, el equipo de investigadores realizó un estudio longitudinal (que examina los resultados a lo largo de un periodo de tiempo) para valorar el impacto de la TARV sobre la secreción genital del VIH.

Este análisis consistió en un subestudio dentro de una investigación más amplia sobre el efecto de una terapia con valaciclovir sobre la secreción genital del VIH en mujeres coinfectadas por VHS-2 genital.

En el estudio se inscribieron 39 mujeres, 19 de las cuales eran trabajadoras sexuales, mientras que las otras 20 se inscribieron desde organizaciones locales que ofrecen servicios relacionados con el VIH. Todas las mujeres tenían características que las cualificaban para recibir TARV de acuerdo con las directrices de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (un recuento de células CD4 inferior a 200 células/mm³ o una enfermedad grave) y se les suministró una terapia que consistía en zidovudina (AZT) (o estavudina [d4T] si existía riesgo de anemia), lamivudina (3TC) y efavirenz.

Se realizaron análisis sanguíneos y se reunieron muestras de lavados cervicovaginales al inicio y a las 18 semanas de iniciar la TARV; posteriormente, se efectuaron pruebas cada dos semanas hasta la semana 28.

Las mujeres tenían una media de 35 años de edad. Al inicio, el recuento mediano de células CD4 fue de 103 células/mm³, la mediana de carga viral en plasma fue de 100.000 copias/mL y el 72% de las mujeres tuvo niveles detectables de VIH en sus muestras cervicovaginales.

En la primera visita de seguimiento, 18 semanas después del inicio de la terapia, sólo una mujer presentó una carga viral en plasma detectable (un cambio altamente significativo respecto al inicio; $p < 0,001$) y

otras dos mostraron niveles detectables de VIH en sus muestras genitales (de nuevo, un cambio estadísticamente significativo respecto al inicio; $p < 0,001$). La mediana del recuento de células CD4 había aumentado hasta 215 células/mm³ (aumento desde el inicio; $p < 0,001$).

Al final de la visita del estudio, una mediana de 29 semanas después de iniciar la TARV, cinco mujeres (el 13%) presentaron una carga viral en plasma detectable y seis (el 15%) tuvieron niveles de VIH detectable en sus secreciones genitales. El número de mujeres con VIH presente en sus secreciones genitales en ese momento fue menor de forma significativa que al inicio ($p < 0,001$), pero no significativamente diferente respecto a la semana 18 ($p = 0,79$).

En general, se detectó la presencia de VIH en el 13% de las muestras de lavado cervicovaginal reunidas durante el estudio. Sin embargo, casi la mitad de las mujeres (19 de 39) presentó VIH en dichas muestras en algún momento del estudio.

A continuación, el equipo de investigadores restringió su análisis a las 34 mujeres que tuvieron una carga viral en plasma indetectable a lo largo del estudio y reveló que 16 de ellas (el 47%) presentaron VIH en sus secreciones genitales al menos una vez, mientras que los análisis realizados en las visitas médicas mostraron que se detectó

VIH genital en el 10% de las visitas en las que la carga viral en plasma era indetectable.

“La supresión virológica a escala sistémica se vio acompañada por una pronunciada reducción de la frecuencia de secreción genital del VIH-1 y un nivel de ARN del mismo siete veces menor al determinar la secreción genital”, según los autores, quienes señalan que la tasa de secreción observada en su estudio fue mayor que la detectada en estudios realizados en países industrializados; asimismo, especulan que una posible explicación podría ser que todas las mujeres en su estudio estaban coinfectadas por VHS-2, “un virus del que ya se ha demostrado que aumenta la secreción genital del VIH-1. Por tanto, estos estudios podrían estar sobrestimando las tasas de secreción genital existentes en una población general de mujeres con VIH-1”.

El equipo de expertos continúa indicando que “nuestros hallazgos... sugieren que el impacto de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) sobre el tracto genital femenino es rápido, paralelo a la recuperación inmunológica y al descenso de la carga viral y que puede mantenerse más allá del periodo inicial de dicha terapia”.

No obstante, los autores también señalan que un número significativo de mujeres con una carga viral en plasma indetectable presentaron secreción genital del VIH.

Especulan que podría deberse a que efavirenz y estavudina tienen poca capacidad de penetración en el tracto genital. Esta escasa penetración no sólo es inadecuada para suprimir el VIH, sino que podría permitir la emergencia de cepas de VIH resistentes a fármacos que, a su vez, podrían transmitirse a las parejas sexuales o durante el parto.

El equipo de investigadores cree que sus hallazgos tienen importantes implicaciones respecto a la transmisión del VIH y concluyen que “la TARV eficaz, a través del impacto que tiene sobre los niveles tanto sistémicos como genitales del VIH, probablemente conduzca a una reducción sustancial de la capacidad de transmisión del virus”. Asimismo, el equipo de expertos añade que no se pudo determinar si la cantidad de VIH detectado en las secreciones genitales de las mujeres que tomaron TARV era infectivo, pero advierten que “el riesgo de transmisión persiste incluso aunque se siga una TARGA eficaz”.

Otro estudio realizado en Uganda (África Oriental) reveló una reducción del 98% del riesgo de transmisión del VIH en parejas serodiscordantes cuando se empleó TARV. Sin embargo, el equipo de investigadores señala que el uso de fármacos anti-VIH se vio acompañado por unos estrictos esfuerzos de prevención, que incluyeron la provisión de preservativos y la realización de counselling y pruebas a las parejas, “todo lo cual podría haber contribuido a la reducción de la transmisión del VIH independientemente

del uso de TARGA”.

Los autores concluyen señalando que “el descubrimiento de la existencia de una frecuente secreción genital del VIH de forma intermitente en el caso de las mujeres que toman TARGA y que presentan un buen control de la replicación sistémica del virus, subraya la importancia de mantener los esfuerzos de educación dirigidos a pacientes que toman esta terapia respecto a prácticas de sexo seguro y uso de condones”.



IMPACTO DE LA AMPLIACIÓN DE LA TERAPIA ANTIRRETROVÍRICA IMPLICACIONES EN LA SALUD PÚBLICA

Gracias a la implementación de políticas adecuadas por los diversos organismos internacionales y con la participación de los gobiernos, El tratamiento del VIH ya está incidiendo de manera importante en la epidemia, sobre todo en aquellos países en los que han tomado con seriedad la enfermedad por lo que han ampliado su utilización. Ejemplo de ello lo vemos en Sudáfrica, donde la cobertura según aplicación del tratamiento antirretroviral alcanzó el 83% en 2012 siguiendo las pautas de tratamiento emitidas OMS 2010 (ONUSIDA, 2013).

Los datos señalan que, cuando se inicia la terapia con un recuento de linfocitos CD4 de 350 células/mm³) y la ampliación del tratamiento redujo considerablemente las estimaciones de nuevos infectados por el VIH entre un 17% y un 32% en 2011 (Eaton JW et al.2012). Para el 2011 en KwaZulu-Natal (Sudáfrica), la esperanza de vida había aumentado 11,3 años al compararla con la del 2003, cuando el tratamiento del VIH apenas comenzaba a ampliarse en la provincia (Bor J et al ,2013).

Gracias a esto, la probabilidad de contraer el virus fue un 38% menor en ciertas zonas de KwaZulu-Natal en las que se había alcanzado un nivel considerable de cobertura del tratamiento del VIH (entre el 30% y 40%) siendo este

menor que en aquellas comunidades en las que solo el 10% de las personas que cumplían los requisitos para recibir tratamiento efectivamente recibían la terapia (Tanser F et al, 20013).

Las conclusiones en esta materia apuntaron a que en el futuro se obtendrían beneficios en materia de salud, siendo mayores en aquellos países donde se pongan en práctica todas las directrices emitidas por la OMS de 2010, esta recomienda iniciar la terapia antirretroviral de manera temprano. Por otro lado, es necesario alcanzar y mantener una cobertura mundial superior al 80%, de pacientes tratados, estas medidas lograrán prevenir más de 3 millones adicionales de muertes atribuibles al sida evitando a su vez que 3,5 millones de personas contraigan la infección por el VIH para el 2025. (ONUSIDA, 2013).



CONTROL CLÍNICO-GINECOLÓGICO DE LA MUJER CON VIH

El patrón epidemiológico de la infección por VIH ha cambiado en los últimos años, de allí que es necesario consensuar nuevos criterios que mejoren el seguimiento ginecológico de las mujeres VIH positivo. Si bien el control ginecológico es habitual, es necesario hacer algunas consideraciones.

Bien sea la atención por un ginecólogo, un médico generalista tanto como la de un infectólogo son necesarias para brindar respuestas ante las situaciones frecuentes que se presentan desde el escenario clínico, una de ellas son las neoplasias del tracto genital inferior, otras como las alteraciones del ciclo menstrual, la coexistencia de otras ITS, por otro lado, están el deseo de concepción o anticoncepción tanto de la mujer como de su pareja.

Se recomienda un control anual aun en ausencia de síntomas dirigido, en particular, a la detección de patología oncológica e ITS. Realizar evaluación citocolpo-histológico. Hay que maximizar los esfuerzos para la prevención y la pesquisa en búsqueda de mujeres seropositivas, las cuales presentan mayor prevalencia de enfermedades oncológicas genitales con mayor progresión y recidivas. El cáncer cervicouterino provoca la muerte de mujeres por año en todo el mundo. Más del 80 por ciento de estas defunciones ocurren en los países en desarrollo

(Coordinación SIDA 2004).

El cáncer cervicouterino, es la principal causa de muerte por cáncer en las mujeres en edad fértil en la mayoría de los países, Cabe destacar que este cáncer afecta principalmente a poblaciones vulnerables por diversos factores biológicos asociados entre ellos a la infección por VIH.

Internacionalmente, la incidencia y mortalidad por cáncer de cuello de útero muestra valores superiores en los países subdesarrollados. India y México, dos de los países del mundo con mayor mortalidad por cáncer de cuello de útero. Se diagnostican alrededor de 3.000 nuevos casos de cáncer de cuello uterino por año (Nicopoullou, J. D.; Almeida, P. A.; Ramsay, J. W. y Gilling-Smith, C. 2004) de las cuales 1.600 mujeres mueren a causa de la enfermedad.

En los últimos treinta años no ha habido descenso significativo de la mortalidad por esta causa por el contrario las cifras avanzan vertiginosamente. La falta de programas de tamizaje eficaces, dirigidos a detectar lesiones precancerosas y a tratarlas antes de que progresen hacia un cáncer invasor, es el motivo principal que explica por qué la incidencia del cáncer cervicouterino sigue siendo mayor en los países subdesarrollados respecto a los industrializados. Según reportes, la incidencia del cáncer invasor es baja en mujeres menores de 25 años, en casi el

total de los países. Sin embargo, aumenta alrededor de los 35 a 40 años siendo más alto en las mujeres de 50 a 70 años. En los países en desarrollo aproximadamente del 80 al 90 por ciento de los casos allí confirmados se producen en las mujeres de 35 años de edad o más. Algunos datos permiten suponer que las mujeres infectadas por el VIH corren mayor riesgo de presentar lesiones precancerosas que las mujeres no infectadas edad (Coordinación SIDA 2004).

Estas patologías cervicouterinas pueden avanzar más rápidamente en las mujeres con VIH, con progresión más temprana hacia el cáncer. En Sudáfrica las mujeres infectadas por el VIH presentan cáncer invasor casi diez años antes que las mujeres VIH negativas. Una de las causas determinantes del cáncer cervicouterino es la infección por el virus del papiloma humano (VPH).

En otro orden de ideas, consumir tabaco puede influir en que una mujer pueda desarrollar un cáncer cervicouterino. Por su parte, la inmunosupresión relacionada con la infección por VIH, también es un factor de predisposición del VPH. La mayoría de los demás factores que se consideran asociados con el cáncer cervicouterino, como la edad en que se tiene la primera relación sexual y el número de parejas sexuales, muy probablemente sean indicadores de exposición al VPH, más que factores de riesgo propiamente dichos (Coordinación SIDA 2004).



PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL ITS

La prevención de las ITS, es un compromiso que corresponde a todas las personas que deciden tener relaciones sexuales. Se piensa debido a sus conductas que son los jóvenes deben tener más cuidado. Sin embargo, muchas personas se han liberado de antiguas costumbres y principios religiosos que mantenían de alguna manera una especie de pseudoprotección, pero los cambios que ha tenido este mundo producto de la globalización y desarrollo de las comunicaciones, ponen en riesgo a la población general siendo la mujer la más susceptible.

Por tanto, contraer ITS está relacionado directamente con creencias, costumbres sexuales, información adecuada e interés por la prevención. En una relación fija, u esporádica, generalmente la penetración es lo más frecuente práctica sexual, cuando en realidad se pueden hacer muchas otras cosas que no implicarían tanto riesgo.

En una pareja estable, en la que ningún miembro de la pareja tenga relaciones con otra persona, no existe la posibilidad de contraer ninguna ETS. Si se mantiene relación fuera de la pareja estable, se debe usar siempre preservativo, aunque ya esté usando otro método para evitar el embarazo. Cuando no se tiene pareja estable y se mantienen relaciones sexuales de forma esporádica, adquiere mayor importancia usar siempre el preservativo.

Muchas mujeres argumentan que los hombres se niegan a usarlos.

Es importante ante una ITS, que se tomen todas las previsiones necesarias y las orientaciones deben ser hechas por expertos, evitando la toma de malas decisiones así y el uso indiscriminado de terapia farmacológica sin la debida prescripción.

La evaluación oportuna permitirá las complicaciones esperadas, así como la transmisión, durante cualquier ITS es necesario evitar relaciones sexuales mientras dura la enfermedad. En el caso de tener pareja estable, ambos deben acudir a la consulta para recibir las orientaciones pertinentes y tratamiento, normalmente los pacientes tratan de ocultar lo que tienen, y acuden a consulta solos, pero es necesario que los entes encargados de la atención médica es decir el equipo de salud y a la cabeza los personales médicos den las orientaciones necesarias para el inicio de la terapéutica precoz.

Evidentemente, el sistema más eficaz que existe para prevenir este tipo de enfermedades, es la educación, así como el uso del preservativo, ya sea masculino o femenino. Dentro de las recomendaciones está en las personas de riesgo llevarlo consigo, si existe la posibilidad de tener relaciones sexuales, es lo más sano. De esta manera se estaría defendiendo de los demás, disfrutando de la

sexualidad sin riesgos.

Es importante hablar claro a los pacientes y a sus parejas sexuales, la adecuada educación garantizará el éxito de la prevención, por otro lado, la adecuada adherencia a la terapia indicada es clave para evitar la reinfección. La medida más expedita indica:

- Debe usarse el preservativo siempre que tenga relaciones sexuales y no sólo para el coito, la relación oral-genital también requiere su uso.
- Durante el coito se debe usar en todo momento, es decir, desde antes de la penetración y hasta que se eyacula.

Con frecuencia, muchas personas se ponen el preservativo después de haber penetrado y lo usan antes de eyacular, este tipo de comportamiento no va a impedir el contagio. Es importante que el orientador sexual defina en el paciente cuales son los momentos de riesgo, y de qué manera son las prácticas sexuales seguras. Si hay penetración anal también se debe utilizar. Aun así, esto no garantiza que las prácticas sexuales inadecuadas se den sin embargo mientras más informado esté el paciente la toma de decisiones respecto a su salud será más segura.

Para evitar complicaciones, la revisión periódica, en especial las mujeres, son necesarias. Hay que recordar que, la mayoría de las veces, las ITS cursan de manera

asintomática.

Impacto de las intervenciones

Cada país según su necesidad, deberá definir cuáles serán las intervenciones y servicios pertinentes en materia de ITS. Estratégicamente las medidas de control de las ITS son más eficaces en aquellas personas que pueden acceder a de servicios de alta calidad cuyo propósito sirve para prevenir, diagnosticar y tratar dichas infecciones.

Por otro lado, es eminentemente necesario llevar a cabo actividades de promoción y difusión buscando orientar a la población en general con énfasis en la de riesgo. Una vez obtenida la prevalencia y la incidencia de las ITS, los países deberán priorizar las distintas acciones e intervenciones, combase a planes estratégicos que garanticen la cobertura adecuada.

Una vez se planifique y se logre que los recursos y la capacidad operativa se incremente, las intervenciones, así como los servicios sanitarios pueden ir ampliándose consecutivamente con el propósito de seguir contribuyendo a brindar mejores resultados en materia de ITS tanto como de la salud en general. Algunas afirmaciones apuntan a que las combinaciones de diferentes planes tienen mayor impacto respecto a intervenciones individuales.

Las presencias de prácticas sexuales de riesgo se asocian a las ITS; una persona con esta conducta puede adquirir varias infecciones simultáneamente, cuando una infección está establecida puede contribuir y facilitar la transmisión y adquisición de otras ITS, la más terminada de estas es el VIH.

Las poblaciones de riesgo respecto del VIH, son evidentemente las más vulnerables a presentar a coinfección. De allí que, se hace necesario que todos los niveles de los distintos sistemas de salud pongan atención tanto a la coinfección sintomática como a la asintomática en la población general.

Se hace necesario, por tanto:

- tomar medidas para prevenir la transmisión y la adquisición de ITS;
- realizar diagnóstico precoz y tratamiento oportuno
- indicar tratamiento a pacientes sintomáticos
- tratar a las parejas sexuales
- hacer el mayor esfuerzo para:

1) erradicar la transmisión de madre a hijo de patologías complejas como la sífilis y la infección por el VIH,

2) aplicar las vacunas contra el virus del papiloma humano y la hepatitis B

3) evitar la resistencia antimicrobiana;

• Es necesario garantizar la óptima atención en los servicios relativos a las ITS:

a) Mejorar la atención en materia de promoción, prevención, diagnóstico y tratamiento

b) Integrar los servicios de atención a los planes y programas

c) Aplicar programas que garanticen calidad en la atención

PREVENCIÓN DE LA ADQUISICIÓN Y TRANSMISIÓN DE LAS ITS

El enfoque más eficaz, eficiente y efectivo para prevenir las ITS es la prevención combinada. Cuando existe una combinación estratégica de distintos enfoques, tanto biomédicos, asistenciales y estructurales, para la atención de las ITS con base en la prevención primaria, haciendo mayor énfasis en las personas afectadas por las con especial atención la población adolescente.

Para el manejo del VIH la prevención combinada incluye componentes otras ITS. Es necesario que se garantice el acceso informativo, proveer a los usuarios de mecanismos básicos de defensa como los preservativos, servicios de vacunación, en el caso del sexo masculino fomentar la circuncisión médica como medida de prevención.

Por otro lado, brindar intervenciones educativas y de orientación al comportamiento como elemento necesario para prevenir las ITS, la promoción del uso frecuente de preservativos; la educación respecto al cuidado de la pareja y a tener parejas fijas; promover las pruebas de detección de ITS, retrasar el inicio de las relaciones sexuales, son unas de las medidas más importantes a seguir.

Los programas preventivos no solo evitan el contagio de las diferentes ITS, sino que previenen otras complicaciones como embarazo no deseados sobre todo en los adolescentes. Sigue siendo clave centrar los esfuerzos en la población de riesgo adolescentes y las embarazadas es una tarea prioritaria. Garantizar una adecuada educación permitirá fortalecer los conocimientos en la comunidad disminuyendo la discriminación, y un mejor aprovechamiento de los recursos sanitarios.



EQUIDAD EN LA ATENCIÓN UNA PRIORIDAD EN EL MANEJO DE LAS ITS

Los servicios de atención a ITS deben estar a disposición de todas las personas que la necesiten, y deben ser brindadas con la calidad adecuada

Alcanzar los objetivos para el control de las ITS requiere de un medio apropiado en el que la toma de decisiones basadas en principios de los derechos humanos y la igualdad de género; para esto se requiere centrar la atención en intervenciones promoviendo servicios adecuados, destinados a las poblaciones específicas, haciendo énfasis en las más vulnerables ya que estas son las de mayor riesgo de contraer ITS. De allí que, garantizar el acceso a servicios, eficientes y eficaces debe ser el norte para evitar discriminación y negligencia.

Cabe destacar que, con mucha frecuencia las presentaciones de las ITS se dan en poblaciones con conductas de riesgo específicas, pero sobre todo en los adolescentes; esta población enfrenta dificultades de acceso a los servicios de salud y casi siempre a recibir tratamiento de las ITS. Sea por desinformación o irresponsabilidad de los propios pacientes por temor a la estigmatización, resulta que personas con alto riesgo de contraer ITS no utilizan eficazmente los métodos y servicios de prevención, prolongan el diagnóstico y no siguen correctamente los tratamientos.

El servicio de tratamiento puede ampliar su cobertura a través del apoyo de otros programas de salud, se hace altamente

necesario la colaboración de sectores gubernamentales, principalmente de la unión de educación y salud con el apoyo de Organizaciones No Gubernamentales ONG tanto como centros proveedores de atención en salud.

Derechos humanos y la igualdad de género como parte de las políticas en materia de ITS.

La vulnerabilidad y el riesgo relacionados con las ITS puede disminuir en la medida en que se cumplen correctamente, políticas que protegen y promueven la salud pública incluida la salud sexual y los derechos humanos.

Ampliar el acceso al tratamiento de las ITS en muchos países es cuesta arriba producto de barreras legales, institucionales y de otro tipo de situaciones que continúan impidiendo que las personas accedan a los servicios de tratamiento necesarios para mejorar su salud, obstaculizando su alcance y calidad en muchos países.

La promoción de la salud, la igualdad de género el cumplimiento de leyes y reglamentos para la protección y el fomento de los derechos humanos y de salud de las poblaciones con mayor riesgo de adquirir ITS debe ser una misión en cada centro asistencial. Los actores sociales del sector de la salud deben garantizar que las políticas, las leyes y los reglamentos se cumplan, respaldando los planes y programas elaborados en cada país para dar respuesta a este problema sanitario.

Cómo reducir la brecha en personas de riesgo

Sin equivocación, las intervenciones educativas son eficaces para reducir la vulnerabilidad y los riesgos a los que se somete la población para adquirir ITS. Lograr la concienciación mediante promoción de la salud reduce riesgos, ya que una educación adecuada, mejora la utilización de los servicios de salud sexual y reproductiva.

Con el objeto de avanzar en estas áreas se deben aplicar medidas eficaces que disminuyan la estigmatización de las personas de riesgo, evitando la discriminación tanto en la comunidad como en los centros asistenciales. Urge aplicar iniciativas de prevención para tratar violencia de género, violencia intrafamiliar y violencia relacionada con la orientación sexual o la identidad de género. Por otro lado, es pertinente empoderar a las mujeres para que ellas sean garantes de su salud sexual tanto como a las poblaciones estigmatizadas. Para algunas comunidades el consumo nocivo de alcohol y otras sustancias psicotrópicas adictivas agravan algunos factores de vulnerabilidad, por lo que se tiene que tomar en consideración al momento de diseñar planes y servicios.

SERVICIOS ADECUADOS ACERCAMIENTO A LA COMUNIDAD

Acabar con las epidemias de ITS en los países no será una tarea fácil, sin embargo, se debe trabajar en ese sentido, para esto hay que satisfacer eficazmente las necesidades de la población

general, siempre buscar llegar a las poblaciones específicas, mediante las intervenciones más idóneas. De cualquier manera, los encargados de la salud deben para superar los obstáculos para el acceso de las poblaciones a servicios de evaluación y tratamiento, implementar servicios de salud más amplios.

PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDADES EN LAS ESTRATEGIAS DE ATENCIÓN

La participación activa de las comunidades en la toma de decisiones de todos los niveles es de importancia para establecer cuáles serán las intervenciones, para mejorar y cubrir a la población en general, a través de políticas de salud coherentes, para abordar los diversos factores que inciden en la prestación de servicios, en el desempeño de los programas sobre ITS.

Los principios de la salud pública deben ser los rectores de estas políticas inclusivas, las comunidades empoderadas, así como liderazgos gubernamentales sólidos, la promoción de los derechos humanos, la atención a la igualdad de género y la equidad en la atención deben prevalecer. Comprometer a la sociedad civil, especialmente con la comunidad, ayudará a garantizar que los servicios esenciales estén al alcance de todas las poblaciones. Vincular al sector privado, así como a los proveedores de servicios pertenecientes a la sociedad civil también propician la ampliación de la cobertura, aportando mejoras y garantía de calidad.

Sistemas de salud sólidos

Los sistemas de salud fuertes que sean capaces de proporcionar atención oportuna confiable, eficiente, eficaz, y con equidad centrada en la persona es la clave para el éxito de la atención sanitaria.

Concretar modelos de prestación de servicios, confiables eficientes que generen satisfacción de los usuarios en sus distintas necesidades; capacitación adecuada oportuna científica y de calidad altamente competentes del personal; información sanitaria al día; medicamentos de fácil acceso y tecnologías esenciales; financiamiento, y apoyo gubernamental son las características que deben tener todos los sistemas de salud y que en la actualidad pocos la tienen.

Por tanto, el compromiso institucional debe ir en búsqueda de la excelencia en la atención que pasa por la combinación de fuerzas de los diferentes sectores involucrados, solo de esa manera se podrán lograr sistemas de salud sólidos que puedan brindar confianza en los usuarios y más aún en las personas vulnerables a las diferentes infecciones de transmisión s

REFLEXIONES FINALES

El Virus de Inmunodeficiencia Humana VIH y su manifestación clínica el Síndrome de Inmunodeficiencias Adquirida SIDA , ha convulsionado la salud mundial desde su aparición en 1981, sin embargo el progreso, la tecnología , las políticas de los organismos encargados en materia de salud , así como los representantes de los principales países del mundo han permitido, una transformación de la realidad de las personas que lo padecen, abonado cada día nuevos elementos que permiten mantenerlos en salud , prologar y mejorar la calidad de vida de estos pacientes, que aún hoy en el siglo XXI siguen siendo estigmatizados , pero gracias a múltiples esfuerzos pueden tener una vida normal y feliz.

Parecía mentira hace tres décadas pensar que una enfermedad brutal se convirtiera en una enfermedad crónica más, controlable, sin embargo, esto implica un alto costo sanitario, por lo que siguen siendo los programas preventivos los prioritarios para disminuir y controlar la infección. Si bien se han visto grandes resultados aún este flagelo sigue cobrando vidas y lo más triste en etapa de productividad y de generatividad, dejando hogares si su presencia desequilibrando posiblemente un núcleo familiar cada día.

Ante esto, la realidad del sexo femenino es compleja, aun cuando la mujer en los últimos años ha logrado espacios importantes en la sociedad, sigue siendo en muchos países víctima de discriminación y abuso, lo que las hace sumamente vulnerables a padecer patologías de transmisión sexual, entre

ella el HIV y todo tipo de infección del tracto cervicovaginal.

En la búsqueda de soluciones, todas las revisiones apuntan a que la atención primaria de salud, es sin duda la herramienta de trabajo del equipo multidisciplinario que debe abordar esta patología, el diagnóstico precoz, la terapéutica oportuna evitará las complicaciones devastadoras de esta enfermedad. Consultas y periodicidad según el tipo de riesgo, son la clave para protegerse, así como la práctica cotidiana de pesquisa para disminuir la progresión y el contagio. Por otro lado, la exploración ginecológica en la consulta, tanto como el control citológico, contribuirán a minimizar las comorbilidades en el tracto cervicovaginal que consecuentemente sufren las mujeres seropositivas.

La realidad de los países de ingresos bajos y medios, es más complicada, la menor inversión en materia de salud los hace más indefensos para abordarla, sin embargo, esto no ha sido un obstáculo para dar la batalla, en los países más vulnerables el apoyo de organismos internacionales permite el manejo y control. El tiempo seguirá su curso indetenible quizás pronto esto será simplemente un referente para futuras generaciones, pero para lograrlo dependerá de la responsabilidad de todos.

La necesidad de contar con sistemas de salud fortalecidos que brinden acceso oportuno a la atención, donde impere la equidad y la calidad de los servicios debe ser el norte de las instituciones prestadores de atención. Articular sus acciones con los miembros de las comunidades y entes gubernamentales,

que aporten un financiamiento amplio, que permita garantizar la atención es prioritario. Personal capacitado, proactivo, integrado a equipos de salud es otra de las estrategias principales que generan el pleno desarrollo de las políticas en materia de salud.

Para finalizar y no menos importante contar con sistemas de información oportuna que empoderen a las poblaciones del conocimiento necesario para tener prácticas sexuales seguras, la promoción de la salud sexual y reproductiva, el control y seguimiento de casos y mecanismos de pesquisa contribuirán a minimizar el impacto de las infecciones de transmisión sexual y por ende del temido VIH/SIDA –

La comunidad internacional sigue de cerca la evolución de este flagelo que ha perdurado, pero gracias a múltiples estudios, esfuerzos e intervenciones de instituciones y estados que han hecho una coalición para cercar la propagación de las ITS, sigue aun siendo necesario la educación oportuna por lo que hoy más que nunca se requiere de establecer pactos y enlaces interinstitucionales para atender este problema multicausal y transcomplejo.

BIBLIOGRAFÍA

Achkar JM, Fries BC. (2010) Candida infections of the genitourinary tract. *Clin Microbiol Rev.* 2Apr;23(2):253-73. doi: 10.1128/CMR.00076-09.

ACOG Committee on Practice Bulletins. ACOG Practice Bulletin Number 45, August (2003): Cervical Cytology. *Obstetrics & Gynecology.* 2003;102(2):417-427.

Adbool Karim Q, Stein ZA. (2000) Women and HIV/AIDS: a global perspective. En: *Women and health.* London: Academic Press;

Ahued R, Arredondo JL. (1996). Infección genital baja. En: Rodríguez-Armas O, Santiso Gálvez R, Calventi V, editores. *Libro de Texto de FLASOG, Volumen 1.* Caracas. Editorial Ateproca: pag. 77-126

Al-Harthi L, Landay A. (2002). Infección del aparato genital femenino por virus de la inmunodeficiencia humana: descamación viral e inmunidad de la mucosa. *Clin Obstet Ginecol* 2: 135-143.

Amberes, Bélgica. Editorial Mediterráneo Ltda., Pág. 16.

American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins–Gynecology. 2016. Practice Bulletin No. 167: Gynecologic Care for Women and Adolescents With Human Immunodeficiency Virus. *Obstet Gynecol.* Oct;128(4):e89-e110. doi: 10.1097/AOG.0000000000001707.

American Family Physician. 2007 Dec;76 (12).

Anderson M, Karasz A, Friedland S. Are vaginal symptoms ever normal? A review of the literature. *MedGenMed*. 2004; 6(4): 49.

Argandoña A. 2013. Estudio retrospectivo de láminas citológicas de Papanicolaou para el diagnóstico de infecciones cervico-vaginales y su correlación con reportes citológicos en el Hospital Viacha Caja Nacional de Salud Provincia Ingavi 2008-2011. [Tesis pre-grado]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.

BARRA SEBASTIAN, 2003 - SIDA/AIDS. Argentina; Editorial Imimaginador. pág. 9 – 10

Barra de puerta J, Quint W, Banks L, et al. La biología y el ciclo de vida de los virus del papiloma humano. *La vacuna* . 2012; 30 (Supl 5): F55 – F70.

BATALLAN CLAUDIA, 2001 Todo lo que UD Quiere saber sobre el SIDA. Argentina; Editorial la Grulla pág. 11

Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004 Microsoft

Bor J, Herbst AJ, Newell ML, Bärnighausen T. Increases in adult life expectancy in rural South Africa: valuing the scale-up of HIV treatment. *Science*, 2013, 339:961–965.

Burger H,. 2002. Biología del virus de inmunodeficiencia humana 1 en mujeres y varones. *Clin Obstet Ginecol* 2: 127-133.

Caballero Hoyos, R y A Villaseñor Sierra. (2003). Conocimiento sobre VIH/SIDA en adolescentes urbanos: consenso cultural de dudas e incertidumbres. *Salud Pública Méx*, 45, supl 1:S108-S114.

Dr. Paolo Ricci, Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Clínica Las Condes (2009).

Caballero Hoyos, R y A Villaseñor Sierra. (2003). Conocimiento sobre VIH/SIDA en adolescentes urbanos: consenso cultural de dudas e incertidumbres. *Salud Pública Méx*, 45, supl 1:S108-S114.

Cancer among HIV-infected women with normal cervical cytology and no evidence of oncogenic HPV infection. *JAMA* 2012;308:362–9.

Center for Young Women’s Health. 2014. Infecciones vaginales (Vaginitis) [en línea]. Disponible en: <https://youngwomenshealth.org/2005/10/06/infecciones-vaginales/>

Centros de Control y Prevención de Enfermedades. Recomendaciones para la prevención y el tratamiento de las infecciones por *Chlamydia trachomatis* , 1993. *MMWR Recomm Rep* . 1993; 42 (núm. RR – 12): 1–39.

Coleman, J.S., Gaydos, C.A. and Witter, F. (2013) *Trichomonas vaginalis* Vaginitis in Obstetrics and Gynecology Practice: New Concepts and Controversies. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 68, 43-50.

<https://doi.org/10.1097/OGX.0b013e318279fb7d>

Colombiana de Salud S.A. 2009. Guía de atención en medicina general, infección vaginal. [en línea] 19 p. Disponible en: Http://www.colombianadesalud.org.co/GUIAS_ATENCION_MEDICINA/INFECCION%20VAGINAL.pdf

Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection: recommendations for a public health approach. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013

Coordinación Sida 2004: Recomendaciones para la prevención de la transmisión vertical del VIH, el tratamiento de la infección en mujeres embarazadas y el asesoramiento sobre procreación y anticoncepción en parejas seropositivas o serodiscordantes, Buenos Aires, Coordinación Sida, Secretaría de Salud.

Coral, D. 2015. Microorganismos vaginales y su relación con estados inflamatorios del cuello uterino, en usuarias del Subcentro de Salud El Dorado de Puyo 2015 [Tesis en línea]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja. Disponible en: <Http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/8805/1/Diana%20Ibeth%20Coral%20Bastidas.pdf>

Chang CC, Crane M, Zhou J, Mina M, Post JJ, Cameron BA, Lloyd AR, Jaworowski A, French MA, Lewin SR. .2013. HIV and co-infections. *Immunol Rev.* Jul;254(1):114-42. doi: 10.1111/imr.12063.

Cherpes TL, Hillier SL, Meyn LA, Busch JL, Krohn MA. A delicate balance: risk factors for acquisition of bacterial vaginosis include sexual activity, absence of hydrogen peroxide-producing lactobacilli, black race, and positive herpes simplex virus type 2 serology. *Sex Transm Dis.* enero de 2008;35(1):78-83.

dEnfert C; Hube B (editors) (2007). *Candida: Comparative and Functional Genomics*. Caister Academic Press. ISBN 9781904455134.

dEnfert C; Hube B (editors) (2007). *Candida: Comparative and Functional Genomics*. Caister Academic Press. ISBN 9781904455134.

Diccionario enciclopédico Hachette Castell España ediciones castellDiccionario Pschyrembel de Ginecología y Obstetricia. 1988. Walter de gruyter editores. Berlín;

Drolet M, Benard E, Pérez N, et al. Impacto a nivel de la población y efectos del rebaño después de la introducción de los programas de vacunación contra el virus del papiloma humano: revisión sistemática actualizada y metaanálisis. *The Lancet* . 2019; 394 (10197): 497–509. (Drolet M, Benard E, Pérez N, et al.2019)

Eaton JW et al. HIV treatment as prevention: systematic comparison of mathematical models of the potential impact of antiretroviral therapy on HIV incidence in South Africa. *PLoS Medicine*, 2012, 9:e1001245.

Eckert LO. Acute Vulvovaginitis. *N Engl J Med*. 21 de septiembre de 2006;355(12):1244-52.

El Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (sida) / El Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), tomado el 26 de diciembre de 2007. http://www.healthsystem.virginia.edu/UVA-Health/peds_infectious_sp/aidshiv.cfm

El Universo la Revista domingo 29 de junio 2003

Enciclopedia Microsoft® Encarta® 2002. © 1993-2001 Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos.

Enfermedades de transmisión sexual 1.htm. El Universo lunes 9 de enero 2006 /5B

Esparza J. 1995. La causa del SIDA es el VIH: evidencias clínicas, etiopatogénicas, epidemiológicas y experimentales. *Gac Méd Caracas*; 103 (2): 105-128.

Federación de Planificación Familiar de España. Conclusiones del IV Seminario internacional sobre la salud de las mujeres y la cooperación al desarrollo. Madrid: Federación de Planificación Familiar; 2000.

Fethers KA, Fairley CK, Hocking JS, Gurrin LC, Bradshaw CS. Sexual risk factors and bacterial vaginosis: a systematic review and meta-analysis. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 1 de diciembre de 2008;47(11):1426-35.

FHI (Family Health International). Making prevention work. Global lessons learned from the AIDS Control and Prevention (AIDSCAP) Project 1991-1997 (FHI. Model Interventions, The AIDSCAP Women's Initiative). Durham: Family Health International; 1999

García-Sánchez, Van Mens, editores. Best practices in HIV & STIs prevention for women in western Europe. Utrecht: Platjin Casparie; 2003.

GATELL, B. CLOTET, D. PODZAMEZER, Y COLB, 1998 Guía Practicas del SIDA. Editorial Masón S.A. – pag. 27.

Gillison ML. «Virus del papiloma humano y prognosis de carcinoma oro faríngeo de células escamosas: implicaciones en estudios clínicos de cánceres de cabeza y cuello» *J. Clin. Oncol*. Vol. 24. n.º 36. pp. 5623-5. DOI10.1200/JCO.2006.07.1829. PMID17179099. 2006.

Gynecologic care for women and adolescents with human immunodeficiency virus, Practice Bulletin No.167. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Obstet Gynecol* 2016;128:e89-110.

González-Block MA y AL Ligouri. (1992). El SIDA en los

estratos socioeconómicos de México. En: [MA Gonzalez-Block y AL Ligouri Eds] Perspectivas de Salud Pública. Cuernavaca, Mor., México 1992: 21-36.

Gottlieb SL, Xu F, Brunham RC. Detección y tratamiento de infecciones genitales por clamidia para prevenir la EPI: interpretación de los resultados de ensayos controlados aleatorios. Sex Transm Dis . 2013; 40 (2): 97-102.

Grupo de Estudio del SIDA-SEIMC 2017 Documento de Consenso Sobre Diagnóstico y Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual en Adultos, Niños y Adolescentes .Disponible en: http://gesida-seimc.org/wp-content/uploads/2017/06/Documento_de_consenso_sobre_diagnostico_y_tratamiento_de_las_infecciones_de_transmision_sexual_en_adultos_02.pdf

Harris TG, Burk RD, Palefsky JM, Massad LS, Bang JY, Anastos K, et al. Incidence of cervical squamousintraepithelial lesions associated with HIV serostatus, CD4 cell counts, and human papillomavirus testresults. JAMA 2005;293:1471–6

Haggerty CL, Gottlieb SL, Taylor BD, et al. Riesgo de secuelas después de la infección genital por Chlamydia trachomatis en mujeres. J Infect Dis . 2010; 201: S134 – S155.

Hernán M, Ramos M, Fernández A. Salud y juventud. Madrid: Consejo de la Juventud; 2002

Hernández J, Mercado N, Chillaca F, Rivera J. 2004. Uso del DIU asociado a la infección secundaria por Actinomyces en

tracto genital femenino. Rev Española de patología. 37(4):383-9. Disponible en: <Http://www.patologia.es/volumen37/vol37-num4/37-4n03.htm>

Hess KL, Javanbakht M, Brown JM, et al.(2012). Violencia de pareja íntima e infecciones de transmisión sexual entre mujeres adultas jóvenes. Sex Transm Dis . 2012; 39: 366–71.

HUNTER HANDSFIELD, 2002 ETS Enfermedades de Transmisión Sexual

ICASO 2003 (Consejo Internacional de Organizaciones con Servicio en sida). Actualización sobre la declaración de compromiso de la UNGASS sobre VIH/sida, de junio de 2001. Toronto: ICASO; 2002.

Ingraham J. e Ingil C. Microbiología. Editorial Reverté, segunda edición. España, 1998. pp. 609-610.

Insinga RP, Pérez G, Wheeler CM, et al. Infecciones por VPH cervicales incidentes en mujeres jóvenes: probabilidades de transición para CIN y eliminación de infecciones. Biomarcadores de Epidemiol de Cáncer Prev . 2011; 20 (2): 287–296.

Instituto Ingenes. s/p. Infecciones cervico-vaginales [en línea].. Disponible en: <Https://www.ingen.es.com/primeros-pasos/entendiendo-la-infertilidad/causas/factor-tubarico/infecciones-vaginales/>

IZÁZOLA LICES J, 2000- SIDA: Estado Actual del Cono-

cimiento- Vancouver, Canadá; Editorial Noriega. pág. 27.

Jolly DH, Mueller MP, Chen M, et al. Concurrencia y otras conductas de riesgo sexual entre jóvenes negros adultos en una ciudad del sudeste. *AIDS Educ Prev* . 2016; 28 (1): 59–76.

Jones H. 1991. Enfermedades benignas de vulva y vagina. En: Jones III HW, Colson-Wentz, Burnett LS editores. Tratado de ginecología de Novak. Undécima edición, México: Nueva editorial Interamericana SA. pag. 507-530

Joesoef MR, Schmid GP. Bacterial vaginosis. *Clin Evid [Internet]*. 1 de abril de 2005 [citado 3 de septiembre de 2016];2005. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2907556/>

Kamb M, Wortley P. Human immunodeficiency virus and AIDS in women. En: *Women and health*. London: Academic Press; 2000.

Keller MJ, Burk RD, Xie X, Anastos K, Massad LS, Minkoff H, Xue X, D'Souza G, Watts DH, Levine AM, Castle PE, Colie C, Palefsky JM, Strickler HD. 2012. Risk of cervical precancer and cancer among HIV-infected women with normal cervical cytology and no evidence of oncogenic HPV infection. *JAMA*. 2012 Jul 25;308(4):362-9. doi: 10.1001/jama.2012.5664.

Kurtycz D, Staats P, Young N, Bibbo M, Colgan T, Prey M, et al. 2015. Non-Neoplastic. The Bethesda System for Reporting Cervical Cytology. 3° ed. Maryland-USA: Springer; 2015.

p. 74-85.

LaCruz C. y Fariña J. 2003. *Citología ginecológica de Papanicolaou a Bethesda*. Madrid: Complutense.

Larsen B. 1994. Flora normal e infecciones endógenas. En Charles D editor. *Infecciones obstétricas y perinatales*. 1ra edición. Madrid; Mosby/Doyma Libros: pag. 3-9.

Llanos A. 2011. *Citología en ginecología*. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete [en línea] 2011 [Citado 25 Nov 2017]; 13 p. Disponible en: Http://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2011-2012/sesion20110615_1.pdf

Lo BB, Philippon M, Cunin P, Meynard D, Tandia-Diagana M. The microbial etiology of genital discharges in Nouakchott, Mauritania. *Bull Soc Pathol Exot* 1997;90(2):81-82

López M, Toro M, Guillén M. 2001. Citología de las infecciones cervicovaginales. *Rev Fac Far [en línea]* 42(1):76-9. Disponible en: <Http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/23781/1/articulo42-16.pdf>

Lowy DR, Schiller JT (2006). «Prophylactic human papillomavirus vaccines» *J. Clin. Invest.*. Vol. 116. n.º 5. pp. 1167-

Luchters SM, Vanden Broeck D, Chersich MF, Nel A, Delva W, Mandaliya K, Depuydt CE, Claeys P, Bogers JP, Temmerman M. 2010 Association of HIV infection with distribution and

viral load of HPV types in Kenya: a survey with 820 female sex workers. *BMC Infect Dis.* Jan 26;10:18. doi: 10.1186/1471-2334-10-18.

Lustig G, Ryan CM, Secor WE, Johnson PJ. *Trichomonas vaginalis* contact-dependent cytolysis of epithelial cells. *Infect Immun.* 2013 May;81(5):1411–9.

Machado Y.; López, R.; y Meneses A. 2018 Aspectos significativos de *Trichomonas vaginalis* [en línea]. Monografías.com.. Disponible en:

Madigan M; Martinko J (editors). (2005). *Brock Biology of Microorganisms*, 11th ed. edición, Prentice Hall. ISBN 0-13-144329-1. Madrid España ; Editorial Marban ; pág. 25- 37 – 61 – 77

Markowitz LE, Dunne EF, Saraiya M, et al. Vacuna contra el virus del papiloma humano cuadrivalente. Recomendaciones del Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización (ACIP). *MMWR Recomm Rep.* 2007; 56 (nº RR – 2): 1–24.

Mertens, TE and D Low-Ber. (1996). HIV and AIDS: Where is the epidemic going? *Bull World Health Organ*, 74: 121-129.

Ministerio de Salud de Perú. 2005. Manual de procedimientos para el diagnóstico en citología cérvico uterina. Serie de normas técnicas N° 43, Lima. 51 p.

Ministerio de Salud, Gobierno de Chile 2015. [en línea]. Infecciones cérvico-vaginales. Santiago, Chile. Disponible en: <Http://cedipcloud.wixsite.com/minsal-2015/infecciones-cervico-vaginales>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2017 Informe GAM ecuador Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/country/documents/ECU_2017_countryreport.pdf

Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2018 Plan Estratégico Nacional Multisectorial para la respuesta al virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)/sida e infecciones de transmisión sexual (ITS). Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/PENM-VIH-2018-2022_MSP.pdf

Miranda M. 2008. Identificación de los microorganismos frecuentes asociados a infección cervicovaginal en pacientes de 21 a 60 años asistente al Centro de Especialidades del Alto en el periodo comprendido de Julio 2005 a Diciembre 2006. [Tesis de pre-grado]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés.

Moscicki AB, Ellenberg JH, Crowley-Nowick P, Darragh TM, Xu J, Fehrat S. Risk of high-grade squamous intraepithelial lesion in HIV-infected adolescents. *J Infect Dis* 2004;190:1413–21.

MSP-CONASA ,2004 - Guías para la Atención a Personas Viviendo con VIH /SIDA Quito-Ecuador; Editorial MSP. pág. 73

Nagot N, et al. 2007. Longitudinal effect following initiation of highly active antiretroviral therapy on plasma and cervico-vaginal HIV-1 RNA among women in Burkina Faso. *Sex Transm Infect* (online edition)

Ness RB, Trautmann G, Richter HE, et al. Efectividad de las estrategias de tratamiento de algunas mujeres con enfermedad inflamatoria pélvica: un ensayo aleatorio. *Obste Gyneco* . 2005; 106 (3): 573–580.

Newman L, Rowley J, Vander Hoorn S, Wijesooriya NS, Unemo M, Low N, et al. Global estimates of the prevalence and incidence of four curable sexually transmitted infections in 2012 based on systematic review and global reporting. *PLoS One*. 2015;10:e0143304, doi: 10.1371/journal.pone.0143304. eCollection 2015.

Nicopoullou, J. D.; Almeida, P. A.; Ramsay, J. W. y Gilling-Smith, C. (2004): “The effect of human immunodeficiency virus on sperm parameters and the outcome of intrauterine insemination following sperm washing”, en *Hum Reprod*, Oct;19(10):2289-97.

Núñez-Troconis J. 2001. Enfermedades de transmisión sexual. En: Zigelboim I, Guariglia D editores. *Clínica Obstétrica*. Primera edición Caracas: Editorial Desinlimed: pag. 659-674

Oakeschott P, Kerry S, Aghaizu A, y col. Ensayo controlado aleatorio de detección de *Chlamydia trachomatis* para prevenir la enfermedad inflamatoria pélvica: el ensayo POPI (preven-

ción de infección pélvica). *BMJ* . 2010; 340: c1642.

ONUSIDA. Informe sobre la epidemia mundial de sida. Resumen analítico. <http://www.unaids.org> Diciembre de 2004.

ONUSIDA (2013), informe sobre la epidemia mundial de sida Disponible en: . https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/UNAIDS_Global_Report_2013_es_1.pdf

ONUSIDA (2019), informe sobre la epidemia mundial de sida Disponible en: . https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-aids-monitoring_es.pdf

Organización Internacional del Trabajo OIT. 2018 l impacto del VIH y el sida en el mundo del trabajo: estimaciones mundiales Disponible en : https://www.ilo.org/global/topics/hiv-aids/publications/WCMS_630251/lang--es/index.htm

Organización Mundial de la Salud OMS 2003 Guías para el Tratamiento de las Infecciones de Transmisión Sexual. Disponible en: https://www.who.int/hiv/pub/sti/STIGuidelines2003_es.pdf

Oviedo, L. y Muñoz A. 2010. Agentes etiológicos más frecuentes causantes de vulvovaginitis en mujeres embarazadas que asisten al Centro de Salud Perla María Norori durante el periodo Octubre 2009-Enero 2010 [Tesis en línea]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua.

Paolo Ricci Arriola, ginecólogo. Departamento de Obste-

tricia y Ginecología Clínica Las Condes http://www.clc.cl/ver_medico.cgi?cod=1186707902

Fonos: 210 4610 - 6104610 – 6108000

Patterson MJ (1996). Streptococcus. In: Baron's Medical Microbiology (Baron S et al, eds.), 4th ed. edición, Univ of Texas Medical Branch. (via NCBI Bookshelf) ISBN 0-9631172-1-1.

Patterson MJ. Streptococcus. In: Baron's Medical Microbiology (Baron S et al, eds.), 4th ed. edición, Univ of Texas Medical Branch. (vía NCBI Bookshelf) ISBN 0-9631172-1-1. 1996.

Petrosky E, Bocchini Jr. JA, Hariri S, et al. Uso de la vacuna contra el virus del papiloma humano (VPH) de 9 valentes: recomendaciones actualizadas de vacunación contra el VPH del Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización. MMWR Morb Mortal Wkly Rep . 2015; 64 (11): 300–304.

Price MJ, Ades AE, De Angelis D, et al. Riesgo de enfermedad inflamatoria pélvica después de la infección por Chlamydia trachomatis: análisis de estudios prospectivos con un modelo multiestatal. Soy J Epidemiol . 2013; 178 (3): 484–492.

Proyecto UNDP y VIH-SIDA Ecuador 1.htm. Quito, Ecuador / 13-14 de junio de 2005 (A:\Proyecto UNDP y VIH-SIDA Ecuador.htm)

Pulerwitz J, Amaro H, De Jong W, et al. (2002) Poder de

relación, uso del condón y riesgo de VIH entre mujeres en los Estados Unidos. Cuidado del SIDA . 2002; 14 (6): 789–800

ROMERO CLARA 2002 Enfermedades Sexuales – España; Editorial Fapa. Pág. 20.

Ryan KJ; Ray CG (editors) (2004). Sherris Medical Microbiology, 4th ed. edición, McGraw Hill. ISBN 0-8385-8529-9.

Ryan KJ; Ray CG (editors) (2004). Sherris Medical Microbiology, 4th ed. edición, McGraw Hill. ISBN 0-8385-8529-9.

Ryan KJ; Ray CG (editors). Sherris Medical Microbiology, 4th ed. edición, McGraw Hill. ISBN 0-8385-8529-9. 2004.

Sacoto J, Salazar Z, Tapia J, López A. 2014. estudio Descriptivo: Gardnerella Vaginalis en Pacientes con Vaginosis Bacteriana que Acuden a la Consulta Ginecológica del Hospital “Aida León de Rodríguez Lara”. Girón. Rev Med HJCA 2015; 7(2): 139- 144.

Salvador. (s/p) Infección por el citomegalovirus [en línea]. Medicina 21. Disponible en: <https://medicina21.com/Articulos/V1746/Infeccion-por-el-citomegalovirus.html>

Sánchez E. 2017. Correlación diagnóstica entre técnicas citológicas y citobacteriológicas y su relación con agentes biológicos infecciosos en el aparato genital femenino, en mujeres que acuden a la Unidad Oncológica Solca Tungurahua 2017 [Tesis en línea]. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato. Dis-

ponible en: [Http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24908/2/S%C3%A1nchez%20C](http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/24908/2/S%C3%A1nchez%20C)

Sánchez J, García L, Valentín E, Vera L. 2007. Diagnóstico clínico, de laboratorio y tratamiento de la vaginosis por *Gardnerella vaginalis*. *Universitas Médicas*. 48(4): 382-395. Disponible en: [Http://www.redalyc.org/pdf/2310/231018670004.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/2310/231018670004.pdf)

Sánchez, J. y Zavala J. Fundamentos de microbiología y parasitología médica. Méndez Editores, Segunda edición. México, 2003. pp. 524-526.

Saslow D, Solomon D, Lawson HW, et al. American Cancer Society, American Society for Colposcopy and Cervical Pathology, y American Society for Clinical Pathology, pautas de detección para la prevención y detección temprana del cáncer de cuello uterino. *J Tracto de bajo genit . Dis .* 2012; 16 (3): 175-204.

Schiffman M, Castle PE (2005). «La promesa de prevención global del cáncer cervical» *N. Engl. J. Med.* Vol. 353. n.º 20. pp. 2101-

Schrag S, Gorwitz R, Fultz-Butts K, Schuchat A (2002). «Prevention of perinatal group B streptococcal disease. Revised guidelines from CDC» *MMWR Recomm Rep*. Vol. 51. n.º RR-11. pp. 1-22. PMID12211284.

SEPULVEDA C., AFANI S, 2003- SIDA Short Course of Antiretroviral Treatment.

Simoes JA, Hashemi FB, Arcutcheva AA, Heimler I, Spear GT, Shott S, Faro S. 2001. Human immunodeficiency virus type 1 stimulatory activity by *Gardnerella vaginalis*: Relationship to biotypes and other pathogenic characteristics. *J Infec Dis*; 184: 22-27.

Sobel JD. 2002. Pathogenesis of recurrent vulvovaginal candidiasis. *Curr Infec Des Report*; 4:514-519

Swartzendruber A, Zenilman JM, Niccolai LM, y col. Se necesitan 2: Atributos asociados con infecciones de transmisión sexual entre adolescentes. *Enfermedades de transmisión sexual .* 2013; 40 (5): 372–378.

Tanser F et al. High coverage of ART associated with decline in risk of HIV acquisition in rural KwaZuluNatal, South Africa. *Science*, 2013, 339:966–971.

Tapia, C. 2008. Candidiasis vulvovaginal. *Rev. chil. infectol.* [en línea]. 25(4): 312. Disponible en: [Http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182008000400016](http://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182008000400016)

The AIDSCAP Electronic Library. 1997. *Family Health International*.

University of Miami Hospital and Clinics . 2017. Vaginitis [en línea]. Disponible en: [Http://es.uhealthsystem.com/enciclopedia-medica/gyneonc/infecthub/vagts](http://es.uhealthsystem.com/enciclopedia-medica/gyneonc/infecthub/vagts)

Trabert B, Holt VL, Yu O, et al. Tendencias de embarazo

ectópico basadas en la población, 1993–2007. *Am J Prev Med* . 2011; 40 (5): 556–560.

Tsevat DG, Wiesenfeld HC, Parks C, et al. Enfermedades de transmisión sexual e infertilidad. *Soy J. Obstet Gynecol* . 2017; 216 (1): 1–9.

Tournu H, Van Dijck P. 2012 Candida biofilms and the host: models and new concepts for eradication. *Int J Microbiol*. :845352. doi: 10.1155/2012/845352. Epub 2011 Nov 14.

Uzcátegui O, Arias F, Moret O, Ponce D, Dicurú C, Stephens Y, et al. 1996 Tratamiento de la candidiasis vaginal con dosis única de fluconazol. Estudio multicéntrico. *Rev Obstet Ginecol Venez*; 56(1): 17-20.

vaginalis.shtml

Van Vranken M. Prevention and treatment of sexually transmitted diseases: An update.

Vanrell-Díaz JA. 1995. Vaginosis bacteriana. *Toko-Gin Pract* 54(S1): S1-S6.

Varela S. 2005. Citología cervical. *Rev Med Hondur* [en línea] 73:131-6. Disponible en: [Http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2005/pdf/Vol73-3-2005-7.pdf](http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2005/pdf/Vol73-3-2005-7.pdf)

Villalobos N. 2002. Características de la transmisión perinatal del virus de la inmunodeficiencia humana en la región zuliana.

na. *Rev Obstet Ginecol Venez* 62(3): 175-187

Walboomers JM, Jacobs MV, Manos MM, et al (1999). «El papiloma virus humano es una causa necesaria para propagar el cáncer cervical invasivo, mundialmente» *J. Pathol*. Vol. 189. n.º 1. pp. 12-9. DOI<12::AID-PATH431>3.0.CO;2-F 10.1002/(SICI)1096-9896(199909)189:1<12::AID-PATH431>3.0.CO;2-F. PMID10451482

WHO and UNAIDS. Global update on HIV treatment: results, impact and opportunities. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013.