



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

PRESENTA

**Lucía Guadalupe Zepeda Montufar**

TERCER SEMESTRE EN LA LICENCIATURA DE MEDICINA HUMANA

TEMA: **"Infecciones ginecológicas"**

ACTIVIDAD: **Resumen**

ASIGNATURA: **"Sexualidad humana"**

UNIDAD II **"Técnicas reproductivas"**

CATEDRÁTICO: **Dr. Ricardo Acuña Del Saz**

TUXTLA GUTIÉRREZ; CHIAPAS A 28 DE SEPTIEMBRE DEL 2020

## FLORA VAGINAL NORMAL

En una mujer sana, asintomática y en edad fértil comprende diversos microorganismos aerobios, aerobios facultativos y anaerobios. Hay bacterias en una relación simbiótica con el hospedador y esta relación es modificable, según el microambiente. Estos microorganismos se ubican en los sitios que satisfacen sus necesidades para la supervivencia y son excluidos de la capacidad destructora para impedir infecciones del hospedador. Dentro de este ecosistema vaginal, algunos microorganismos producen sustancias como ácido láctico y peróxido de hidrógeno que inhiben a los microorganismos que no son parte de la flora normal. Como protección en contra de muchas de estas sustancias tóxicas, la vagina secreta inhibidor de la proteasa leucocítica. Esta proteína protege a los tejidos locales de los productos inflamatorios tóxicos y de las infecciones.

### pH vaginal

Varía entre 4 y 4.5. Se cree que es resultado de la producción de ácido láctico, ácidos grasos y otros ácidos orgánicos por especies de Lactobacilos. De acuerdo al glucógeno dentro de las células epiteliales vaginales disminuye después de la menopausia, este sustrato reducido para la producción de ácido provoca una elevación del pH vaginal (6.0-7.5).

### Cambios en la flora

En las mujeres posmenopáusicas que no reciben estrógenos y en las niñas jóvenes, la prevalencia de especies de lactobacilos es menor que en las mujeres en edad fértil. El ciclo menstrual los modifica y las secreciones menstruales sirven como fuente de nutrientes para diversas bacterias, con lo que crecen de manera excesiva.

**Vaginosis bacteriana (BV):** Este síndrome clínico frecuente y complejo refleja la presencia de flora vaginal anormal.

**Factores de riesgo:** No se considera que fuera una enfermedad de transmisión sexual, puesto que se observa en mujeres que no han tenido relaciones sexuales con anterioridad.

**Diagnóstico:** pH vaginal > 4.5 Síntomas como la secreción transvaginal fétida no irritante, que no siempre aparece. Los criterios para el diagnóstico clínico, que comprenden: 1) la valoración microscópica de una preparación en fresco de la secreción vaginal, 2) medición del pH vaginal y 3) la liberación de aminas volátiles producidas por el metabolismo anaerobio.

**Tratamiento:** Introducción de lactobacilos, geles acidificantes y el uso de probióticos carecen de eficacia constante.

**Antibióticos:** Se utilizan con frecuencia para restablecer la alteración de la flora o tratar diversas infecciones.

**Penicilinas:** Su principal mecanismo de defensa es la producción de una enzima (lactamasa  $\beta$ ) que desdobla el anillo lactámico  $\beta$ , inactivando al antibiótico.

**Aplicaciones clínicas:** Estos fármacos logran una penetración excelente en los tejidos. La penicilina sigue siendo el tratamiento de elección de la sífilis, útil para tratar infecciones cutáneas y abscesos mamarios.

**Cefalosporinas:** Antibióticos lactámicos  $\beta$  semisintéticos, derivados de un compuesto producido por el hongo *Cephalosporium acremonium*.

**Reacciones adversas:** El eritema y otras reacciones de hipersensibilidad; se administran a personas alérgicas a la penicilina; si un individuo presenta anafilaxia a la penicilina, está contraindicada la administración de cefalosporinas.

**Aplicaciones clínicas:** Las cefalosporinas de primera generación son usadas para la profilaxis quirúrgica y tratamiento de la celulitis superficial. Las cefalosporinas de segunda generación actúan más contra las bacterias aerobias y anaerobias gramnegativas. Sus aplicaciones principales son la profilaxis quirúrgica o como único tratamiento de las infecciones pélvicas extra hospitalarias y posoperatorias. Las cefalosporinas de tercera generación son eficaces en el tratamiento de la mayor parte de las infecciones pélvicas posoperatorias, incluyendo a los abscesos. Sin embargo se utilizan básicamente en el tratamiento de las infecciones respiratorias posoperatorias.

**Aminoglucósidos:** Por lo general se selecciona la gentamicina por su bajo costo y su eficacia clínica contra los microorganismos patógenos que provocan las infecciones pélvicas.

**Reacciones adversas:** El oído interno es particularmente susceptible a los aminoglucósidos puesto que se acumulan de manera selectiva en las células vellosas y su vida media es prolongada en los líquidos del oído medio. Manifiestan cefalea, náuseas, acúfenos y pérdida del equilibrio. Algunos factores de riesgo son la edad, lesión renal, hipotensión, deshidratación, dosis frecuentes, tratamiento por tres días o más, administración de otros antibióticos y las enfermedades de varios órganos y sistemas.

**Carbapenémicos:** Los tres antibióticos de esta familia son imipenem, meropenem y ertapenem.

**Reacciones adversas:** son similares a las de los demás antibióticos lactámicos  $\beta$ .

**Aplicaciones clínicas:** Estos antibióticos están diseñados contra infecciones bacterianas polimicrobianas.

**Monobactámicos:** Su actividad similar al de los aminoglucósidos, esto es, contra los aerobios gramnegativos.

**Clindamicina:** Es activa contra bacterias aerobias grampositivas y bacterias. También es activa contra *Chlamydia trachomatis*. *Neisseria gonorrhoeae* es moderadamente sensible y *Gardnerella vaginalis* es muy sensible a la clindamicina.

**Vancomicina:** Es activo sólo contra bacterias aerobias grampositivas. Se utiliza principalmente para el tratamiento de las pacientes que no pueden recibir lactámicos  $\beta$  por alguna reacción alérgica tipo 1.

**Reacciones adversas:** Las principales son el síndrome del “hombre rojo”, que es una reacción dérmica que aparece durante los primeros minutos después de la administración intravenosa rápida. El efecto colateral más importante de la es la nefrotoxicidad.

**Metronidazol:** Es el tratamiento primario para las infecciones por tricomonas. Además, se da en las mujeres con infecciones pélvicas posoperatorias o extrahospitalarias.

**Reacciones adversas:** Las pacientes que reciben metronidazol por vía oral manifiestan náusea y un sabor metálico desagradable. Raramente neuropatía periférica y crisis convulsivas.

**Fluoroquinolonas:** Son los fármacos de primera elección para el tratamiento de una gran variedad de infecciones por su excelente biodisponibilidad con la administración oral, su penetración en los tejidos, actividad antibacteriana de amplio espectro, vida media prolongada y perfil de seguridad satisfactorio.

**Reacciones adversas:** Están contraindicadas en niños, adolescentes y mujeres embarazadas o lactando porque pueden afectar al cartílago de crecimiento. Dañando en el aparato digestivo después de su administración oral, el sistema nervioso central como cefalea, confusión, temblores y convulsiones.

**Aplicaciones clínicas:** Se utilizan para tratar las infecciones de vías urinarias, de transmisión sexual e intestinales bacterianas, así como la enfermedad pélvica inflamatoria.

### **MICROORGANISMOS PATÓGENOS QUE CAUSAN ÚLCERAS GENITALES**

El término úlcera define a la pérdida completa del recubrimiento epidérmico con invasión en la dermis subyacente, mientras que erosión describe una pérdida parcial de la epidermis sin penetración en la dermis.

**Infecciones por virus del herpes simple:** Es la enfermedad ulcerosa genital más frecuente y es una infección vírica crónica. Existen dos tipos de virus del herpes simple, HSV-1 y HSV2. El HSV1.

**Síntomas:** El periodo de incubación es de una semana. El 90% de las personas asintomáticas con su infección inicial manifestará otro episodio en el primer año. Suelen presentar dolor urente e intenso y síntomas urinarios como polaquiuria, disuria o ambas, cuando las lesiones se encuentran en la vulva. Las tres fases de

las lesiones son 1) vesículas con o sin la formación de pústulas, que persisten durante una semana; 2) úlceras, y 3) costras. Con frecuencia la mujer manifiesta otros signos de viremia como febrícula, malestar general y cefalalgia.

**Diagnóstico:** Cultivo de tejidos.

**Tratamiento → Resumen de los cuidados:** Administrar algún antivírico. Asimismo, se prescriben AINES o narcóticos leves.

**Tratamiento antivírico:** Aciclovir, famciclovir y valaciclovir.

## SÍFILIS

**Fisiopatología:** Infección de transmisión sexual causada por la espiroqueta *Treponema pallidum*.

**Sífilis primaria (10-12 días después del contacto):** Principalmente se observa el chancro y se localizan en el cuello uterino, vagina o vulva, con posible presencia en la boca o alrededor del ano.

**Sífilis secundaria (6 semanas o meses posteriores al chancro):** Se acompaña de bacteriemia. Se presenta eritema maculopapular extendiéndose por todo el cuerpo incluyendo palmas de las manos, plantas de los pies y mucosas; se acompaña de otras manifestaciones como fiebre y malestar general. Dañan otros órganos y sistemas como el riñón, hígado, articulaciones y sistema nervioso central (meningitis).

**Sífilis latente:** Durante el primer año después de la sífilis secundaria sin tratamiento, se define como sífilis latente precoz. La sífilis latente tardía se define como el periodo mayor de un año después de la infección inicial.

**Sífilis terciaria:** Puede aparecer hasta 20 años después de la latencia; Se manifiestan alteraciones cardiovasculares, del sistema nervioso central y musculoesqueléticas.

**Diagnóstico:** Examen de campo oscuro o prueba directa de anticuerpos fluorescentes en el exudado de la lesión.

**Tratamiento** La penicilina benzatínica ha sido el medicamento de primera línea para esta infección. Las pacientes con manifestaciones clínicas neurológicas o cardíacas deben ser valoradas por un infectólogo. Otra opción en lugar de la penicilina intramuscular son las tetraciclinas por vía oral.

**CHANCROIDE:** Es causada por *Haemophilus ducreyi*, un bacilo gramnegativo, aerobio facultativo, móvil, que no produce esporas. Su periodo de incubación es de 3-10 días entra al hospedador a través de una solución de continuidad en la piel o alguna mucosa.

**Síntomas:** Al principio se manifiesta en forma de una pápula eritematosa que se convierte en pústula y, en 48 h se ulcera. En la mujer se localiza en la horquilla, el vestíbulo, el clítoris y los labios.

**Diagnóstico:** Para establecer el diagnóstico definitivo es necesario cultivar a *H.ducreyi*.

**Tratamiento:** Con tratamiento satisfactorio, los síntomas mejoran en tres días y aparecen datos objetivos de mejoría en una semana. Cuando la paciente padece VIH requiere de un tratamiento más prolongado.

**Granuloma inguinal:** Enfermedad ulcerosa genital también conocida como donovanosis y su causa es la bacteria intracelular, gramnegativa, *Calymmatobacterium (Klebsiella) granulomatis*; tiene un periodo de incubación prolongado de semanas a meses.

**Síntomas:** Se manifiesta en forma de nódulos inflamatorios no dolorosos que degeneran en úlceras rojas muy vascularizadas que sangran fácilmente con el contacto.

**Diagnóstico:** Confirmando cuerpos de Donovan en el estudio microscópico de la muestra con tinción de Wright-Giemsa.

**Tratamiento:** El tratamiento detiene la progresión de la lesión.

**Linfogranuloma venéreo (LGV):** Es causada por los serotipos L1, L2 y L3 de *Chlamydia trachomatis*. El ciclo de vida de la *Chlamydia* consta de tres etapas.

**Síntomas:** Esta infección se divide en tres fases de la manera siguiente: estadio 1, vesículas o pápulas pequeñas; estadio 2, linfadenopatía inguinal o femoral, y estadio 3, síndrome anogenitorrectal. El periodo de incubación de esta infección es de tres días a dos semanas.

**Diagnóstico:** Se diagnostica con la valoración clínica. Una concentración serológica mayor de 1:64 apoya el diagnóstico.

**Tratamiento:** Doxiciclina y Eritromicina.

### **MICROORGANISMOS PATÓGENOS QUE CAUSAN VAGINITIS CONTAGIOSAS**

El término vaginitis se establece en las mujeres que manifiestan secreción vaginal anormal con sensación urente, irritación o prurito vulvar. Las causas principales de secreción vaginal sintomática son vaginosis bacteriana, candidosis y tricomonosis.

**Micosis:** Casi siempre son causadas por *Candida albicans*, que puede encontrarse en la vagina de pacientes asintomáticas y es un comensal de la boca, recto y vagina.

**Diagnóstico** Algunos son prurito, dolor y edema. A menudo se acompañan de eritema y edema vulvar con excoriaciones.

**Tratamiento:** Para las infecciones no complicadas, son muy eficaces los compuestos azólicos.

**Tricomonosis:** Este parásito por lo general indica una conducta sexual de alto riesgo y con frecuencia coexiste con otros microorganismos patógenos que se transmiten por vía sexual, especialmente con *Neisseria gonorrhoeae*.

**Diagnóstico:** El periodo de incubación de *T. vaginalis* es de 3-4 semanas y se ubica en la vagina, uretra, endocérnix y vejiga. Aquellas con molestias, la secreción vaginal es fétida, líquida y de color amarillento o verdoso. Algunas presentan disuria, dispareunia, prurito vulvar y dolor. Se diagnostica identificando los parásitos en una preparación de la secreción con solución salina.

**Tratamiento:** Uso de condón como profilaxis y metronidazol.



## **MICROORGANISMOS PATÓGENOS QUE CAUSAN CERVICITIS SUPURATIVA**

**Neisseria gonorrhoeae:** Los factores de riesgo tanto de portadoras gonocócicas como de infección en la porción alta del aparato reproductor son: < de 25 años, antecedente de enfermedades de transmisión sexual, antecedentes de infección gonocócica, parejas sexuales nuevas o múltiples, falta de uso de condón, uso de drogas, sexo comercial.

**Síntomas:** La gonorrea sintomática se manifiesta como cervicitis o vaginitis.

**Diagnóstico:** Para identificar al gonococo, existen NAAT y la muestra ideal proviene del endocérvix. Las parejas deben practicar la abstinencia hasta terminar el tratamiento y hasta la resolución de los síntomas.

**Tratamiento:** Las infecciones gonocócicas faríngeas no complicadas se tratan con ceftriaxona o ciprofloxacina.

**Chlamydia trachomatis:** Predomina en mujeres menores de 25 años; presentándose asintomáticas.

**Síntomas:** Los síntomas reflejan la infección glandular endocervical, con secreción mucopurulenta o secreciones endocervicales. En la porción inferior del aparato genital es la uretritis, que se acompaña de disuria.

**Diagnóstico:** Cultivo, NAAT y el inmunoanálisis enzimático de adsorción (ELISA).

**Tratamiento:** Azitromicina y abstinencia.

## **MICROORGANISMOS PATÓGENOS QUE CAUSAN LESIONES TUMORALES**

**Verrugas genitales externas:** Son consecuencia de la infección con virus del papiloma humano; se ubican en diversos tejidos en la parte inferior del aparato reproductor, uretra, ano o boca. Casi siempre se diagnostican por inspección clínica.

**Tratamiento:** Se pueden destruir por medio de ablación electroquirúrgica o con bisturí, crioterapia o ablación con láser. Las lesiones muy grandes se eliminan por medio de aspiración quirúrgica ultrasónica con cavitación y/o crema de imiquimod.

**Molusco contagioso:** Es un DNA virus que se transmite por contacto sexual. Se manifiesta mediante pápulas con una depresión central que les confiere un aspecto característico y se observan en la vulva, vagina, muslos o glúteos. Se diagnostican mediante inspección visual, se pueden eliminar mediante la crioterapia, coagulación electro quirúrgica con aguja o por medio de un raspado con una aguja del centro de la lesión y/o usando Tx farmacológico de verrugas genitales

### **MICROORGANISMOS PATÓGENOS QUE CAUSAN PRURITO**

**Escabiosis:** Infecta a la piel generando un eritema muy pruriginoso. Por lo general aparecen unos 12 ácaros adultos en cada paciente, aunque en teoría puede haber cientos. Se transmiten por vía sexual y también con el contacto de ropa infestada.

**Diagnóstico:** Los sitios más frecuentes de infección son las manos, muñecas, codos, ingles y tobillos; presentan prurito y se diagnostica mediante un raspado de túnel con el bisturí.

**Tratamiento:** Crema de lindano; La paciente debe aplicar una capa delgada desde el cuello, en especial en las áreas pruriginosas y las manos, pies y regiones genitales. En las mujeres embarazadas y los niños pequeños, se recomienda aplicar una crema o loción a base de crotamitón. El prurito disminuye con un antihistamínico o con alguna crema que contenga hidrocortisona. Si la lesión se infecta es necesario administrar antibióticos.

**Pediculosis:** Los causantes son los piojos. Existen tres especies que infestan al ser humano y comprenden al piojo del cuerpo (*Pediculus humanus*), la ladilla (*Phthirus pubis*) y el piojo de la cabeza (*Pediculus humanus capitis*). Abandonan voluntariamente a su víctima si ésta padece de fiebre, muere o tiene contacto cercano con otro ser humano.

**Síntomas y diagnóstico:** El síntoma principal de la pediculosis es el prurito. Algunos pacientes manifiestan piodermia y fiebre si la lesión se infecta en forma secundaria.

**Tratamiento:** Los pediculicidas no sólo eliminan a los piojos adultos, sino también a los huevecillos. El tratamiento de las pestañas y cejas es difícil. Estas áreas se tratan mejor aplicando vaselina con un hisopo.

## **INFECCIONES DE LAS VÍAS URINARIAS**

**Patogenia:** Las bacterias que ascienden desde la uretra colonizada penetran en la vejiga y quizá al riñón. La uretra de la mujer es más corta y permite con mayor facilidad el acceso de las bacterias hasta la vejiga.

### **Cistitis bacteriana aguda no complicada**

**Diagnóstico:** Disuria, polaquiuria, urgencia e incontinencia urinaria, fiebre de 38°C, hematuria, disuria; EGO y responden al Tx de antibióticos

### **Cistitis recurrente o complicada**

**Diagnóstico:** EGO con urocultivo.

**Tratamiento:** Tx empírico con trimetoprim-sulfametoxazol. Cuando una mujer es alérgica a las sulfas, se le puede administrar sólo trimetoprim. Cuando presenta disuria intensa se puede prescribir algún analgésico vesical como fenazopiridina.

**Bacteriuria asintomática:** Es la obtención de un número específico de bacterias en una muestra de orina de una persona sin signos o síntomas de infección urinaria.

### **Pielonefritis aguda no complicada**

**Diagnóstico** Esta infección se divide en leve (sin náusea ni vómito, leucocitos normales o ligeramente elevados y febrícula) y grave (vómito, deshidratación, evidencia de septicemia, leucocitos muy elevados y fiebre).

**Tratamiento:** Hospitalización + antibióticos intravenosos por 2 semanas o por vía oral por 14 días.

## **ENFERMEDAD PÉLVICA INFLAMATORIA**

Infección de los órganos del aparato reproductor. Esta enfermedad recibe también el nombre de salpingitis aguda, abarca principalmente las trompas de Falopio.

**Microbiología y patogenia:** El cultivo transvaginal del endocérvix, endometrio y fondo de saco revela distintos microorganismos en cada sitio en la misma paciente.

**Diagnóstico:** Se clasifica en PID “asintomática” y PID; clasificándose en aguda y crónica.

**PID asintomática:** Es consecuencia de las infecciones múltiples o de la infección leve pero continúa en una mujer asintomática.

**PID aguda:** En mujeres con síntomas, aparecen durante la menstruación o inmediatamente después de la misma. Los criterios más recientes son para mujeres con vida sexual activa. Uno o más de los datos siguientes aumentan la especificidad diagnóstica: 1) temperatura bucal > 38.3°C; 2) secreción vaginal o cervicouterina mucopurulenta; 3) abundantes leucocitos; 4) velocidad de sedimentación globular elevada y 5) presencia de *N. gonorrhoeae* o *C. trachomatis* en el cuello uterino.

**Síntomas y exploración física:** Entre los síntomas se encuentran dolor en la porción inferior del abdomen y pélvico, secreción vaginal amarillenta, menorragia, fiebre, escalofríos, anorexia, náusea, vómito, diarrea, dismenorrea y dispareunia. La peritonitis se identifica realizando la prueba del rebote sobre el abdomen. Cuando se extiende a todos los cuadrantes, se debe sospechar la posibilidad de un absceso tubo ovárico roto.

**Laparoscopia:** El diagnóstico se confirma al observar hiperemia de la serosa tubaria, edema de las paredes tubarias y un exudado purulento que proviene de la fimbria que se acumula en el fondo de saco.

**Ecografía:** Se puede recurrir a la ecografía vaginal para identificar un absceso tubo ovárico o excluir otros problemas como causa del dolor o realizar TC.

**Biopsia endometrial:** Se recomienda realizar una biopsia endometrial para diagnosticar endometritis.

**Enfermedad pélvica inflamatoria crónica:** Se establece cuando la mujer describe el antecedente de PID aguda y padece dolor pélvico. Se recomienda un criterio para establecer este diagnóstico es la presencia de hidrosálpinx.

**Tratamiento:** Será más eficaz con un diagnóstico precoz y administrando el tratamiento correcto de inmediato. El objetivo principal del tratamiento es erradicar las bacterias, aliviar los síntomas y prevenir secuelas.

**Tratamiento oral:** En las mujeres con un cuadro leve o moderado el tratamiento ambulatorio ofrece resultados similares a los que se obtienen con la hospitalización. Asimismo, el tratamiento médico por vía oral resulta adecuado para las mujeres con infección por VIH y PID. Se ha establecido que el uso de quinolonas como buen tratamiento; se puede añadir metronidazol si la paciente padece vaginosis bacteriana o tricomonosis durante 14 días y tener un mejor aspecto.

**Tratamiento parenteral:** La recomendación es prolongar el tratamiento parenteral hasta 24 h después de que la paciente mejora desde el punto de vista clínico y luego se continúa con doxiciclina por vía oral hasta completar 14 días de tratamiento. Otra opción es administrar dosis de azitromicina mientras la paciente permanece en el hospital cuando la razón principal para administrar doxiciclina es erradicar *Chlamydia*, con lo que se logran los mismos objetivos. Si el tratamiento con antibióticos fracasa, casi siempre basta con drenar el absceso.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Schorge, J., Schaffer, J., Halvorson, L., Hoffman, B., Bradshaw, K. & Cunningham, G.. (2009). "Infecciones ginecológicas". En Williams ginecología, Pp. (49-76). México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES.