

## CAPÍTULO VIII

# Infecciones cervico-vaginales

Jacinto Sánchez, MD

Jefe, Departamento de Obstetricia y Ginecología  
Instituto Materno Infantil  
Bogotá

Las infecciones cérvico-vaginales se presentan con una incidencia de 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.

Un enfoque adecuado del problema hace indispensable tener presente algunas consideraciones previas con respecto a los siguientes factores:

1. La existencia de una flora vaginal que incluye: Bacilos de Döderlein, *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus albus*, difteroides, hongos y bacterias anaerobias en proporción de 5:1 con respecto a las aerobias. El mayor porcentaje corresponde al bacilo de Döderlein, responsable de la conservación de la acidez vaginal (pH normal entre 3,8 y 4,2). La flora vaginal normal, productora de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, interactúa para mantener la acidez y genera bacteriocinas que inhiben el crecimiento de otros microorganismos.
2. La presencia de secreciones normales, originadas principalmente a partir del cérvix y del trasudado vaginal, constituidas por agua, moco, células exfoliadas, leucocitos, hematíes y bacterias, suelen ser escasas, mucoides, sin olor, no asociadas con prurito, ardor u otros síntomas, con características determinadas por la etapa del ciclo. Son más abundantes, transparentes, filan-

tes, en la fase estrogénica; escasas, opacas, gruesas, en la fase lútea.

3. Las anomalías que implican la presencia del flujo o leucorrea por cambios en el volumen, consistencia, color, olor, pH y su asociación a síntomas (prurito, ardor, dispareunia, disuria).
4. El reconocimiento de la capacidad de diferentes agentes biológicos, incluyendo virus, bacterias, hongos y protozoarios, para producir infecciones cervico-vaginales (Tabla No.1).
5. La consideración del flujo como manifestación de enfermedad sistémica o como resultado del efecto de medicamentos.
6. El contacto sexual implica la transferencia de secreciones genitales y, con frecuencia, el intercambio de microorganismos.

Se reconoce la *vaginosis bacteriana*, un término, 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 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e incremento de los anaerobios y pH >4,5. La paciente puede ser asintomática o manifestar flujo copioso, delgado con olor a pescado. El tratamiento se hace con antibióticos tópicos en forma de óvulos (clindamicina o metronidazol), que pueden ser reforzados por vía oral.

TABLA No. 1.

AGENTES BIOLÓGICOS RESPONSABLES DE LAS INFECCIONES CERVICO-VAGINALES
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hongos: <i>Candida albicans</i></li> <li>• Protozoarios: <i>Trichomonas</i></li> <li>• Bacterias: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Neisseria gonorrhoeae</i></li> <li>- <i>Gardnerella vaginalis</i></li> <li>- Otros (enterobacterias, <i>Chlamydia</i>)</li> </ul> </li> <li>• Virus: Virus del herpes simple (herpes virus)</li> <li>• Flujo asociado a cuerpos extraños</li> <li>• Vaginitis de contacto</li> </ul>

## FLUJO POR HONGOS

El agente etiológico es la *Candida albicans* o monilia, hongo levaduriforme de la familia *cryptococacea* que incluye los géneros *Candida*, *Torulopsis*, *Trichosporum*, *Criptococcus*. Es un patógeno oportunista, componente de la flora vaginal normal en un cierto número de mujeres y de la flora del tubo digestivo, su principal reservorio.

### SÍNTOMAS

El motivo de consulta suele ser prurito vulvo-vaginal intenso. Hay eritema vulvar y excoriaciones por rascado.

A la especuloscopia el flujo es de color blanco, grumosos, sin olor, en “copos” o natas adheridas a la mucosa del cuello y la vagina, que dejan pequeñas superficies sangrantes al ser desprendidas. Se asocia con eritema vaginal. El pH se encuentra entre 5 y 7.

### DIAGNÓSTICO MICROSCÓPICO

En la preparación en fresco o en la colaboración Gram se evidencian las estructuras levaduriformes, células esféricas u ovoides, o las hifas, o micelios.

### TRATAMIENTO

Los medicamentos especialmente activos son los imidazoles, miconazol, clotrimazol (o tolfanato) y la nistatina, un antibiótico poliénico. Se prescriben en forma de óvulos o crema para su aplicación durante 7 días.

Se puede asociar, excepto en embarazadas, con la forma oral del ketoconazol, 2 tabletas diarias durante 5 días. El compañero sexual debe ser tratado en forma oral y local. Han sido ampliamente documentados casos de balanitis, balanoprositis y uretritis en el hombre, afecciones que se constituyen en factor de reinfección para la mujer.

Se recomienda la abstinencia sexual durante el tratamiento y la no aplicación del medicamento durante la menstruación.

### ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

La *Candida albicans* se encuentra frecuentemente en pacientes diabéticas, en mujeres que han recibido antibióticos de amplio espectro o corticoides y en una tercera parte de las embarazadas normales, con el riesgo en este último grupo de que ocurra moniliasis oral en el recién nacido.

En casos de falta de respuesta al tratamiento debe recordarse la posibilidad de infecciones mixtas, por lo cual se deberá recurrir al laboratorio para realizar los estudios pertinentes.

## FLUJO POR *TRICHOMONAS*

Esta enfermedad de transmisión sexual tiene una incidencia del 3%. El agente es un protozoo unicelular flagelado, anaerobio facultativo, del género *Trichomonas*, que incluye las especies *buccalis* o *tenax*, *hominis* y *vaginalis* que residen, respectivamente, en la boca, tubo digestivo y vagina del ser humano; esta última es la única especie patógena y sólo existe en forma de trofozoito.

### SÍNTOMAS

En un poco más del 10% de las mujeres afectadas no suele haber síntomas ni alteraciones. En el resto hay prurito vaginal de grado moderado a intenso, dispareunia y ocasionalmente disuria. El protozoo se localiza principalmente en la vagina, la uretra y las glándulas parauretrales.

El flujo es abundante, de color amarillo-verdoso, mal oliente, con un pH de 5-7,5. Las lesiones varían según la fase evolutiva de la infección: la mucosa cervico-vaginal se presenta congestiva, eritematosa, con lesiones petequiales similares a "picaduras de pulga" o con zonas de "parches" hemorrágicos, con "aspecto de fresa" o con la apariencia granulomatosa en las fases más tardías.

### DIAGNÓSTICO MICROSCÓPICO

Mediante la preparación en fresco se observa el parásito de forma piriforme u ovoide, flagelado, con núcleo anterior, membrana on-

dulante y axostilo, con tamaño un poco mayor al de un leucocito, de 15-30 micras, de movimientos rápidos y bruscos característicos.

### TRATAMIENTO

El metronidazol agente terapéutico específico. Se administra en un esquema combinado oral y local: 1 tableta de 250 mg 3 veces al día durante 7-10 días y un óvulo diario por el mismo tiempo. También se ha propuesto el tratamiento con dosis única de 2 g de metronidazol, o sus derivados tinidazol, secnidazol.

En la mujer embarazada sólo está permitido el tratamiento local con clotrimazol.

### RECOMENDACIONES Y ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

Debe tratarse al compañero sexual con el mismo esquema oral, advirtiendo sobre la importancia de no consumir alcohol durante el tratamiento por los efectos secundarios que se pueden presentar (náuseas, vómito).

En el hombre el parásito se localiza en las glándulas parauretrales y ocasionalmente en la próstata, vesículas seminales y epidídimo.

## INFECCIÓN POR GONOCOCO

Es una enfermedad de transmisión sexual, aunque en los niños se aceptan otros mecanismos de infección por el uso común de toallas, ropa interior, saunas y otros, cuyo agente es la *Neisseria gonorrhoeae*.

### PRESENTACIÓN CLÍNICA

En el hombre los síntomas iniciales aparecen 3-5 días después de la exposición: la clásica

uretritis gonocócica, que se manifiesta por disuria y secreción uretral purulenta. El parásito puede alojarse en la próstata y en el epidídimo; sin tratamiento puede producir cambios fibróticos y estenosis uretral.

En las mujeres, de las cuales el 30-60% pueden permanecer asintomáticas, el intervalo entre infección y enfermedad, es de días a meses. Las zonas susceptibles expuestas son la uretra, las glándulas parauretrales y el cérvix, con síntomas mínimos en el caso de las dos primeras, de disuria y polaquiuria, que llevan a confundir con infección de las vías urinarias bajas y aparición de flujo en el caso de estar afectado el endocérvix. Puede haber compromiso de las glándulas de Bartholin con formación de abscesos.

El flujo es purulento, fétido, abundante y produce irritación perineal y proctitis.

Días a meses después del contacto pueden aparecer hasta en el 40% de las mujeres, manifestaciones de endometritis, salpingitis o peritonitis, con secuelas de infertilidad hasta en 20% de los casos.

Por otra parte, el germen puede producir la llamada perihepatitis gonocócica o síndrome de Fitz-Hung-Curtis, que puede dar lugar a confusión con cuadros de colecistitis y cuya frecuencia real no se conoce.

En las embarazadas con endocervicitis gonocócica se ha descrito la corioamnionitis, enfermedad que implica riesgo de oftalmía en el recién nacido con la posibilidad de pérdida de la visión. La frecuencia de esta afección era del 12% antes de la generalización del método de Credé (originalmente instilación en los ojos del recién nacido de gotas de nitrato de plata; en la actualidad se aplican sulfas o antibióticos).

### DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

Inicialmente, mediante la coloración de Gram, se evidencian los diplococos gramnegativos. Después se obtendrá el resultado de los cultivos.

### TRATAMIENTO

Siempre se deben considerar, como primera posibilidad, los esquemas de dosis única. No debe olvidarse la asociación, cada vez más elevada, con Chlamydia.

Los esquemas avalados por los Centros de Control de Enfermedades Infecciosas (CDC) de los Estados Unidos son los siguientes:

- Penicilina G procaínica acuosa: 4,8 millones de unidades IM, la mitad en cada glúteo.
- Ampicilina: 3,5 g por vía oral.
- Amoxicilina: 3 g por vía oral

Cualquiera de estos tres antibióticos se acompaña de 1 g de probenecid oral, más clorhidrato de tetraciclina cápsulas x 500 mg, 4 veces al día, o doxiciclina x 100 mg, 2 veces al día durante 7 días.

En pacientes alérgicas a las penicilinas: espectinomocina, 4 g IM (2 g en cada glúteo).

En pacientes embarazadas, penicilina procaínica, ampicilina o amoxicilina, en dosis iguales. Las pacientes alérgicas a las penicilinas deben tratarse con eritromicina etilsuccinato, 500 mg por vía oral 4 veces al día durante 7 días.

### SEGUIMIENTO

Deben efectuarse cultivos de muestras de los sitios infectados 4-7 días después del tratamiento, incluyendo el recto.

En toda embarazada se debe realizar, como parte integral del cuidado prenatal, una toma de muestra endocervical para cultivo de *Neisseria gonorrhoeae* en su primera visita y un segundo cultivo en el tercer trimestre en todas aquellas con riesgo de adquirir la infección.

## FLUJO POR *GARDNERELLA*

En la opinión de muchos investigadores, se trata de una vaginitis de transmisión sexual, con una frecuencia de 50-80%. En nuestro medio, según un estudio realizado en la Clínica de la Caja Nacional de Previsión de Bogotá, esta frecuencia sería del 27%.

El agente es la *Gardnerella vaginalis*, antes conocida como *Hemophilus vaginalis* y *Corynebacterium vaginalis*. El flujo es de volumen variable, color blanco-grisáceo, acuoso de olor rancio, a pescado, se esparce por la zona vulvar, que se torna muy sensible, dejando en la paciente la sensación de humedad.

### DIAGNÓSTICO MICROSCÓPICO

Se realiza mediante la preparación en fresco por la observación de las llamadas células "clave" o "guía", que son células epiteliales descamadas con cúmulos de los bacilos adheridos a la superficie.

### TRATAMIENTO

Metronidazol, 3 tabletas x 250 mg durante 7 días, complementado con óvulos, 1 diario por igual tiempo.

Un esquema alternativo en las embarazadas o en aquellas pacientes en quienes esté contraindicado el metronidazol es el de ampicilina, 4 g diarios, o amoxicilina, 3 g diarios, durante

7 días. Como toda enfermedad de transmisión sexual, el tratamiento debe incluir al cónyuge.

## INFECCIÓN POR HERPES GENITAL

Es una enfermedad viral de transmisión sexual, cuya frecuencia real no se conoce. El agente es el virus del herpes simple, HSV, de la familia *Herpeviridae* que incluye el citomegalovirus, el virus de Epstein-Barr o de la mononucleosis infecciosa y el virus de la varicela-zoster, que tienen en común poseer una doble cadena de ADN.

Existen dos variantes inmunológicas: HSV1 y HSV2; dos terceras partes de los casos son debidos al HSV2.

El mecanismo de transmisión es el contacto directo de persona a persona. El ser humano es el único huésped y la única fuente natural conocida. Lo pueden transmitir tanto las personas sintomáticas como las asintomáticas.

Hay dos formas de presentación clínica: la infección primaria y los brotes recurrentes. La primera aparece con lesiones en la vulva, la vagina o el cuello, o en las tres zonas al mismo tiempo y manifestaciones generales, reflejo de la viremia, como cefalea, fiebre y malestar general; dichas lesiones se manifiestan de 3-6 días después del contacto, en forma de vesículas múltiples, de halo eritematoso, casi siempre precedidas de parestesias en muslos, zonas glúteas y abdomen inferior, seguido de dolor intenso. Las vesículas se rompen dejando ulceraciones que pueden acompañarse de edema vulvoperineal y adenopatía inguinal. Las lesiones pueden persistir durante 7-10 días y luego remitir en forma espontánea, a menos que se sobreagregue infección bacteriana, curando sin dejar cicatrices. Posteriormente el virus se localiza en los ganglios de las raíces posteriores sacras y cae en lo que

se ha llamado un estado de latencia y recidiva, con brotes recurrentes.

#### *HERPES RELACIONADO CON EL EMBARAZO*

El herpes muy rara vez provoca anomalías congénitas. Algunos investigadores han señalado que las mujeres que sufren de ataques de herpes durante el embarazo tienen una posibilidad global de aborto espontáneo aproximadamente de 30 a 50%.

Es mucho más preocupante la posibilidad de herpes neonatal en mujeres con recidivas confirmadas o sospechas de herpes genital antes del embarazo o durante el mismo.

Durante el parto vaginal el recién nacido queda expuesto al herpes virus; la probabilidad de infección es del orden del 30-60%, sobre todo durante la fase activa de un brote primario. La probabilidad de infección es menor con episodios recurrentes que afecten regiones localizadas como labios, periné o zonas glúteas.

La infección neonatal lleva aparejada una mortalidad aproximada de 50-60%. Otro 15-25% presenta lesión residual del SNC o estigmas oculares.

La protección del recién nacido empieza valorando a la embarazada e incluye determinar la vía del parto más segura para su madre e hijo: la cesárea si se obtienen cultivos positivos, si hay lesiones activas o pródromos definidos en los 7-10 días antes del parto.

En caso de rupturas de membranas, la cesárea debe practicarse entre 4-6 horas posteriores a ésta.

#### *VIRUS DEL HERPES TIPO 2 Y CÁNCER CERVICAL*

Aunque se ha postulado la asociación entre HSV2 y el carcinoma cervical, hasta el mo-

mento ningún estudio ha identificado alguna porción del genoma viral en la dotación genética de las neoplasias cervicales, por lo cual no pasa de ser una muy interesante posibilidad.

El diagnóstico se establece mediante:

1. Identificación clínica de las lesiones en los casos sintomáticos.
2. Detección de las células gigantes multinucleadas con cuerpos de inclusión eosinófilos intranucleares, en muestras por raspado de la base de las vesículas, mediante citología con los métodos de Papanicolaou o de Tzanck.
3. Detección de los antígenos específicos en las células procedentes de las lesiones por técnicas inmunofluorescentes.
4. Aislamiento de los virus, inoculando material de las lesiones (líquido vesicular o raspado) en cultivos celulares de tejidos sensibles o en ratones recién nacidos.
5. Titulación de anticuerpos por neutralización, hemaglutinación indirecta o ensayo inmuno-absorbente ligado a enzima (ELISA).

#### *TRATAMIENTO*

La idoxuridina, en solución al 30%, para aplicación en las lesiones cada 4 horas durante 5-10 días.

El aciclovir administrado en forma oral en dosis de 200 mg, 5 veces al día durante 10 días, disminuye la duración de los síntomas y la diseminación del virus. Hay esquemas para uso parenteral reservados para enfermos hospitalizados con infección diseminada. Su inocuidad en el embarazo no está suficientemente documentada, por lo cual no se recomienda su uso.

La yodo polivinil-pirrolidona, un compuesto yodóforo o portador de yodo, en solución, se uti-

liza para aplicación dos veces al día durante 5-7 días, con el fin de evitar infección secundaria.

## FLUJO INESPECÍFICO

Es aquel no explicado por gérmenes fácilmente identificables; se atribuye a microorganismos piógenos del tipo de las enterobacterias, como *Escherichia coli*, *Proteus* o por la asociación de gérmenes. El diagnóstico se hace por exclusión.

No suele haber síntomas, salvo la presencia de flujo blanco-amarillento, sin olor, en volumen escaso o moderado, y acompañado a veces de eritema vaginal. Tradicionalmente se han indicado medicaciones tópicas: tetraciclina o nitrofurazona en óvulos o crema, aplicados una vez al día durante 7 días.

Mejores resultados se logran con el uso del metronidazol o sus derivados secnidazol y tinidazol, el primero en dosis de 500 mg 2 veces al día durante 7-10 días y los segundos en dosis de 2 g en dosis única.

## FLUJO POR *CHLAMYDIA*

Incluido en la categoría del flujo inespecífico, porque a diferencia de los varones (quienes sufren uretritis no gonocócica o postgonocócica), el flujo en las mujeres con infección cervicovaginal por *Chlamydia* no presenta características específicas. El agente causal es la *Chlamydia trachomatis*.

Las cepas que infectan al ser humano pueden diferenciarse en cepas del linfogranuloma venéreo (LGV) y los agentes de la conjuntivitis de inclusión.

Se ha encontrado asociada hasta en el 62% de infecciones por *Neisseria gonorrhoeae* en

mujeres y hasta en 4-7% de mujeres con displasia cervical.

Cada vez son más numerosas las pruebas de la etiología clamidial de la cervicitis en porcentajes hasta de 36%.

Las mujeres con cultivos cervicales positivos de *C. trachomatis* frecuentemente sufren colonización uretral concomitante y más a menudo presentan síntomas uretrales tipo disuria y polaquiuria.

En el varón es causa de la tercera o dos terceras partes de las uretritis postgonocócicas, es decir, las que aparecen 2-3 semanas después del tratamiento adecuado de una uretritis gonocócica, explicado por la adquisición simultánea de la infección clamidial y la gonocócica, pero con la aparición posterior de la primera por su periodo de incubación más largo.

Se acumulan datos que la señalan como agente etiológico y como copatógeno en la salpingitis aguda. En las embarazadas con infección cervico-vaginal por *Chlamydia* los recién nacidos corren el riesgo de sufrir tracoma, conjuntivitis de inclusión y neumonía.

### DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO

El diagnóstico de infección por *Chlamydia* se establece en la mujer mediante: cultivos en células de McCoy irradiadas y técnicas de reacción de fijación del complemento y de inmunofluorescencia.

Debido a los problemas prácticos que plantea el diagnóstico, se recomienda el tratamiento con los antibióticos apropiados en el caso de flujos inespecíficos rebeldes a tratamientos bien realizados.

Estos antibióticos son: tetraciclina 500 mg c/6 horas durante 7-10 días; doxiciclina cápsulas 100 mg c/12 horas durante 10-14 días.

En caso de intolerancia a las tetraciclinas o en mujeres embarazadas se usa eritromicina etilsuccinato 500 mg oral cada 6 horas durante 7 días. Debe tratarse al compañero sexual.

## FLUJO POR CUERPOS EXTRAÑOS

El flujo asociado con la presencia de cuerpos extraños es una complicación infecciosa, generalmente superficial y limitada a la vagina y de origen bacteriano. Suele ser abundante, purulento, fétido y en ocasiones hemorrágico, acompañado de hiperemia y edema de la mucosa vaginal. Estas características están dadas en mayor a menor grado por la naturaleza del cuerpo extraño y el factor de roce y laceración. El tratamiento consiste en la extracción del cuerpo extraño y la aplicación de antibióticos tópicos: tetraciclina o nitrofurazona óvulos o crema, aplicado 1 vez al día durante 7 días.

Los elementos más frecuentemente implicados son:

1. Dispositivos intrauterinos.
2. Tampones olvidados.
3. Partes de preservativos.
4. Elementos de estimulación sexual de diferente naturaleza.

## FACTORES QUÍMICOS VERSUS VAGINITIS POR CONTACTO

El uso de sustancias irritantes puede desencadenar respuesta inflamatoria de la mucosa cervico-vaginal, con infección secundaria por hongos o bacterias, muchos de éstos contenidos en los productos anticonceptivos o espermicidas caseros, como soluciones de vinagre, limón, agua jabonosa o preparados comerciales.

El tratamiento se dirige a la supresión del uso de este tipo de sustancias y a la aplicación de antimicóticos o antibióticos locales.

## LECTURAS RECOMENDADAS

1. Cram LF, Zapata MI, Toy EC, et al. Genitourinary infections and their association with preterm labor. *Am Fam Physician* 2002; 65:241-248.
2. Lurie S, Woliovitch I, Rotmensch S, et al. Value of vaginal culture in management of acute vaginitis. *Arch Gynecol Obstet* 2001; 265:187-189.
3. Moodley P, Wilkinson D, Connolly C, et al. *Trichomonas vaginalis* is associated with pelvic inflammatory disease in women infected with human immunodeficiency virus. *Clin Infect Dis* 2002; 34:519-522.
4. Mou SM. Vulvovaginitis. En: *Conn's Current Therapy* 2003. Editado por RE Rakel, ET Bope. Saunders. Philadelphia, 2003.
5. Sobel JD, Nyirjesy P, Brown W. Tinidazole therapy for metronidazole-resistant vaginal trichomoniasis. *Clin Infect Dis* 2001; 33:1341-1346.