

Esp
INCAP
MDE
133
MODULO II
UNIDAD 3

il de
ica

DIPLOMADO A DISTANCIA EN

Salud de la Mujer

Módulo II: Actualización en Ginecología

Ministerio de Salud Pública
y Asistencia Social (MINSAs)



Instituto Guatemalteco de
Seguridad Social (IGSS)



Instituto de Nutrición de
Centro América y Panamá
(INCAP)



Colegio de Médicos
y Cirujanos (COLMED)



Asociación Guatemalteca
de Mujeres Médicas
(AGMM)



Asociación de Ginecología
y Obstetricia de Guatemala
(AGOG)



Asociación Guatemalteca
de Enfermeras
Profesionales (AGEP)



UNIDAD 3

Problemas Ginecológicos más Frecuentes e Infertilidad



Organización
Panamericana de la Salud
(OPS)



A JOHNS HOPKINS PROGRAM FOR INTERNATIONAL
EDUCATION IN REPRODUCTIVE HEALTH



Universidad Francisco Marroquín
(UFM)



POLICY



Planned Parenthood
Federation of America
(PPFA)

MÓDULO II ACTUALIZACIÓN EN GINECOLOGÍA



UNIDAD 3

Problemas Ginecológicos más Frecuentes e Infertilidad

ORGANIZADO POR:

Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP)

Licda. Verónica Molina

Licda. Luisa Samayoa

Licda. Norma Alfaro

Consultora del Programa Mujer, Salud y Desarrollo OPS/OMS

Dra. Elsy Camey de Astorga

Asociación Guatemalteca de Mujeres Médicas (AGMM)

Dra. Cizel Zea

Consultora

Dra. Bárbara Schieber

CON EL APOYO DE:

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MINSA)

Colegio de Médicos y Cirujanos (COLMED)

Asociación de Ginecología y Obstetricia de Guatemala (AGOG)

Asociación Guatemalteca de Enfermeras Profesionales (AGEP)

Organización Panamericana de la Salud (OPS)

Agencia Internacional para el Desarrollo (AID)

POLICY

JHPIEGO

Planned Parenthood Federation of America

CON EL AVAL DE:

Universidad Francisco Marroquín

UNIDAD 3

Problemas Ginecológicos más Frecuentes e Infertilidad

Autores

Dr. César Augusto Reyes Martínez
Dr. Jorge Escobedo Arias
Dr. Juan Carlos Bolaños

Revisión Técnica

Dr. Carlo Bonatto Mérida
Dr. Haroldo López (Capítulo de Infertilidad)

Revisión Metodológica

Licda. Verónica Molina	INCAP
Licda. Norma Alfaro	INCAP
Dra. Elsy Camey de Astorga	Programa Mujer Salud y Desarrollo OPS/OMS
Licda. Luisa Samayoa	INCAP

Mediación Pedagógica

Dr. Jorge Astorga	Consultor
-------------------	-----------

Edición, Diseño y Diagramación

Licda. Aura Mejía de Durán	INCAP
D.G. Roberto A. Pérez García	INCAP



CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	3
II.	OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	6
III.	PROBLEMAS GINECOLÓGICOS MÁS COMUNES	7
A.	Vaginitis y Cervicitis	7
1.	Vaginosis bacteriana	7
2.	Vaginitis por Trichomona vaginalis	8
3.	Candidiasis vulvovaginal	9
4.	Vaginosis atrófica.....	10
B.	Cervicitis	12
1.	Cervicitis aguda.....	12
2.	Cervicitis crónica	13
C.	Prolapso de los Órganos Pélvicos	17
1.	Anatomía y fisiología del piso pélvico.....	17
2.	Anamnesis y manifestaciones clínicas.....	18
3.	Tipos de prolapso	20
D.	Hemorragia Vaginal	23
1.	Hemorragia uterina disfuncional	23
2.	Hemorragia relacionada con el embarazo	23
3.	Tratamiento	25
E.	Leiomiomas Uterinos o Miomatosis	26
1.	Clasificación anatómica	28
2.	Patogénesis	29
3.	Manifestaciones clínicas	29
4.	Diagnóstico	31
5.	Tratamiento	31
6.	Leiomiomas en el embarazo	34
F.	Dismenorrea	37
1.	Dismenorrea primaria.....	37
2.	Dismenorrea secundaria	38
3.	Tratamiento	39
G.	Examen Ginecológico de la Niña	39
1.	Examen de los genitales externos	39
2.	Examen de la vagina	40
3.	Examen bimanual	41
4.	Patologías	41
H.	Infertilidad	43
1.	Evaluación	43
2.	Clasificación	43
3.	Causas más frecuentes de infertilidad	43
4.	Estudio de una pareja infértil	44
IV.	EVALUACIÓN	53
V.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
VI.	GLOSARIO	63
VII.	RESPUESTAS A LOS EJERCICIOS INTRATEXTO	67
VIII.	ANEXOS	71
	ANEXO I	71

NOTAS



I. INTRODUCCIÓN

En esta unidad se estudiarán los problemas ginecológicos que con más frecuencia hacen que la mujer consulte al especialista o médico general. En cada capítulo encontrará conceptos que le permitirán identificar, diagnosticar y tratar adecuadamente cada uno de estos problemas.

Para fines de introducir la unidad, nos permitimos transcribir los planteamientos que un grupo de mujeres trabajó en *Centros de Atención de Mujeres en Madrid*¹ sobre la actitud observada y referida por las pacientes y prestadores de servicios ginecológicos, que consideramos de suma importancia tomar en cuenta para mejorar la calidad de los servicios prestados.

○ Consideración de las mujeres como "Pacientes"

Las mujeres que asisten a la consulta ginecológica son consideradas enfermas, a pesar de que una gran mayoría acude por causas relacionadas al embarazo, asesoría anticonceptiva o exámenes de Papanicolaou. Esta conceptualización tiene como consecuencia que en los hospitales públicos las mujeres se sienten obligadas a justificar la consulta con numerosos síntomas, cuando en realidad lo que necesitan es un consejo o disipar dudas sobre distintos fenómenos de su sexualidad.

En la consulta ginecológica se debería procurar que las mujeres conceptualicen su sexualidad y su maternidad como algo integrado a su vida cotidiana, temas que deben conocer, racionalizar y sobre los que deben decidir. Por lo tanto, el personal que las atiende, sea médico o no, tiene el deber de no monopolizar la información que posee sino socializarla procurando que las mujeres no disocien su sexualidad de su maternidad y que además sean capaces de controlarse a sí mismas, como por ejemplo, facilitando el conocimiento sobre el autoexamen e instándoles a que sean a su vez difusoras de los conocimientos que han adquirido.

○ La despersonalización de las mujeres

En la consulta ginecológica tradicional lo único que se toma en cuenta es el proceso fisiológico, no se considera todo lo que tiene que ver con el entorno social de las mujeres, su historia



NOTAS

¹ Pizarro, Ana María *A tu salud*. 1ª. ed. Managua: Imprimatur, 1996: 143-144



NOTAS



psíquica, su situación familiar, económica y social. En casos muy conflictivos el o la ginecóloga se limitará a enviarla a la consulta de un siquiatra, pero siempre como algo separado de su consulta.

Se desconocen las circunstancias vividas, como por ejemplo: por qué una mujer aborta, cómo vivió su parto, qué le preocupa de su sexualidad o su miedo al embarazo, todo lo que tiene mayores consecuencias síquicas que fisiológicas para ella. No se habla de lo que ella siente y desea sino de lo "que padece". Las limitaciones de tiempo o el respeto por el o la profesional de bata blanca impiden que toda cuestión pueda ser preguntada o discutida.

○ La "paciente" o parte pasiva

Se espera de las mujeres una actitud pasiva en la consulta ginecológica, que deje en manos médicas la decisión, programación, por lo que se mantiene el desconocimiento por parte de la paciente, que permite a médicos y médicas ejercer todo el poder y aplicar las soluciones que creen más convenientes. La profunda inseguridad en sí misma, adquirida en la consulta tradicional, proviene de un desconocimiento de su propio cuerpo que hace a la mujer aún más vulnerable.

○ La mala información

Más que desconocimiento sobre la ciencia médica, lo que prevalece es la mala información. Se mezclan en la mente de las mujeres conocimientos adquiridos como rumores de sala de espera y la tradición oral. Cuando médicas o médicos hablan, las mujeres van "pescando" términos que no terminan de entender y menos se atreven a preguntar. Los análisis les están vedados, algunas veces los miran de reojo y malinterpretan sus resultados sin poder requerir una clara explicación de los mismos. Algunos médicos afirman que si se les habla utilizando "jerga" médica las mujeres los respetan y admiran mucho más.

○ Individualismo

La consulta ginecológica tradicional favorece, mediante el cara a cara con el médico, la concepción de que "su problema" es solamente de ella y que tendrá que cargar sola con lo que le ha tocado en suerte.

Las posibilidades de socializar sus problemas o experiencias estimulan la solidaridad entre las mujeres y se da espontáneamente cuando tienen la oportunidad de expresarse libremente.

○ **Los profesionales**

Tradicionalmente las escuelas de Medicina no han proporcionado suficientes conocimientos sobre los más modernos métodos anticonceptivos. Especialmente alarmante es el hecho que no existen criterios unitarios en la consejería de la anticoncepción a partir de experiencias personales, asistencia a simposios o de criterios subjetivos, sin tener en cuenta que la discusión de este especial tema de la salud reproductiva de las mujeres merece una decisión conjunta.

Las mujeres padecen las consecuencias de no ser consideradas personas responsables o capaces de tomar una decisión libre, siendo los aspectos ginecológicos y de sexualidad tema de enorme importancia individual y social. La transformación de la calidad de la relación médica/médico-mujeres permitirá que sean considerados como un profesional a su servicio que debe respetar primariamente la decisión de las mujeres.

Luchar contra el anquilosamiento de este tipo de pautas de comunicación permitirá promover que profesionales y mujeres colaboren juntos para crear las bases de una relación distinta más satisfactoria de la que ambos serán beneficiarios.

Como en unidades anteriores, encontrará un ejercicio intratexto después de cada tema para poner en práctica los conceptos obtenidos que esperamos sean de utilidad en su desempeño como profesionales. A la vez nos permitimos recordarle de la importancia de consultar otra literatura aparte de la proporcionada en esta unidad.



NOTAS

“Siga adelante; no hay nada que pueda reemplazar a la constancia; ni el talento, ni el genio, ni la educación. La constancia y la determinación unidas son clave para el éxito”.



II. OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al cumplir con las actividades programadas el estudiante será capaz de:

1. Identificar los problemas ginecológicos que se presentan con mayor frecuencia durante la edad reproductiva.
2. Identificar los síntomas y signos referidos por las pacientes.
3. Establecer un plan diagnóstico, terapéutico y educacional para cada caso clínico que se le presente.

NOTAS



III. PROBLEMAS GINECOLÓGICOS MÁS COMUNES

A. Vaginitis y Cervicitis

I. Vaginosis bacteriana

La vaginosis bacteriana (VB) antiguamente se conocía como vaginitis inespecífica o vaginitis por *Gardnerella*.

Es un trastorno de la flora bacteriana vaginal normal que ocasiona pérdida de los lactobacilos productores de peróxido de hidrógeno y proliferación de bacterias predominantemente anaerobias. La forma más frecuente de vaginitis es la bacteriana. Se pueden encontrar bacterias anaerobias en menos de 1% de la flora vaginal de las mujeres normales. En las mujeres que experimentan VB, sin embargo, la concentración de bacterias anaerobias, lo mismo que de *Gardnerella vaginalis* y de *Mycoplasma hominis* es de 100 a 1,000 veces más elevado que en las mujeres normales. No suelen tener lactobacilos.

No se sabe lo que desencadena el trastorno de la flora vaginal normal. Se ha postulado que desempeña una función la alcalinización repetida de la vagina, que se produce con el coito frecuente o con el empleo de duchas vaginales.

a) Diagnóstico

Los signos clínicos consisten en una secreción vaginal homogénea, fina, de color amarillo-verdosa que cubre de forma suave las paredes de la vagina. La inflamación de los genitales externos es mínima. Para el diagnóstico deben cumplirse tres de los siguientes criterios en el examen de la secreción vaginal:

- Olor a pescado al añadir hidróxido de potasio (KOH) al 10% al portaobjetos con la secreción vaginal.
- pH de 4.5 o más.
- Carácter homogéneo de la secreción y existencia de células clave (son células epiteliales vaginales superficiales con bacterias adheridas, por lo general *G. vaginalis*, que obliteran el borde celular ondulado) al observar la secreción con el microscopio óptico.



NOTAS



NOTAS



b) Tratamiento

- Metronidazol 500 mg por vía oral dos veces al día por siete días o en gel intravaginal al 0.75% dos veces al día por cinco días. Se recomienda evitar la ingestión de alcohol durante el tratamiento y durante 24 horas después de interrumpirlo.
- Un régimen alternativo consiste en una sola dosis oral de 2 g de Metronidazol. Otros regímenes alternativos son:
 - ✓ Administración intravaginal de Metronidazol en gel al 0.75%, un aplicador lleno (5 g) dos veces al día durante cinco días.
 - ✓ Clidamicina: crema vaginal al 2% cada noche antes de acostarse por siete noches o bien 300 mg por vía oral dos veces al día por siete días es también eficaz.
- No se ha demostrado que el tratamiento del compañero sexual masculino mejore la reacción terapéutica y, por tanto, no se recomienda.

2. Vaginitis por *Trichomona vaginalis*

La tricomoniasis es una infestación parasitaria causada por *Tricomonas vaginalis*, parásito flagelado transmitido de manera sexual. Existe solo en la forma de trofozoito. La vaginitis por tricomonas suele acompañarse de vaginitis bacteriana, que se puede diagnosticar hasta en 60% de las pacientes con vaginitis por tricomonas. Los síntomas clínicos consisten en una secreción vaginal abundante, maloliente y purulenta, disuria e inflamación genital.

a) Diagnóstico

La exploración física muestra una secreción abundante y espumosa, así como petequias en el cuello uterino. El pH de la secreción vaginal suele ser de 4.5 o más. El diagnóstico exige la visualización de las tricomonas móviles en una preparación húmeda (secreción vaginal diluida en solución salina).

b) Tratamiento

Metronidazol 2 g por vía oral en dosis única o 500 mg por vía oral dos veces al día durante siete días, resulta ser eficaz; no se recomienda el empleo de gel de Metronidazol. El Metronidazol en una sola dosis (2 gramos vía oral) se considera seguro en cualquier estadio del embarazo.

Como alternativa se puede utilizar Clotrimazol intravaginal 100 mg (óvulos) o la crema (cada noche antes de acostarse) durante siete noches para aliviar los síntomas. **Es imprescindible el tratamiento de la pareja sexual y sus contactos sexuales.**



A causa de la naturaleza de transmisión sexual de la vaginitis por tricomonas, las mujeres con esta infección deberían efectuarse exámenes de laboratorio para excluir otras infecciones de transmisión sexual en particular las producidas por *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis*. Deben considerarse también pruebas serológicas de sífilis y la infección por virus de inmunodeficiencia humana (VIH).

3. Candidiasis vulvovaginal

Se estima que 75% de las mujeres experimentan por lo menos una crisis de candidiasis vulvovaginal (CVV) durante su vida. Casi 45% de las mujeres experimentan dos o más crisis por año.

Es causada por especies de *Candida albicans* en 85 a 90% de los casos. Otras especies de cándida, como *C. glabrata* y *C. tropicalis*, pueden generar síntomas vulvovaginales y ser resistentes al tratamiento; suele relacionarse con el uso de anticonceptivos orales y antibióticos. La candidiasis vaginal sobre todo cuando recidiva, suele indicar una infección no detectada por VIH. Se caracteriza por una secreción vaginal espesa, parecida al requesón, junto con una inflamación vulvar intensa, prurito y disuria.

á) Diagnóstico

En la exploración física se observa una secreción vaginal espesa e inflamación de los genitales externos. El diagnóstico definitivo exige visualizar elementos micóticos, ya sean formas germinativas de levaduras o micelios en una preparación con KOH, aunque el tratamiento suele iniciarse si se detectan las manifestaciones clínicas características.

b) Tratamiento

Los agentes terapéuticos disponibles más a menudo para tratar la CVV, y que son más eficaces que la nistatina, son los fármacos del grupo azólico aplicados de manera tópica. El tratamiento con azoles proporciona un alivio de los síntomas y negativiza los cultivos en una proporción de 80 a 90% de las pacientes que han cumplido el tratamiento.



NOTAS



Clotrimazol en crema u óvulos vaginales 100 mg cada noche antes de acostarse durante siete noches o 200 mg cada noche antes de acostarse por tres noches resulta eficaz. En infecciones recurrentes se recomienda la administración de Fluconazol 150 mg por vía oral en una sola dosis.

4. Vaginosis atrófica

Los estrógenos desempeñan una función importante en la conservación de la ecología vaginal normal. Las mujeres que experimentan la menopausia, ya sea de manera natural o secundaria a la resección quirúrgica de los ovarios pueden desarrollar vaginitis inflamatoria, que en ocasiones se acompaña de descarga vaginal purulenta incrementada. Además, pueden sufrir dispareunia y hemorragia poscoital por atrofia de los epitelios vaginal y vulvar. La exploración revela atrofia de los genitales externos junto con pérdida de los pliegues vaginales.

El trastorno se trata con aplicación tópica de crema vaginal de estrógenos. Con la administración de 1 g de crema de estrógenos conjugados por vía vaginal todos los días durante una o dos semanas, por lo general se logra alivio. Debe considerarse la conveniencia de la restitución general de estrógenos para prevenir la recurrencia del trastorno

NOTAS





B. Cervicitis

El cuello uterino está revestido por dos tipos diferentes de células epiteliales. Las del epitelio escamoso y las del epitelio glandular. La causa de la inflamación cervical depende del epitelio afectado. El epitelio ectocervical puede inflamarse por acción de los mismos microorganismos causantes de la vaginitis. De echo, el epitelio escamoso ectocervical es una extensión del epitelio vaginal y se continúa con el mismo. tricomonas, cándida y virus del herpes simple pueden ocasionar inflamación del ectocérvix. A la inversa, *Neisseria gonorrhoeae* y *Chlamydia trachomatis* infectan sólo el epitelio glandular y son causantes de la endocervicitis mucopurulenta.

I. Cervicitis aguda

Es el padecimiento ginecológico más común y afecta a más de la mitad de las mujeres durante su vida adulta.

En cierta forma es un modo frecuente de presentarse infecciones tipo gonocóccicas y por clamidias. La mayoría de las veces se observa infección por *N. gonorrhoeae* o *C. trachomatis*, pero también por *Mycoplasma hominis*, *U. urealyticum* y *T. vaginalis*. Es frecuente la asociación entre gonococos y clamidias; las manifestaciones clínicas son idénticas.

a) Diagnóstico

Las mujeres con uretritis refieren secreción vaginal mucopurulenta, dispareunia y disuria. Los varones se quejan de disuria y una secreción purulenta por el pene. Para el diagnóstico se precisa un cultivo positivo del endocérvix o uretra, o una prueba positiva de aspirado con una sonda del endocérvix o uretra, o una prueba PCR (proteína C reactiva) positiva. La tinción de Gram de la secreción cervical o uretral en la gonorrea revela leucocitos polimorfonucleares con diplococos gramnegativos y facilita el diagnóstico.

b) Tratamiento

Las infecciones por clamidias se asocian muchas veces a la gonorrea, razón por la cual se recomienda el tratamiento simultáneo de las dos infecciones si se diagnostica gonorrea. El tratamiento antigonocóccico con una sola dosis puede consistir en:

- Ofloxacino 400 mg por vía oral
- Ciprofloxacina 500 mg por vía oral

NOTAS



- Ceftriaxona 125 mg vía intramuscular
- Cefixima 400 mg vía oral
- Espectinomicina 2 g por vía intramuscular

El tratamiento eficaz contra clamidias se basa en:

- Azitromicina 1 g por vía oral una sola dosis
- Doxiciclina 100 mg vía oral dos veces al día durante siete días
- Estearato de Eritromicina (o base de Eritromicina con protección entérica, 666 mg por vía oral tres veces al día) durante siete días

2. Cervicitis crónica

Es una infección de baja intensidad. Se presenta después de una sepsis aguda; suele ser secuela de lesiones (laceraciones debidas al parto).

Los microorganismos causales son: *Staphylococcus*, *Streptococcus* y bacterias coliformes.

Es un padecimiento de la mujer en edad fértil. El diagnóstico patológico es incidental. La mala higiene (contaminación anal-vaginal), la disminución de la resistencia a la infección en mujeres con hipoestrogenismo o hipovitaminosis y la irritación por cuerpos extraños son factores etiológicos de esta entidad.

a) Diagnóstico

Se caracteriza por acumulaciones difusas o locales de células inflamatorias crónicas en el estroma subepitelial. Las hendiduras y túneles de la parte interior del cuello pueden ocluirse con la formación de quistes de Naboth, los cuales contienen pequeñas acumulaciones de exudado purulento.

La proliferación del tejido conjuntivo fibroso en el estroma se vuelve más pronunciado cuando se observa junto con laceración y eversión cervical.

Los quistes de Naboth se desarrollan a consecuencia de metaplasia escamosa². Las células metaplásicas escamosas llenan los espacios estrechos cerca de la superficie de las células cilíndricas profundas. Los quistes de Naboth marcan la “zona de transformación”.

² Metaplasia escamosa: proceso en el cual el epitelio cilíndrico de la unión escamo cilíndrica se “transforma” en epitelio estratificado. Es un proceso continuado y fisiológico.



NOTAS



b) Síntomas y signos

- **Leucorrea:** es el síntoma principal
- **Hemorragia intermenstrual**
- **Eversión cervical:** enrojecimiento pericervical granuloso, aterciopelado o eritema en parches debido a metaplasia escamosa diseminada
- **Dolor a la movilización del cuello uterino, en la parte baja del abdomen y en la región lumbosacra, dismenorrea y/o relacionada con la parametritis coexistente**
- **Infertilidad**
- **Polaquiuria, urgencia y disuria:** se relaciona con linfangitis subvesical coexistente, nunca con cistitis
- **Distocia cervical**
- **Laceración, eversión e hipertrofia del cuello uterino**

c) Datos de laboratorio

- **Frotés:** las preparaciones con solución salina permiten identificar *Trichomona vaginalis*. Las relaciones con KOH identifican *Candida albicans* y la tinción de Gram es útil en la identificación de gonococos.
- **Cultivo:** el medio de Nickerson es útil para cultivar levaduras. El medio de Thayer-Martin (agar-sangre) es para el cultivo de gonococos.
- **Citología:** cambios coilocíticos (halo perinuclear) en las células del epitelio escamoso producto de la infección por papilomavirus.
- **Estudios de sangre:** recuento leucocitario puede estar normal o ligeramente elevado. La velocidad de sedimentación se eleva. Las pruebas serológicas son útiles para descartar sífilis en pacientes con gonorrea.
- **Estudios de orina**

d) Datos radiológicos

- En presencia de cervicitis aguda, está contraindicado la histerografía.
- En la cervicitis crónica, la introducción de algún colorante radiopaco en el interior del conducto puede demostrar las arrugas endocervicales hipertrofiadas.

NOTAS



e) Diagnóstico diferencial

La Cervicitis debe distinguirse de los padecimientos neoplásicos incipientes (NIC), de la sífilis, del chancroide, de las ulceraciones granulomatosas crónicas de la tuberculosis y del granuloma inguinal.

f) Tratamiento

- **Médico:** se cultivará el exudado purulento crónico proveniente del conducto cervical de un cuello uterino que por demás parece normal y se harán pruebas de sensibilidad a los antibióticos. La antibióticoterapia debe administrarse por vía general (oral, parenteral) y no tópica. El tratamiento médico se emplea inicialmente en las enfermas durante y después del período de fertilidad. Si la enferma no ha mejorado en dos o tres meses, está indicado la terapéutica quirúrgica menor.
- **Quirúrgico:** antes se deben considerar los resultados que se desean obtener, la probabilidad de hemorragia postoperatoria, infección, formación de estenosis e infertilidad y las implicaciones para el parto vaginal en los embarazos futuros. Los procedimientos que se emplean son: electrocauterización leve con corriente de baja frecuencia, electrocoagulación (y electrocirugía), criocirugía, rayos láser. La finalidad de estos métodos es la de destrucción del tejido infectado con cicatrización subsiguiente mediante proliferación fibroblástica y nueva epitelización.

g) Complicaciones

- La leucorrea, la estenosis cervical y la infertilidad constituyen las secuelas de la cervicitis crónica.
- La salpingitis es común con la gonorrea y la cervicitis aguda ulterior al aborto.



NOTAS



EJERCICIO INTRATEXTO 2

En el siguiente cuadro escriba las diferencias entre cervicitis aguda y cervicitis crónica.

Cervicitis Aguda	Cervicitis Crónica

C. Prolapso de los Órganos Pélvicos

Se definen prolapso al desplazamiento hacia abajo o hacia delante de uno de los órganos pélvicos desde su localización normal.

El fondo pélvico yace en el fondo de la cavidad abdominal y cierra el conducto dentro de la pelvis ósea, el sostén depende de la acción coordinada del músculo estriado elevador del ano y del músculo liso de los órganos pélvicos.

1. Anatomía y fisiología del piso pélvico

a) Anatomía

i) Capa viceroaponeurótica

La capa superior del piso pélvico está constituida por la aponeurosis endopélvica que une a los órganos, especialmente vagina y útero a las paredes pelvicales suspendiéndolos. La parte que se une al útero se llama **parametrio** y la que se une a la vagina **paracolpio**. Los parametrios están constituidos por los ligamentos cardiales y uterosacros. El paracolpio se encarga de sostener la cúpula vaginal después de la histerectomía (ver anexo 1 preguntas más frecuentes acerca de la histerectomía).

ii) Músculos elevadores del ano

Consta de dos porciones, el pubovisceral y el ileococcígeo. La apertura en el músculo elevador del ano, a través de la cual pasan uretra y vagina (y por las que ocurre prolapso), se llama hiato urogenital del elevador del ano. El sostén a los órganos pélvicos está dado por los músculos elevadores del ano.

iii) Diafragma urogenital y músculos genitales externos

El diafragma pélvico consta de tres componentes de los músculos elevadores del ano a ambos lados y los músculos pubococcígeos en sentido medial.

b) Fisiopatología y trastornos del piso pélvico

En el prolapso de útero o vagina el tejido conectivo no puede sostener a los órganos en su lugar.

El daño neuromuscular al piso pélvico se vincula con la aparición del prolapso de órganos pélvicos. Ocurre daño a la musculatura pélvica



NOTAS



durante el parto vaginal, ya sea por ruptura mecánica o por lesión a la innervación. Al haber daño muscular los ligamentos necesitan forzarse a soportar una mayor carga. El piso pélvico también se ve afectado por el aumento de presión y el peso de órganos abdominales.

Los partos, la deficiencia de estrógenos, la presión intraabdominal crónica por enfermedad pulmonar o por el levantamiento de objetos pesados, el estreñimiento crónico, pujo durante la defecación y la lesión neurológica, pudieran influir en la aparición del prolapso genital. Es posible que estos factores participen solo en mujeres predispuestas al prolapso genital, lo que pudiera ser producto de una nutrición inadecuada.

2. Anamnesis y manifestaciones clínicas

Es importante interrogar a la paciente sobre lo siguiente:

- ¿Puede la paciente iniciar la micción fácilmente hasta vaciar por completo la vejiga?
- ¿Necesita impulsar la vejiga dentro del conducto vaginal para poder iniciar la micción?
- ¿Se le escapa la orina accidentalmente?
- ¿Tiene infecciones urinarias recurrentes?
- ¿Puede vaciar su intestino de manera adecuada?
- ¿Manifiesta incontinencia fecal?
- ¿Tiene actividad sexual?
- ¿Desaparecen los síntomas cuando se recuesta?
- ¿Parecen mínimos sus síntomas en la mañana pero aumentan de manera progresiva cuando más tiempo permanece de pie y activa?
- ¿Puede ver o sentir tejido que hace prolapso o a través del introito vaginal?
- ¿Son estables sus síntomas o de intensidad creciente?

Previo al examen ginecológico debe efectuarse como parte de la evaluación un examen general. Éste se inicia con la paciente en posición de litotomía e iniciar un examen en reposo mediante un espejo de Sim o la rama posterior de un espejo bivalvo. Luego se evalúa el sostén pélvico cuando la paciente está pujando. Se visualiza una línea imaginaria, el eje medio vaginal que corre desde la porción media del himen hasta el hueso sacro.

Durante el pujo máximo en una mujer con sostén normal, uretra, vejiga, fondo de saco, y recto no cruza el eje medio vaginal.

Normalmente el cuello uterino o la cúpula vaginal se sostiene por arriba o al nivel de la espina ciática. Utilizando la descripción de Baden del medio trayecto, la uretra, la vejiga, el cuello uterino o cúpula vaginal, fondo de saco, y recto pueden describirse como normalmente

NOTAS



(Grado 0); el grado 1 no se considera, hasta el himen (grado 2); protrusión media fuera del himen (grado 3); protrusión completa fuera del himen (grado 4) (figuras 1 y 2).

También es importante la evaluación en posición erguida con un pie descansando sobre un estribo bien apoyado con exposición de la región genital. Ésta será la mejor posición para evaluar el enterocele.



FIGURA 1

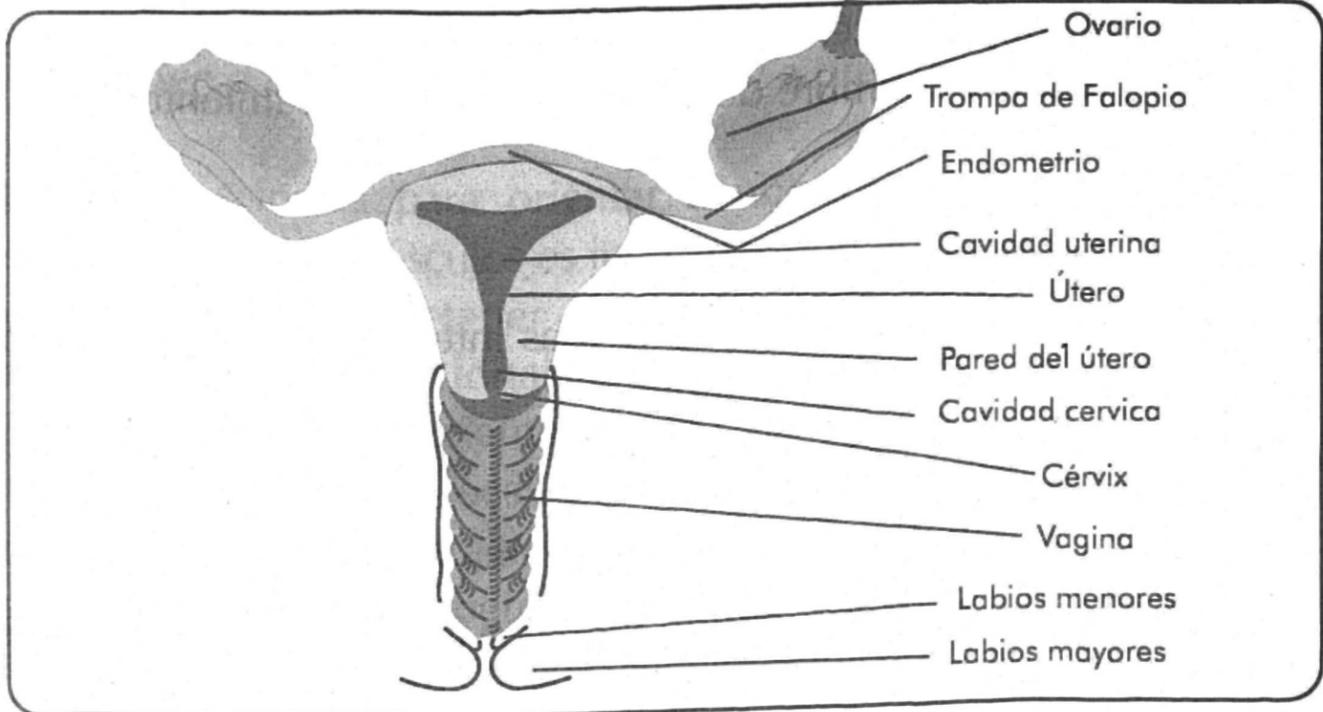
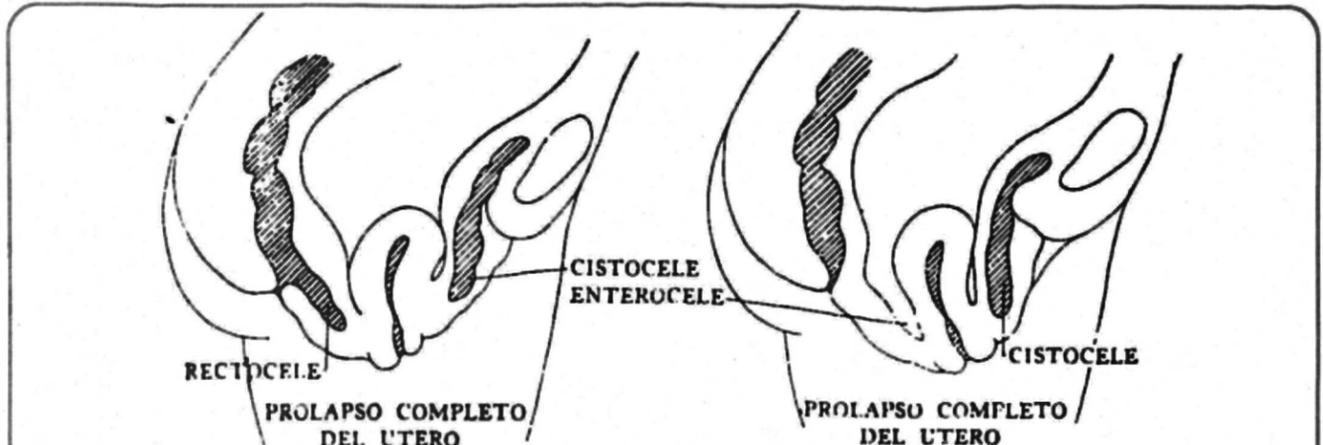
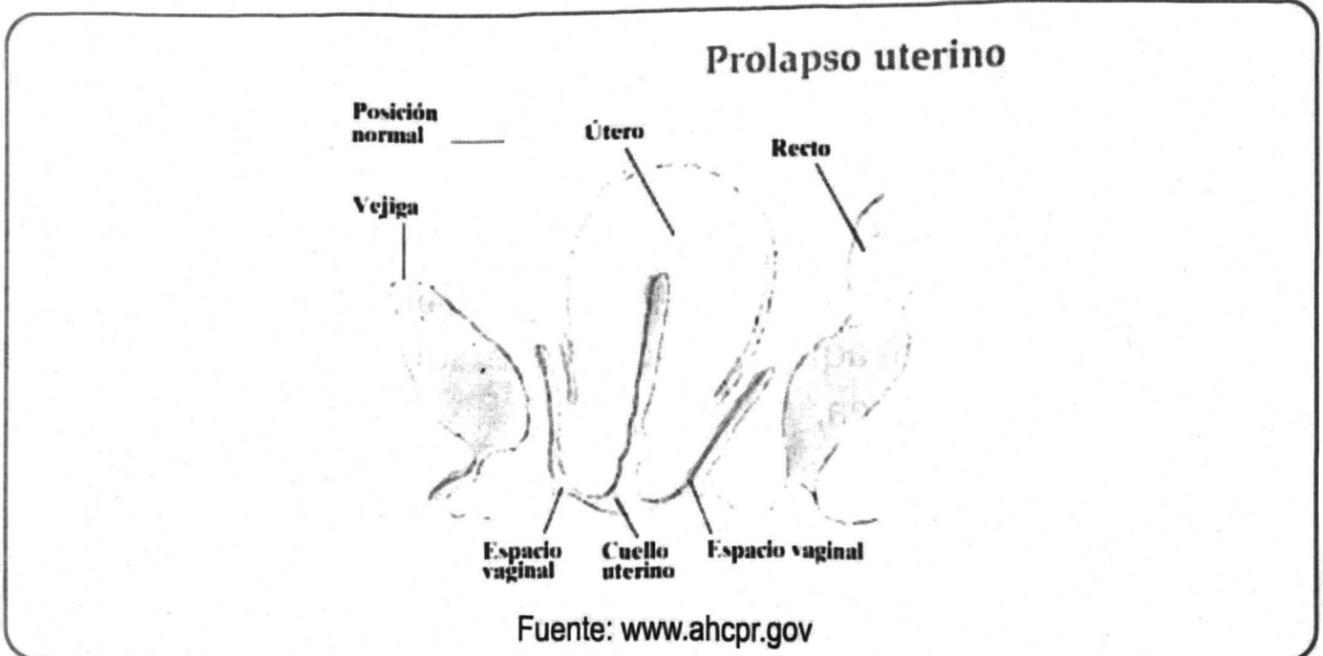


FIGURA 2



NOTAS

Corte sagital que muestra las relaciones anatómicas con el prolapso del útero. A la izquierda, el prolapso se acompaña de cistocele y rectocele. A la derecha, el prolapso se acompaña de cistocele y enterocele.

Fuente: Jones Jr, HW, Jones GS. *Tratado de ginecología de Novak*. 10a. ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1985: 375.



NOTAS



3. Tipos de prolapso

a) Cistocele

Es un defecto en la pared vaginal anterior, sus estructuras de sostén o ambas. Cuando se debe a distensión vaginal excesiva como ocurre en el parto, se denomina cistocele por distensión. Mientras que en caso de desplazamiento descendente de vejiga que coincide con el descenso de la bóveda vaginal y cérvix a causa de debilidad de sus estructuras de sostén, recibe el nombre de cistocele por desplazamiento.

b) Enteroccele

Es un saco peritoneal que contiene asas intestinales entre la pared vaginal posterior y la rectal anterior.

c) Rectocele

Se localiza en los tercios superior, medio o inferior de la vagina. Los síntomas de rectocele son en especial los de defecación incompleta, con dolor y otros síntomas consecuentes.

d) Tratamiento

En la eversión de la cúpula vaginal, la restauración de la cúpula vaginal por acortamiento de los ligamentos uterosacros y cardinal o reparación del fondo del saco si es resistente, fijación del ligamento sacrospinoso o sacrocolpopexis; si aquel es deficiente suele ser aconsejable la histerectomía simultánea.

En la eversión de la porción inferior de la vagina (cistocele y rectocele) que producen eversión a la cúpula vaginal, debe hacerse lo anterior más colporrafia anterior y posterior.

- **Histerectomía vaginal:** para tratar el problema uterino y al mismo tiempo efectuar colporrafia anterior y posterior o reparación de enteroccele, debe prestarse atención al cierre del fondo de saco durante la culdoplastía de McCall y se reinsertarán en la facie endopélvica y los ligamentos uterosacros al manguito vaginal para producir apoyo adicional.
- **Operación de Manchester y Fothergill:** se diseña la vejiga para despegarla del cuello uterino que luego se amputa. Suele efectuarse con colporrafia anteroposterior.

- **Uteropexia:** tensión de los ligamentos suspensores del útero, principalmente en el ligamento redondo. Suele realizarse en mujeres nulíparas jóvenes que desean conservar la fertilidad.
- **Prevención:** los ejercicios de Kejel, son ejercicios musculares que se pueden realizar en cualquier lugar. Se refiere a la contracción de los músculos de la base de la pelvis (que rodean a la vagina, vejiga urinaria y ano). La contracción de estos músculos ayuda a evitar la caída de los órganos pélvicos, la incontinencia urinaria y también tienden a intensificar los orgasmos y a prepararse para el parto.

Una buena forma para orientar a nuestras pacientes para que reconozcan estos músculos es indicarles que al orinar abran bien las piernas e intenten detener el chorro de orina, la capacidad de efectuarlo demuestra la fortaleza del grupo muscular. También puede reconocerlos si la paciente intenta apretar el pene durante la penetración. Una vez localizados, es posible realizar los ejercicios poco a poco. Se contraen los músculos fuertemente durante un segundo y se relajan. Repetirlo de diez a doce veces. Un mes después se recomienda 10 contracciones seguidas unas 20 veces al día (solo le lleva en tiempo siete minutos).

Algunas mujeres notan el aumento del tono muscular a las pocas semanas de practicar los ejercicios. Cuanto antes se decida a empezar mejor y requiere de nuestra parte orientar y ayudar a nuestras pacientes para que le pierdan el miedo a sus zonas genitales.



NOTAS



EJERCICIO INTRATEXTO 3

Coloque en cada una de las columnas los parámetros correspondientes para establecer el diagnóstico a cada tipo de prolapso.

Grado	Cómo Establecer el Diagnóstico	Manifestaciones Clínicas	Tratamiento

D. Hemorragia Vaginal

En la edad reproductiva se pensará en: embarazo, aborto espontáneo, embarazo ectópico. El diagnóstico incluye historia médica y ginecológica, exclusión del embarazo y exploración ginecológica cuidadosa.



1. Hemorragia uterina disfuncional

Este término se emplea para describir la hemorragia anormal en la que no se identifica una causa específica. Implica un diagnóstico de exclusión.

La mayor parte de los casos de hemorragia anovulatoria son resultado de lo que se ha denominado "supresión de estrógenos". En ausencia de ovulación y producción de progesterona, el endometrio reacciona a la estimulación de estrógenos con proliferación.

Este crecimiento endometrial sin desprendimiento periódico ocasiona desintegración final del tejido endometrial frágil. La cicatrización del endometrio es irregular y disincrónica. La estimulación mediante concentraciones relativamente bajas de estrógenos dará por resultados hemorragia irregular, en tanto que las concentraciones más elevadas sostenidas generan crisis de amenorrea seguidas por hemorragia intensa aguda.

2. Hemorragia relacionada con el embarazo

El aborto espontáneo puede manifestarse como hemorragia excesiva y prolongada. La paciente puede no percatarse de que ha concebido y solicitar asistencia médica a causa de hemorragia anormal. Si se descarta la presencia de embarazo ectópico, el tratamiento puede ser legrado por aspiración (AMEU) o legrado por dilatación.

a) Hormonas exógenas

La hemorragia irregular que ocurre mientras la mujer está empleando hormonas anticonceptivas debe considerarse desde un punto de vista distinto a la que se produce en ausencia de empleo de hormonas exógenas. Durante el primero al tercer mes del empleo de anticonceptivos orales se produce hemorragia por supresión, pero va disminuyendo con cada mes de empleo. También puede ocurrir hemorragia irregular por la ingestión no sostenida de dichos comprimidos. Casi siempre hay hemorragia irregular durante el primer



NOTAS



año del empleo de los implantes subdérmicos de levonorgestrel (Norplant).

b) Causas endocrinas

Tanto el hipotiroidismo como el hipertiroidismo se acompañan de hemorragia anormal. La diabetes sacarina se puede acompañar de anovulación, obesidad, resistencia a la insulina y exceso de andrógenos; éste último es frecuente entre las mujeres en edad reproductiva, por lo que deben valorarse y tratarse con prontitud, ya que este trastorno se acompaña de enfermedad cardiovascular importante.

c) Causas anatómicas

En la mitad de todas las mujeres mayores de 35 años ocurre leiomiomas uterinos, aunque en la mayoría son asintomáticos.

Los pólipos endometriales son una causa de las hemorragias intermenstruales e irregulares, así como de menorragia.

d) Coagulopatías y otras causas hematológicas

Menstruaciones excesivamente intensas requieren una valoración del estado hematológico para identificar la presencia de anemia, o bien leucemia u otros trastornos que se acompañan de trombocitopenia.

La función hepática anormal (alcoholismo) origina producción insuficiente de factores de la coagulación, al igual que en la enfermedad de Von Willebrand. Los anticonceptivos orales incrementan la concentración del factor VIII.

e) Causas infecciosas

Mujeres con cervicitis, en particular la causada por clamidia, produce hemorragia irregular y manchado poscoito. Debe efectuarse pruebas de la presencia de dicho microorganismo en el cuello uterino, sobre todo en adolescentes sexualmente activas y quienes no tienen una relación monógama.

f) Neoplasias

La hemorragia anormal es el síntoma más frecuente de las mujeres con cáncer cervicouterino invasivo. Cualquier lesión debe someterse a biopsia. Aunque es poco frecuente la neoplasia vaginal, se debe realizar una exploración cuidadosa de vagina en busca de hemorragia.

NOTAS



g) Estudios de laboratorio

Es indispensable una medición objetiva del estado hematológico completo en las pacientes con hemorragia excesiva, para identificar anemia o trombocitopenia. Efectuar prueba de embarazo; además realizar estudios de investigación de la coagulación como tiempos de protombina y parcial de tromboplastina.

h) Estudio de imagen

El ultrasonograma pélvico puede ser de utilidad para identificar las anomalías anatómicas si los resultados de la exploración son subóptimos o si se sospecha de una tumoración ovárica. Es la mejor técnica para valorar el contorno del útero, el espesor del endometrio y la estructura ovárica.

i) Muestras endometriales

Se toman por medio de una biopsia para valorar la hemorragia anormal en mujeres con riesgo de pólipos, hiperplasia o carcinoma endometrial.

3. Tratamiento

a) No farmacológico

El tratamiento con fármacos antiinflamatorios no esteroideos, como Ibuprofén y ácido mefenámico, disminuye el flujo menstrual en una proporción de 30 a 50%.

La hemorragia anormal puede controlarse a menudo con tratamiento hormonal cuando es excesiva o irregular, pues estos también disminuyen el flujo menstrual.

En la vaginitis atrófica se incluye la aplicación tópica o general de estrógenos después de haber excluido otras causas de hemorragia anormal.

b) Quirúrgico – neoplasias

Descartar la presencia de lesiones malignas endometriales, cervicales y ováricas en casos de hemorragia posmenopáusica. Es esencial la prueba de Papanicolaou, pero teniendo en cuenta que ésta no es definitiva.



NOTAS



La mayor parte de los casos la hiperplasia endometrial benigna se resuelve mediante dilatación y legrado o tratamiento con progesterona. Las mujeres que no reaccionan a este tratamiento se encuentran en un riesgo muy alto de progresar a cáncer invasivo, por lo que se les podría sugerir realizarles histerectomía.

Mensajes Educativos

1. Durante el primer trimestre del empleo de anticonceptivos orales, se producen hemorragias por supresión, las cuales disminuyen con cada mes de empleo.
2. Casi siempre hay hemorragias irregulares durante el primer año de uso de los implantes subdérmicos de Levonorgestrel.
3. En la mitad de todas las mujeres mayores de 35 años ocurren leiomiomas uterinos, aunque en un porcentaje alto son asintomáticos.
4. Mujeres que padecen cervicitis, en particular la causada por clamidia, tienden a presentar hemorragia irregular y manchado poscoito.
5. La hemorragia anormal es el síntoma más frecuente de las mujeres que padecen cáncer cervicouterino invasivo.

NOTAS



E. Leiomiomas Uterinos o Miomatosis

Los leiomiomas uterinos, miomas o fibroides son los tumores uterinos benignos más frecuentes: 20% de las mujeres desarrollan fibroides uterinos alrededor de los 40 años de edad. Estos tumores del músculo liso causan serias complicaciones durante el embarazo, constituyendo la mayor indicación para cirugía en mujeres, confundiendo el manejo de la menopausia y enmascarando el diagnóstico de otras condiciones ginecológicas.

El potencial maligno de los leiomiomas uterinos es mínimo. Suelen diagnosticarse a la exploración física. Pueden ser subserosos, intramucosos o submucosos dentro del útero, o localizarse en el cérvix, ligamento ancho o un pedículo. Se estima que se encuentran en por lo menos 20% de todas las mujeres en edad reproductiva y pueden descubrirse incidentalmente durante la exploración anual sistemática. Pueden ocurrir fibroides asintomáticos en 40 a 50% de las mujeres mayores de 40 años. Ocurren de forma aislada o presentarse de forma múltiple. Producen diversos síntomas, desde hemorragia anormal hasta presión pélvica, que suele originar el diagnóstico.

Menos de la mitad de los leiomiomas uterinos producen síntomas.

La etiología es desconocida. Se ha sugerido que se originan en una sola célula neoplásica dentro del músculo liso del miometrio; parece existir una incidencia familiar. Los fibroides entrañan el potencial de aumentar de tamaño durante el embarazo, lo mismo que de experimentar regresión al llegar la menopausia.

Los fibroides son tumores nodulares de tamaño y número variable. Su consistencia también varía entre dura y pétreo (leiomioma calcificado) y blanda (degeneración quística), aunque por lo general es firme. El tumor ejerce presión y suele estar separado del miometrio por una pseudocápsula de tejido conjuntivo que permite su enucleación quirúrgica. Cada tumor suele tener un vaso sanguíneo importante. **Es extremadamente rara la degeneración maligna de un leiomioma preexistente (menos de 0.5% de los casos).**

Se llama leiomiosarcoma a una neoplasia maligna rara compuesta por células que tienen diferenciación muscular lisa. Se encuentra en la mitad del sexto decenio de la vida y experimenta hemorragia anormal.

Los fibroides uterinos se diagnostican con base en los datos clínicos de un útero irregular aumentado de tamaño durante la exploración pélvica. El síndrome de presentación más frecuente que acompaña a los fibroides y el que produce con mayor frecuencia la intervención quirúrgica es la menorragia, que se encuentra en la tercera parte de las mujeres que se someten a miomectomía. También puede haber dolor pélvico crónico, caracterizado como dismenorrea, dispareunia o presión pélvica. El dolor agudo se debe a torsión de un leiomioma peduncular o de infarto y degeneración. Entre los síntomas urinarios encontramos:

- Micción frecuente por presión extrínseca sobre la vejiga.
- Obstrucción ureteral por presión de grandes tumores a nivel del extremo pélvico; es más frecuente en el lado derecho pues el izquierdo está protegido por el colon sigmoide.
- Obstrucción ureteral total por elevación de la base vesical por el leiomioma cervical o uterino bajo, con enclavamiento sobre la región del esfínter interno.

Los leiomiomas son una causa primaria poco frecuente de esterilidad, pero pueden producir pérdida o complicaciones del embarazo. La mayoría de las pacientes experimenta embarazos y partos sin complicaciones, aunque puede ocurrir crecimiento de los leiomiomas con el embarazo.



NOTAS



1. Clasificación anatómica

a) Leiomioma intramural

Confinados al miometrio. La mayoría no causa síntomas, sin embargo, los de mayor tamaño pueden comprimir la vejiga, recto, vena pélvica y útero. Puede presentarse menorragia como causa de desprendimiento masivo del endometrio (menstruación), asociado a un crecimiento de la cavidad endometrial causado por el tumor miometrial. Frecuentemente, el leiomioma intramural, puede adoptar una forma simétrica, tomando la forma singular de un embarazo. En la gran mayoría, estos tumores son firmes y asimétricos. Un mioma intramural cuando crece, puede desarrollar un componente subseroso o submucoso importante o ambos. A veces los miomas subserosos o submucosos pueden estar fijados al útero sólo por un tallo (pedunculado).

b) Leiomiomas submucosos

Estos tumores pueden o no ir acompañados de hemorragia uterina. Pueden estar localizados inmediatamente por debajo de la superficie endometrial o decidua de la cavidad uterina. Asimismo, crecen dentro de la capa muscular de la pared uterina, se desarrollan delante de la cavidad uterina; primero producen una elevación de la superficie endometrial y luego el endometrio es empujado gradualmente delante del tumor en crecimiento. En tanto el tumor aumenta de tamaño, el endometrio se adelgaza por compresión. El endometrio sobre el leiomioma submucoso se puede ulcerar o el leiomioma desarrollarse en un pedunculado. Muchos de estos tumores se caracterizan por menorragia (hipermenorrea) o metrorragia (sangrado intermenstrual). Un leiomioma uterino pedunculado en la cavidad endometrial generalmente actúa como un cuerpo extraño, ocasionando contracciones uterinas y comprimiendo cuando el útero intenta expulsarlo. Puede dilatar el cérvix e introducirse en la vagina. Bajo estas circunstancias, el prolapso del leiomioma submucoso está caracterizado por necrosis, hemorragia e infección.

c) Leiomioma subseroso

Estos se desarrollan justamente por debajo de la superficie peritoneal uterina. Muchos se convierten en pedunculados. Estos miomas se pueden confundir con tumores ováricos sólidos. Otras estructuras como el epiplón desarrolla adherencias con el leiomioma pedunculado, desarrollando un suplemento vascular de esta estructura que puede ser severo para las conexiones uterinas; se conoce como leiomioma parásito. Los miomas subserosos pedunculados pueden sufrir torsión con necrosis hasta el grado en el que el mioma se desprende del útero.

NOTAS



d) Leiomioma intraligamentario

Estos tumores yacen lateralmente al útero entre el borde y el ligamento ancho. Los clásicos pueden salir de la pared uterina y yacen algo libres en el miometrio en el tejido areolar del ligamento ancho. Clínicamente, algunos tumores se confunden con tumores ováricos por su posición lateral en la pelvis y por la relativa movilidad de estos, quienes tienen o no una pequeña conexión con el útero. También proporcionan problemas quirúrgicos en su remoción, por su variable relación con el útero y su vasculatura. Frecuentemente causan síntomas de presión, hemorragia, y disfunciones urinarias; la mayoría son múltiples.

2. Patogénesis

La etiología de los leiomiomas uterinos permanece sin aclarar. Se ha postulado que se desarrollan de las células de músculo liso, de células de tejido conectivo por un proceso de metaplasia y de células del músculo liso de las arterias uterinas. Aparentemente, el crecimiento de los leiomiomas es dependiente de estrógenos. Los leiomiomas aumentan de tamaño rápidamente alcanzando un enorme tamaño durante el embarazo o cuando la mujer está utilizando anticonceptivos orales que contienen estrógenos.

Los leiomiomas ocurren frecuentemente en conjunto con la hiperplasia endometrial, ovario poliquístico y el tumor ovárico de células granulosas. Se asume que los leiomiomas continuarán creciendo, conforme la mujer siga menstruando. Después de la menopausia los leiomiomas disminuyen en tamaño, pero nunca desaparecen completamente. Muchos leiomiomas continúan decreciendo en los años de la posmenopausia, aun cuando los estrógenos se mantienen.

Sólo en raras ocasiones durante el embarazo es necesario la intervención quirúrgica, en cuyos casos sólo una miomectomía superficial puede realizarse. Si los tumores se encuentran profundamente en el miometrio, se requiere de una histerectomía. La degeneración sarcomatosa ocurre raramente en los leiomiomas. En los estadios tardíos, el sarcoma puede invadir los músculos uterinos u otros leiomiomas y aún proyectarse dentro de la cavidad uterina como una masa polipoide.

3. Manifestaciones clínicas

La gran mayoría de los leiomiomas uterinos no producen síntomas, especialmente si son pequeños y son generalmente detectados periódicamente en los exámenes de imágenes. Ocasionalmente, la paciente nota que algo protruye sobre la sínfisis del pubis, sintiendo



NOTAS



NOTAS



una presión pélvica en el abdomen bajo, con sensación de congestión, aumento de la frecuencia urinaria, constipación. Raramente el crecimiento profundo de un leiomioma en pelvis puede comprimir el cérvix contra la uretra, causando una retención urinaria aguda; si ésta aumenta, gradualmente puede producir hidronefrosis y daño renal.

Los leiomiomas uterinos también comprimen los uréteres, generalmente en el borde pélvico, resultando en hidronefrosis. Los médicos a menudo asocian las hemorragias uterinas anormales con un leiomioma uterino y consideran esta condición como una indicación para un tratamiento definitivo.

Una menorragia puede ir asociada con un tumor intramural, la metrorragia con un leiomioma submucoso. La hemorragia puede resultar en anemia, debilidad, disnea e insuficiencia cardíaca congestiva. Leucorrea o una descarga uterina inflamatoria por lo general es causada por una ulceración de un leiomioma submucoso, especialmente si éste protruye a través del cérvix, produciendo dolor, compresión uterina, infección y en algunos casos, fiebre. El dolor no se asocia con el leiomioma uterino per se, pero está aumentando la incidencia de dismenorrea secundaria. El dolor compresivo puede ocurrir en el abdomen bajo y pelvis cuando la miomatosis uterina se encarcela dentro de la pelvis, provocando dispareunia y dolor pélvico compresivo.

Un leiomioma puede ubicarse estratégicamente e interferir con la implantación del blastocisto y provocar un aborto temprano. Particularmente, un leiomioma grande puede interferir con el crecimiento y desarrollo fetal, dando como resultado un crecimiento intrauterino retardado. El leiomioma cervical o en el segmento bajo del útero puede causar distocia, por lo que será necesario efectuar una cesárea. Muchos leiomiomas intramurales sobresalen de la pelvis durante el parto con un segmento bajo del útero elongado.

La consistencia de los tumores varían:

- Pueden ser duros como una piedra como ocurre en los leiomiomas calcificados de la posmenopausia.
- Pueden ser suaves como en los leiomiomas mixomatosos.
- Pueden ser quísticos como en el leiomioma con degeneración quística.

Generalmente las masas neomatosas se encuentran en la línea media y siguen el contorno del útero o yacen lateralmente a la pelvis, por lo

que resulta imposible distinguirlo de una masa anexial. Los tumores pequeños dentro del miometrio pueden mínimamente agrandar al útero o agrandarlo de tal forma que el útero parece grávido.

4. Diagnóstico

A las pacientes con leiomioma uterino se les debe realizar un recuento completo de células sanguíneas, examen de orina, sedimentación urinaria y guayaco en heces, para determinar a las pacientes con este tumor. El enema de bario ayuda frecuentemente y un pielograma intravenoso puede descubrir anomalías ureterales o hidronefrosis asociada con presión ureteral. Un ultrasonido abdominal puede revelar una calcificación confirmando el diagnóstico de leiomioma uterino.

Entre los diagnósticos diferenciales, el error más grave es la confusión con una neoplasia ovárica. También se encuentran: los abscesos diverticulares, embarazo, endometriosis, carcinoma del endometrio, carcinoma del colon y recto, tumores retroperitoneales, entre otros.

5. Tratamiento

La clave para el manejo de la gran mayoría de los leiomiomas uterinos es la observación prudente. Las siguientes son las indicaciones principales para el tratamiento definitivo de un leiomioma:

- Hemorragia uterina anormal
- Dolor
- Incapacidad para evaluar los anexos
- Anomalías del tracto urinario
- Crecimiento del mioma después de la menopausia
- Infertilidad importante
- Complicaciones del embarazo

Probablemente la indicación más común para la intervención quirúrgica de un leiomioma uterino es la hemorragia uterina anormal. Si la paciente se encuentra cerca de la menopausia con un riesgo quirúrgico bajo, se puede considerar la castración irradiada.

Ocasionalmente el dolor puede ser la indicación para el leiomioma en mujeres jóvenes que aún quieren tener hijos. El tratamiento es la miomectomía uterina, vía vaginal si es un leiomioma pedunculado submucoso o vía abdominal si es intramural, subseroso, o pedunculado.

La dificultad para evaluar los anexos es probablemente la indicación quirúrgica más importante en los leiomiomas uterinos asintomáticos. La retención urinaria aguda o crónica con presión ureteral, hidronefrosis,



NOTAS



urgencia urinaria, son causas para tratamiento quirúrgico. Cuando el leiomioma no está relacionado con la administración de estrógenos, el crecimiento rápido del leiomioma durante la menstruación o después de la menopausia, representa una indicación para cirugía.

El rol de los leiomiomas intramurales y subserosos en la infertilidad es difícil de evaluar. Muchos leiomiomas no afectan del todo al embarazo. Cualquier anomalía de la cavidad endometrial o compresión del istmo lumbarico puede provocar infertilidad importante.

La relación entre la trompa y el ovario puede estar obstruido por un leiomioma intraligamentoso o pedunculado subseroso. Existe aproximadamente 10% de riesgo de que un leiomioma uterino grande puede causar una complicación grave durante el embarazo, con abortos tempranos o interferir con la nutrición del feto en crecimiento, complicando el trabajo del parto. Estas circunstancias son una indicación para una miomectomía uterina.

Generalmente la histerectomía vaginal o abdominal se prefiere más que las miomectomías uterinas. Este procedimiento es más preciso, el sangrado es menor, y las complicaciones severas son mínimas. Una excepción es la miomectomía vaginal para los leiomiomas pedunculados subserosos protruidos hacia el cérvix. La histerectomía abdominal se sugiere si el leiomioma uterino es tan grande como una gestación de diez semanas (2 ° del tamaño normal). La profilaxia con antibióticos durante la histerectomía ha sido enfatizada.

El manejo de los leiomiomas uterinos están asociados con la estasis venosa y posiblemente la flebotrombosis. La embolia pulmonar es rara pero una complicación seria en mujeres con leiomiomas grandes. El problema de la estasis venosa también se presenta en mujeres jóvenes durante la cirugía, por lo que muchos ginecólogos emplean minidosis de heparina (5,000 unidades IM, dos veces al día, previo a la cirugía).

Muchos médicos ginecólogos resecan las trompas y el ovario al mismo tiempo que efectúan la histerectomía abdominal en las pacientes de 40 o más años, debido a que muchos leiomiomas tienen un efecto indirecto en la preservación del ovario. Por otro lado, el gran tamaño y la posición lateral de algunos leiomiomas uterinos pueden dificultar la preservación de la vasculatura ovárica, por lo que deben researse, no importando la edad de la paciente.

a) Tratamiento no quirúrgico

Está indicada la observación y vigilancia de la paciente, principalmente en el caso de los leiomiomas uterinos; la intervención se reserva para las indicaciones y los síntomas específicos. Las exploraciones periódicas repetidas están indicadas para garantizar que los tumores están

NOTAS



Horizontal lines for taking notes.

creciendo con rapidez. El empleo de antagonistas de la gonadotropina coriónica humana (acetato de leuprolide –leupro– 0.5 ml subcutáneo diariamente) ocasiona una disminución de 40-60% en el volumen uterino. El tratamiento origina hipoestrogenismo que se ha relacionado con pérdida ósea reversible y bochornosa, por lo que se ha limitado a un plazo leve, aunque el tratamiento de restitución hormonal a dosis bajas puede ser eficaz para volver mínimos los efectos hipoestrogénicos; 50% de las pacientes tratadas experimentan crecimiento rápido de los leiomiomas en plazo de unos cuantos meses. Algunas indicaciones para el empleo de antagonistas de la GnRH son:

- Preservación de la fecundidad en las mujeres con grandes leiomiomas antes de intentar la concepción o tratamiento preoperatorio antes de la miomectomía.
- Tratamiento de la anemia para permitir que se recuperen las concentraciones normales de hemoglobina antes del tratamiento quirúrgico, disminuyendo las transfusiones.
- Tratamiento de las mujeres que se acercan a la menopausia con objeto de evitar operarlas.
- Tratamiento preoperatorio de los grandes leiomiomas para facilitar la histerectomía vaginal, la recepción histeroscópica o la destrucción laparoscópica.
- Tratamiento de las mujeres con contraindicaciones médicas para operarse.
- Tratamiento de las mujeres con indicaciones personales o médicas para retrasar la intervención quirúrgica.
- El tratamiento hormonal con agentes progestacionales puede generar disminución del tamaño uterino y amenorrea.

b) Tratamiento quirúrgico

Los leiomiomas asintomáticos no suelen requerir cirugía. Algunas indicaciones para operar son:

- Hemorragia uterina anormal con anemia resultante que no reacciona al tratamiento hormonal.
- Dolor crónico con dismenorrea grave, dispareunia o sensación de presión o dolor en la parte baja del abdomen.
- Dolor agudo, torsión de un leiomioma pedunculado o fibroide submucoso que hace prolapso.



NOTAS



- Síntomas y signos urinarios como hidronefrosis.
- Aumento rápido de tamaño del útero durante los años premenopáusicos o cualquier incremento del tamaño uterino en la mujer posmenopáusica.
- Esterilidad con leiomiomas como los únicos datos anormales.
- Aumento del tamaño uterino con síntomas de compresión o malestar.

La histerectomía es el tratamiento quirúrgico definitivo de los leiomiomas uterinos sintomáticos. La miomectomía abdominal es una alternativa en las pacientes que desean tener hijos, que son jóvenes o que prefieren conservar el útero. Está indicada la miomectomía vaginal en el caso de los fibroides submucosos pedunculados que hacen prolapso.

6. Leiomiomas en el embarazo

Durante el embarazo o el puerperio los miomas pueden experimentar una degeneración roja o carnosa causada por un infarto hemorrágico. Los síntomas y signos consisten en dolor focal con hipersensibilidad a la palpación y a veces hipertermia leve, leucocitosis moderada. En ocasiones el peritoneo parietal que cubre el mioma infartado se inflama desarrollándose un frote peritoneal. La degeneración roja puede confundirse con una apendicitis, desprendimiento prematuro de la placenta, cálculo renal o pielonefritis. Si el mioma se infarta el riesgo de infección aumenta y se reduce la probabilidad de curación de la infección excepto por histerectomía. Por tanto el diagnóstico diferencial durante el embarazo debe descartar: apendicitis, desprendimiento prematuro de placenta, cálculo renal, pielonefritis.

Los efectos de los miomas durante el embarazo, probablemente se deben a un mecanismo más complejo mediado en parte por estrógenos, progesterona y algunos factores de crecimiento, especialmente el factor de crecimiento derivado de las plaquetas. Durante la fase secretora del ciclo menstrual y durante el embarazo los receptores estrogénicos están reducidos en número en el miometrio normal. Los receptores estrogénicos de los miomas están presentes en todo ciclo menstrual, pero son suprimidos durante el embarazo.

Con respecto a los efectos por el tamaño del mioma, las mujeres con miomas de más de tres centímetros presentan tasas más elevadas de trabajo de parto pretérmino, desprendimiento prematuro de la placenta, dolor pelviano y parto resuelto por cesárea. A medida que aumenta el tamaño y número de los miomas hay una mayor frecuencia de retención placentaria, malas presentaciones fetales y contracciones

NOTAS



pretérmino. No se puede predecir el crecimiento de los miomas durante el embarazo, la implantación placentaria sobre un mioma o en contacto con el aumento de la probabilidad de desprendimiento prematuro de la placenta, aborto, trabajo de parto pretérmino o hemorragia posparto. Los miomas múltiples se asocian con una incidencia más elevada de mala posición fetal y trabajo de parto pretérmino, por lo que la incidencia de cesáreas es más elevada.

Los miomas ubicados en el cérvix o en el segmento inferior pueden obstruir el trabajo de parto y es posible que sean confundidos con la cabeza fetal. Los miomas dentro del canal del parto o los que se encuentran continuos a él en el embarazo temprano, es posible que sean empujados hacia arriba a medida que el útero crece, con alivio de la obstrucción para el parto vaginal.

La miomectomía durante el embarazo debe limitarse a los miomas con un pedículo claro que puedan ser pinzados y fácilmente ligados. Los miomas no deben ser disecados del útero durante el embarazo o en el momento del parto porque la hemorragia puede ser profusa y podría exigir la realización de una histerectomía. Típicamente los miomas sufren una involución notable después del parto, por lo tanto, la miomectomía debe ser diferida hasta que haya ocurrido la involución. Después de la miomectomía existe un riesgo importante de ruptura uterina durante el embarazo posterior; más aún, la ruptura puede ocurrir al comienzo de la gestación en un momento alejado del trabajo de parto. Cuando una miomectomía produce una apertura a través del endometrio o inmediatamente adyacente a él, los embarazos posteriores deben concluirse antes de que comience el trabajo de parto activo.



NOTAS

Mensajes Educativos

- Un leiomioma de mayor tamaño puede comprimir vejiga, recto, vena pélvica y útero.
- Los leiomiomas submucosos se caracterizan por menorragia o metrorragia.
- Los leiomiomas subserosos se pueden confundir con tumores ováricos sólidos.
- Los leiomiomas intraligamentarios, clínicamente tienden a confundirse también con tumores ováricos por su posición lateral en la pelvis y su relativa movilidad.
- La etiología de los leiomiomas uterinos permanece sin establecerse.
- La embolia pulmonar es rara, pero una complicación seria en mujeres con leiomiomas grandes.



EJERCICIO INTRATEXTO 4

1. Con base en su experiencia en el diagnóstico y tratamiento de pacientes con estos problemas, presente en su sesión presencial un ultrasonido de una paciente estudiada por usted y discuta el diagnóstico y tratamiento efectuado.
2. Busque y reúna gráficas y fotografías de imágenes microscópicas correspondientes a:
 - Endometrio normal en distintas fases del ciclo menstrual
 - Hiperplasia endometrial benigna
 - Vaginitis atrófica
 - Lesiones malignas endometriales, cervicales y ováricas

Discútalas, especialmente estableciendo las características, diferencias y similitudes.

NOTAS



F. Dismenorrea

El dolor relacionado con la menstruación es un problema que se presenta en 30 a 50% de las mujeres en edad reproductiva; más aún, 15% de ellas padecen dolor o molestias tan intensas que quedan incapacitadas para desarrollar sus actividades normales.

Con respecto a la fisiopatología de la dismenorrea, se acepta la teoría que la síntesis y liberación de prostaglandinas por parte del endometrio es mayor durante la fase lútea y la menstruación. Se han encontrado aumentadas las concentraciones de prostaglandina E2 (PGE2) y prostaglandina F2 (PGF2) en sangre y en el tejido endometrial; también hay mayor producción y liberación de endoperóxidos cíclicos y posiblemente de vasopresina y leucotrienos.

Se ha estudiado que las prostaglandinas: aumentan la contractilidad del miometrio, provocan mayor contracción de los vasos sanguíneos endometriales que a su vez causan isquemia, hipersensibilizan las fibras sensitivas al dolor. En resumen, la hipoxia, los cambios humorales y nerviosos dan dolor. Las prostaglandinas son además mediadoras en la producción de dolor de cabeza, diarrea y vómitos, síntomas que acompañan con frecuencia la dismenorrea.

1. Dismenorrea primaria

Es aquella en la cual el dolor no tiene causa evidente al hacer historia clínica y se debe a factores intrínsecos del útero. La dismenorrea primaria puede ser: congestiva y espasmódica.

a) Dismenorrea congestiva

Se le conoce con este nombre a un grupo de síntomas prodrómicos que conforman la "tensión premenstrual". Estos síntomas previos a la menstruación son:

- Irritabilidad y depresión
- Tensión y nerviosismo
- Sensación de agotamiento
- Dolor de cabeza y de espalda
- Constipación y timpanismo
- Aumento de peso
- Dolor de senos
- Dolor en hipogastrio
- Edema, retención de líquidos
- Recurrencia de herpes



NOTAS



b) Dismenorrea espasmódica

Este padecimiento es el que suele provocar los síntomas más incapacitantes y las mayores molestias. Quienes sufren este tipo de dismenorrea requieren muchas veces de un mínimo de tres días de reposo, que equivalen a 30 días anuales, representando una pérdida importante en sus vidas. Los síntomas principales incluyen:

- Dolor cólico espasmódico suprapúbico
- Dolor tipo cólico abdominal difuso
- Dolor de espalda intenso
- Náusea
- Diarrea
- Debilidad
- Mareos posturales y desmayos

2. Dismenorrea secundaria

El dolor es provocado por patología pélvica que se puede identificar mediante el interrogatorio y la exploración. Se divide en extra e intrauterina.

a) Extrauterina

- Endometriosis
- Tumores:
 - ✓ Fibroides: subserosos o intraligamentarios
 - ✓ Malignos: primarios o metastásicos
- Inflamación:
 - ✓ Enfermedad pélvica inflamatoria
 - ✓ Tuberculosis
 - ✓ Adherencias
 - ✓ Psicógena

b) Intrauterina

- Adenomiosis
- Tumores fibroides que pueden ser intramurales y pedunculados
- Pólipos
- Dispositivos intrauterinos
- Lesiones cervicales

NOTAS



3. Tratamiento

- En la dismenorrea secundaria: el tratamiento es sintomático hasta eliminar la causa de fondo responsable del problema.
- En la dismenorrea primaria congestiva: analgésicos, sobre todo aquellos que inhiben la síntesis de prostaglandinas o antagonizan su acción. Asimismo, se recomiendan diuréticos, anticonceptivos orales, medidas físicas como el calor, ejercicio, apoyo emocional; también se han utilizado con éxito antagonistas del calcio.
- En la dismenorrea espasmódica: se recomienda la modificación del ciclo menstrual mediante tratamiento hormonal.



G. Examen Ginecológico de la Niña

Cuando está indicado un examen de la niña, la paciente deberá estar acostada en posición de litotomía, con los muslos flexionados y en abducción, los pies apoyados sobre la cama de examen. La cabeza deberá ser sostenida con una almohada.

La relajación es esencial para un examen adecuado. Para obtenerla:

- Deberá darse la oportunidad a la niña de vaciar la vejiga.
- Cubrirla de forma adecuada.
- Los brazos de la niña deberán estar a los lados o cruzados sobre el tórax.
- Explicarle antes cada paso del examen, evitando movimientos repentinos o inesperados.
- Vigilar cuando sea posible la cara de la paciente.

El equipo disponible deberá incluir buena luz, espéculo nasal, materiales para cultivos bacteriológicos o frotis de secreción, cinta de pH de secreción y solución de KOH. **Los examinadores deben acompañarse por los padres de la niña y una asistente.**

1. Examen de los genitales externos

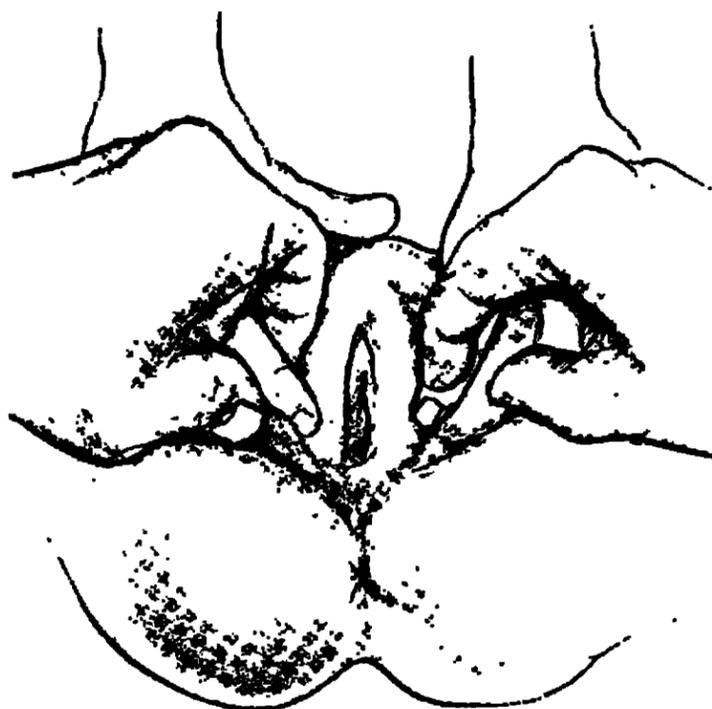
El examinador, sentado cómodamente reconocerá labios mayores y perineo. Con la mano enguantada separa cuidadosamente los labios mayores y examinará. Cuando la paciente se encuentra muy intranquila, puede distraerla al usar las propias manos de la paciente (figura 3).



NOTAS



FIGURA 3
EXAMEN GINECOLÓGICO DE LA NIÑA



Fuente: Bates B. *Propedéutica médica*. 2a. ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1983: 412.

NOTAS



Observar si hay lesiones, inflamación, secreciones, hematomas y/o laceraciones. Si se observa cualquier secreción en el orificio uretral o alrededor, se deberá realizar frote y cultivo de secreción.

En la recién nacida los labios mayores son prominentes, se atrofian pronto y se vuelven inexistentes hasta la pubertad. Con frecuencia hay sangrado vaginal mucoide durante la primera semana, debido a la influencia estrogénica materna sobre la mucosa vaginal.

Las estructuras perineales, el orificio uretral, el himen y la mucosa vaginal se observan fácilmente separando los labios con el pulgar y el índice de una mano que hacen presión hacia los lados y atrás, mientras que con la punta del dedo índice de la otra mano colocado en el interior del recto, se hace presión hacia adelante.

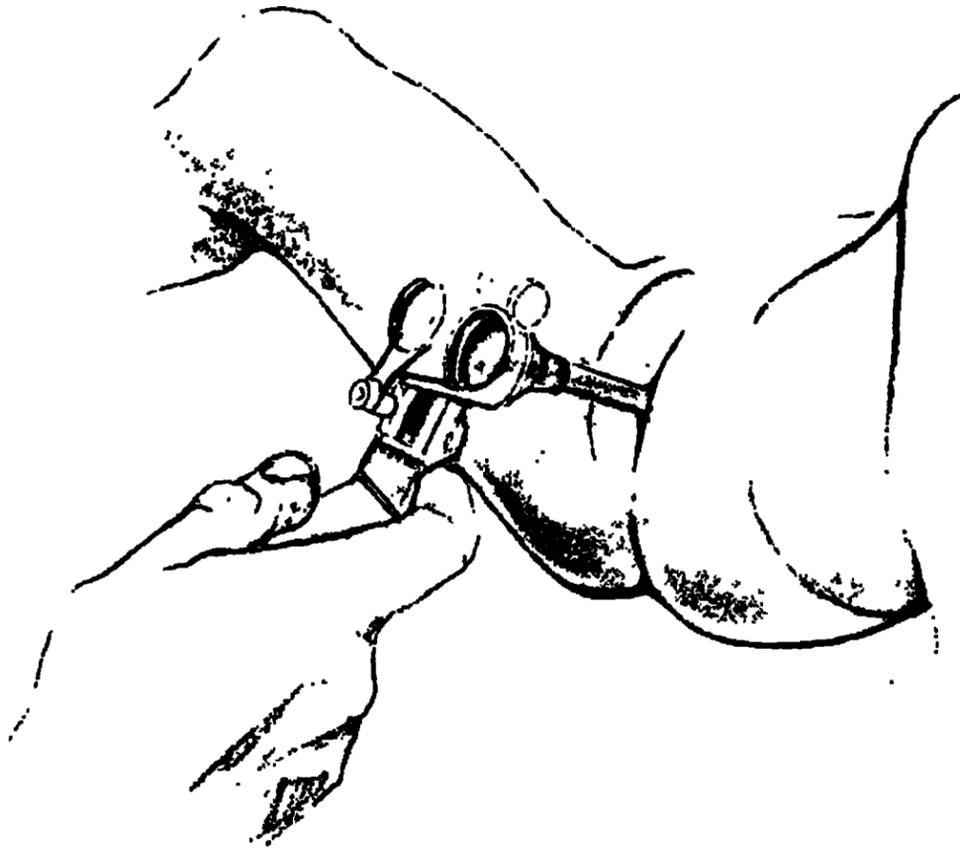
Los genitales de las recién nacidas con presentación de nalgas, pueden estar edematosos y con contusiones durante varios días después del parto.

2. Examen de la vagina

Es posible visualizar la vagina o el cuello con un espéculo especial o nasal (figura 4). Cuando el orificio es demasiado pequeño se recomienda realizar el examen bimanual con un dedo en el recto.

El orificio himenal y las mucosas vaginales pueden verse mejor si la niña tose o hace una expiración profunda mientras están separados los labios.

**FIGURA 4
EXAMEN DE LA VAGINA**



Fuente: Bates B. *Propedéutica médica*. 2a. ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1983: 412.



NOTAS

3. Examen bimanual

El tacto rectal en las niñas deberá efectuarse estando la paciente decúbito supino. Los pies se mantendrán juntos en la línea media, con las rodillas y caderas flexionadas sobre el abdomen, mientras se introduce en el recto el dedo índice de la otra mano. Una vez hecho esto, la primera mano se coloca sobre el abdomen para el examen bimanual. Es preferible utilizar el dedo índice para el tacto rectal por su mayor sensibilidad táctil. No es raro que haya una pequeña hemorragia y protrusión de la mucosa rectal ocasionadas por el dedo del examinador.

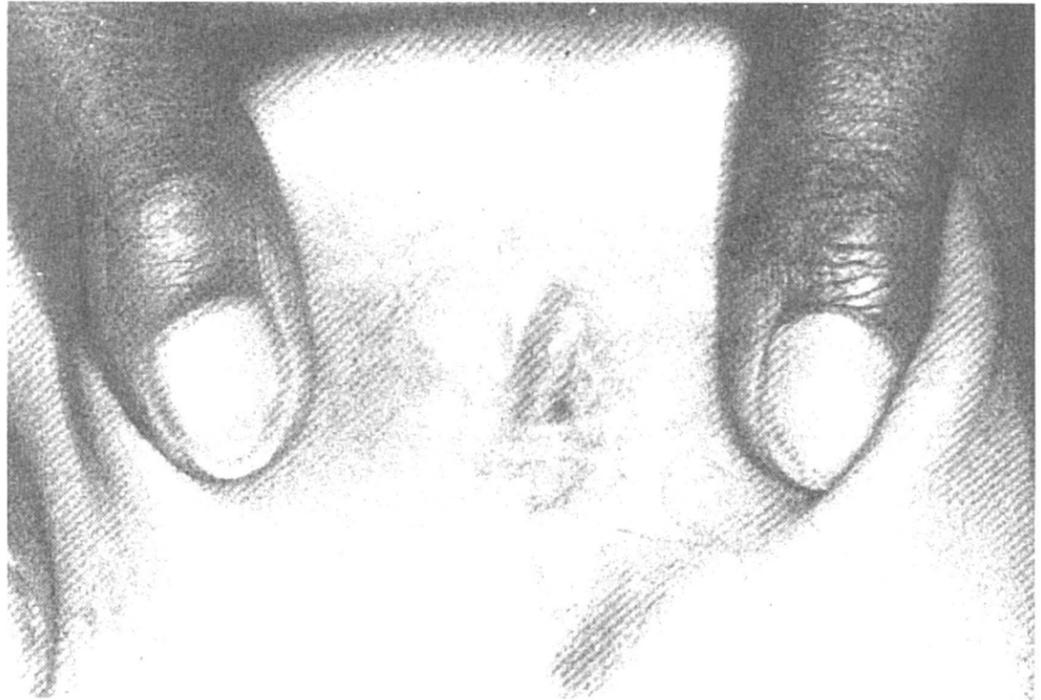
Durante el examen rectal puede obtenerse mayor relajación y cooperación si se pide a la paciente que inspire y expire rápidamente.

4. Patologías

Una patología muy común es la aglutinación de los labios. Ésta consiste en la fusión de los labios mayores o menores por adherencias, secundarios a procesos inflamatorios muy leves. El tratamiento ideal es la separación de los labios y el empleo de cremas con estrógenos para evitar recidivas (figura 5).



FIGURA 5 AGLUTINACIÓN DE LOS LABIOS



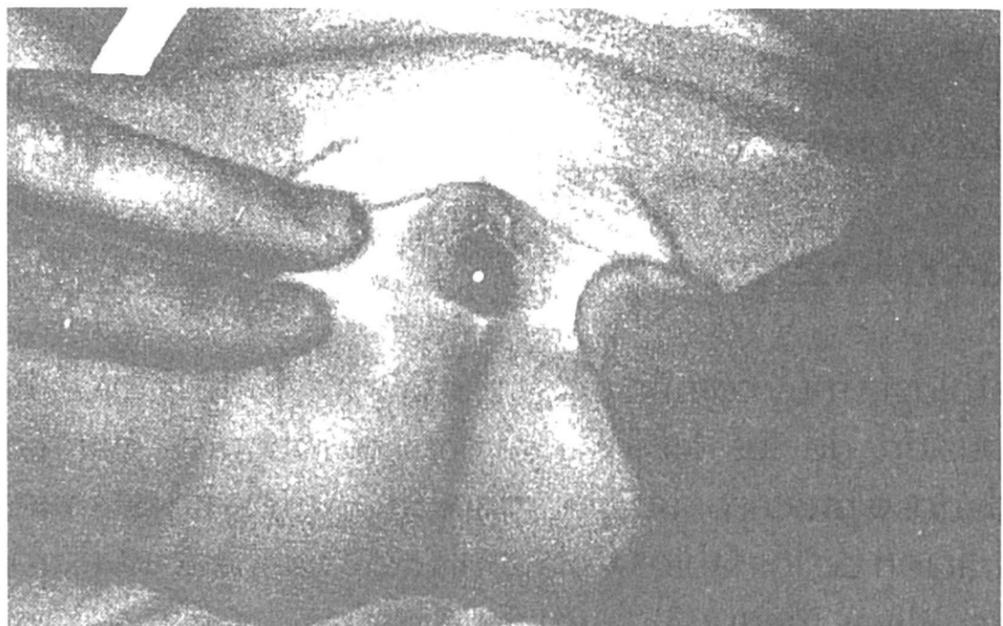
Fuente: Jones Jr, HW, Jones GS. *Tratado de ginecología de Novak*. 10a. ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1985: 207.

NOTAS



Otra patología relativamente rara es el himen imperforado. Es poco probable que se diagnostique antes de la pubertad. Si se descubre antes de iniciar la menarquia, al incidir, el himen puede descargar un líquido claro y mucoso. A veces el mucocolpos puede alcanzar dimensiones considerables. Si el estado se descubre después de la menarquia puede haber síntomas de acumulación de sangre menstrual. El tratamiento de esta anomalía incluye una incisión del himen extirpando un colgajo triangular (figura 6)

FIGURA 6 HIMEN IMPERFORADO



Fuente: Jones Jr, HW, Jones GS. *Tratado de ginecología de Novak*. 10a. ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1985: 208.

H. Infertilidad

La Infertilidad no se considera como un problema ginecológico común, pero sí es causa de consulta y motivo de preocupación por parte de las parejas afectadas. En la mayoría de los casos amerita un tratamiento profundo por parte del médico. Para ello es necesario hacer conciencia en la pareja de que ambos deben colaborar y participar en cada uno de los exámenes y pruebas de laboratorio necesarias para llegar a un diagnóstico definitivo.

1. Evaluación

La evaluación de una pareja infértil requiere que el médico responda a la queja de infertilidad, con comprensión. Se necesita de personal bien motivado para trabajar con ellos, además de una sólida preparación científica y un enfoque integral para ayudar a resolver el problema.

Si se comunica a la pareja que hay diversas causas de **infertilidad** que pueden ser diagnosticadas y tratadas, se les restablecerá la confianza y seguridad de una manera considerable, lo cual será de mucho beneficio para ellos y el médico tratante, al disminuirles la ansiedad y estrés, que en muchas oportunidades se manifiestan con depresión, irritación, agresividad, pesar o sentimientos de culpa.

2. Clasificación

Infertilidad se define como "situación cuando una pareja tiene incapacidad para lograr un embarazo, **después de doce meses de vida sexual activa y coitos sin protección de algún método anticonceptivo**".

a) Infertilidad primaria

Es cuando nunca se ha tenido un embarazo, después de transcurridos doce meses.

b) Infertilidad secundaria

Es cuando la pareja ya logró un embarazo el cual está documentado o comprobado, independientemente de que haya o no llegado a término, o haya sido ectópico o extrauterino.

3. Causas más frecuentes de infertilidad

Se dividen en: de carácter social y de tipo médico. Entre las primeras están el retraso en la búsqueda de la descendencia y el estrés al que



NOTAS



NOTAS



están sometidos tanto el hombre como la mujer en la vida diaria. Respecto a las causas médicas, 20% queda sin explicar. Entre las causas médicas generales están: obesidad extrema, anorexia nerviosa, enfermedades graves, alteraciones tiroideas, abuso de drogas y medicamentos, alcohol y tabaco, y quimioterapia.

Se habla que 10% de las parejas en edad reproductiva son infértiles, sin embargo, en la actualidad este porcentaje en nuestro medio debe ser mayor, debido al inicio de la vida sexual a temprana edad, la promiscuidad, enfermedades de transmisión sexual más frecuentes, abortos provocados, etc.

4. Estudio de una pareja infértil

a) Requisitos para estudiar a una pareja infértil

Para ser sometidas a estudios, las parejas deben reunir los siguientes requisitos:

- Que tengan 12 meses o más de vida sexual activa (dos o tres coitos semanales) y la paciente tenga menos de 35 años.
- Que no hayan usado ningún método anticonceptivo durante ese tiempo.
- Que la paciente tenga períodos regulares; se considera irregularidad períodos de tres meses de amenorrea.

b) Estudio de la pareja infértil

Los estudios requeridos para hacer una evaluación de la infecundidad son pocos en número y todos pueden completarse en poco tiempo.

Como en todas las ramas de la medicina, en la primera entrevista, luego de tomar los datos generales de ambos cónyuges, se hace una historia completa, tan extensa como sea posible, ya que esto nos orientará enormemente a la causa de infertilidad, al investigar todo lo relacionado a sus antecedentes gineco-obstétricos, menstruales, dismenorrea, enfermedades previas y sistemáticas, cirugías previas, frecuencia de coito, técnicas del mismo, tratamientos previos, etc.

Es importante efectuar un buen examen físico y un cuidadoso examen ginecológico, ya que en buen número de casos desde esta primera entrevista puede darse un diagnóstico presuntivo o la identificación plena del problema, situación que sucede muy excepcionalmente.

Debe ponerse especial atención en la presencia de vello androgénico distribuido en el cuerpo, acantosis nígrida, sobrepeso, secreción en las mamas, existencia de masas pélvicas, movilidad uterina, nódulos en útero y anormalidades vaginales, cervicales y uterinas. En el varón deberá descartarse hipospadias, criptorquidia, atrofia testicular, etc.

Si se encuentra en la paciente alguna leucorrea clínicamente identificable se le da tratamiento de inmediato, de lo contrario se le envía a un laboratorio para investigar el germen causal, incluyendo la posibilidad que pudiera tratarse de *Chlamydia trachomatis*. **El micoplasma en cérvix y líquido seminal, ha principiado a ganar un campo como parte del estudio.**

En esta primera visita se indica a la pareja que con pruebas básicas se descubre 90%, de las causas de infertilidad y que deben efectuarse todas las pruebas. De acuerdo a la cronología del estudio y a las posibilidades económicas que se tengan, éstas se pueden realizar en un lapso no mayor de tres meses.

Entre los exámenes de rutina se incluyen: hematología completa con velocidad de sedimentación, radiografía de tórax AP, glicemia en ayunas, VDRL, grupo y Rh, heces, orina, prolactina, hormona estimulante de la tiroides (TSH), progesterona el día 22 ó 23 del ciclo, tomando en consideración que el ciclo sexual inicia el primer día del sangrado menstrual (esto es más barato en términos generales que la biopsia de endometrio para evaluar ovulación y muchísimo más confiable), y bajo consentimiento luego de la orientación, HIV.

i) Espermograma

Es un requisito indispensable para iniciar el estudio de la pareja infértil. Para la obtención del examen se le da al paciente una hoja impresa con las indicaciones de presentarse al laboratorio para dar la muestra por medio de masturbación en un área especialmente designada. Cerciorarse de obtener totalmente el contenido de la eyaculación en un frasco limpio, estéril y de boca ancha para evitar el riesgo de que se pudiera perder alguna porción del semen. Por último, es conveniente pedirle al paciente que tenga una abstinencia de dos o tres días, o de acuerdo a su ritmo sexual normal.

Para la interpretación del espermograma se siguen los parámetros dados por la Organización Mundial de la Salud, que en 1987 recomendó tomar como valores normales los siguientes:

- Volumen de 2 a 5 ml
- pH de 7.2 a 7.8
- Concentración: arriba de 20 millones por ml



NOTAS



- Valores totales: > de 40 millones
- Motilidad: > de 50% con progresión anterógrada
- Morfología: 50% o más con morfología normal
- Viabilidad: > de 50%
- Leucocitos menos de 1 millón por ml

Cuando un espermograma tiene valores por debajo o en el límite de los aceptados como normales, se le pide al paciente un nuevo examen dos meses después y dependiendo de los resultados de éste se le pedirá uno nuevo, inclusive en otro laboratorio que siga los mismos parámetros de medición de valores. **Se debe recordar que la maduración de un espermatozoide requiere alrededor de 71 días.**

El manejo de la azoospermia consiste en evaluar la posibilidad de efectuar biopsia testicular para saber si existen células germinales. Hay que tener presente que cuando se tiene el antecedente de una orquitis secundaria a una complicación por parotiditis, no hay nada que hacer para que el paciente vuelva a tener células germinativas; en estos casos hay que sugerirle a la pareja una inseminación artificial heteróloga (es decir, con semen de donador).

NOTAS



Las alteraciones de oligospermia, teratospermia y/o astenospermia se pueden manejar con una inseminación artificial homóloga intrauterina, con lavado, concentración y captación de semen, el cual consiste en preparar el semen en el laboratorio con Ham F10 modificado, para quitarle las células muertas y sustancias, que le podrían dar una reacción indeseable a la paciente; asimismo, hacer que el reducido número de espermatozoides vivos y normales adquieran buena movilidad y desplazamiento. Es importante recordar que las posibilidades de embarazo cuando la indicación de la inseminación artificial con semen del esposo son de 7 a 10 % por ciclo de tratamiento, se deben efectuar 3 ó 4 ciclos de tratamiento usando ciclos hiperestimulados para que la inseminación mantenga estos niveles de resultados. Las inseminaciones en ciclos espontáneos y con citrato de clomifeno no mejoran los chances de embarazo más que los coitos.

ii) Histerosalpingograma (HSG)

Se le solicita a la paciente hacerse este examen de dos a cinco días después del cese de la menstruación, para evitar el riesgo de que al hacerse hubiera un embarazo previamente insospechado. Para ello se requiere que el medio a utilizar sea hidrosoluble, siendo mejor su realización bajo visión fluoroscópica.

El HSG puede revelar la presencia de masas intracavitarias o submucosas, adherencias (síndrome de Asherman), cuerpos extraños y anomalías congénitas uterinas. Puede también sugerir manifestaciones de la trompa de falopio, obstrucciones intersticiales, proximales o distales, tortuosidades e hidrosalpinx. Sin embargo, si el HSG no indica ninguna patología, no descarta que ésta exista.

No se recomienda operar a ninguna paciente con HSG anormal, siempre debe hacerse una laparoscopia o vídeolaparoscopia diagnóstica previa. Se debe tener en cuenta que las obstrucciones cornuales son falsos positivos hasta en 80%.

Los riesgos de esta intervención incluyen: infección, reacción alérgica, extravasación del medio, embolia, shock neurogénico, así como la realización de este examen durante un embarazo insospechado.

iii) Biopsia cronometrada del endometrio

Es un procedimiento muy viejo y se deben conocer sus limitaciones y las molestias extremas para las pacientes. Es preferible y menos molesto hacer una dosificación de progesterona en el día 22 ó 23 del ciclo; económicamente, es más barato. Ya se hace en casi todos los laboratorios de la capital y algunos de los departamentos.

Se envía la muestra al patólogo, solicitándole que indique a qué fecha del ciclo corresponde, sin ponerle en la orden de envío la fecha de la última menstruación. El patólogo usando los criterios de Noyes, Hertig y Rock asignará una fecha histológica, la cual debe coincidir con la fecha clínica, sin tener un rezago de más de dos días, de lo contrario, será interpretado como una deficiencia de la fase lútea. Éste es un diagnóstico cuestionado en la actualidad

Cabe destacar que si el informe patológico indica **que se trata de un endometrio proliferativo**, se diagnosticará anovulación. Una biopsia del endometrio podría diagnosticar procesos infecciosos no sospechados como tuberculosis, además de diagnosticar problemas de hiperplasias endometriales.

A todas las pacientes se les da una hoja que contiene entre otras, las indicaciones de que se deben proteger con el uso de condones o no deben tener vida sexual durante los días cercanos a la ovulación para evitar la posibilidad de un embarazo. Está descrita la ocurrencia de embarazo en el mismo ciclo de la biopsia, situación no deseable.

Los riesgos de la biopsia del endometrio incluyen: dolor, que puede ser tan severo como para producir hipotensión vago-vagal, perforación



NOTAS



NOTAS



uterina, infección, hemorragia uterina o la realización de la biopsia durante un embarazo insospechado. Los riesgos de la terminación del mismo de acuerdo a la literatura es menos de 10%.

Se han utilizado otros métodos para describir una deficiencia de fase luteínica (DFL), como son la medición de progesterona en esos días, y si su valor está por debajo de 5 ng/ml, hace el diagnóstico. La medida de LH durante el pico de la ovulación y presencia de la menstruación en menos de 10 días, también hace el diagnóstico. El tratamiento a utilizarse es un suplemento a base de progesterona o inducir una ovulación adecuada para que el cuerpo amarillo funcione mejor.

iv) Test poscoito (TPC)

En la actualidad el TPC es otra prueba muy cuestionada. Se sigue haciendo en nuestro medio, pero su interpretación puede ser falsa y errática.

Esta prueba se realiza inmediatamente antes de la ovulación para aprovechar la mayor producción de moco cervical secundario a los altos niveles de estrógenos en esta fase del ciclo.

El momento oportuno de hacerla es cuando el cérvix está dilatado con moco cristalino, transparente, saliendo a través del orificio externo, con filancia de más de 8 centímetros (spinnbarkeit), que al ponerlo en una laminilla se ve acelular, y al dejarlo secar se observa un patrón en forma de "helechos" debido a la cristalización del cloruro de sodio. Cuando estos helechos tienen ramificaciones cuaternarias, o sea que de una rama salen cuatro ramificaciones, indica que se tiene una buena estimulación estrogénica.

El TPC en sí es una prueba sencilla y debe hacerla idealmente el médico tratante. Se le pide a la pareja que tengan relaciones sexuales entre dos y seis horas antes de la consulta. Posteriormente debe presentarse la señora a la clínica o laboratorio clínico para que se le tome una muestra del moco cervical con un catéter plástico, la cual será analizada al microscopio. Una prueba se califica por puntos de acuerdo a los lineamientos dados por las Sociedades de Fertilidad, por tanto, se miden: la filancia, cantidad de moco, presencia de células, número de espermatozoides, sus grados de movimiento, etc. Se anexa una hoja de evaluación con el punteo que se da a cada prueba y su interpretación.

El manejo de los problemas que se manifiesten con esta prueba, incluye el tratamiento con estrógenos, la inseminación intrauterina homóloga (con el semen del esposo), con lavado, concentración y

capacitación del semen, y en casos especiales, la fertilización in vitro o la inseminación intracitoplasmática.

v) Seguimiento de la ovulación con ultrasonido transvaginal

Desde 1990 se usan los ultrasonidos vaginales para determinar: el grosor del endometrio, que idealmente debe ser arriba de **10 milímetros**, catalogado como de múltiples capas; el crecimiento del o los folículos, su número y su diámetro, que debe ser en este momento mayor de 18 milímetros para considerar que el folículo está maduro; además de la ruptura de estos después de la ovulación con el derrame de líquido folicular en el fondo de saco de Douglas.

vi) Videolaparoscopia

Desde el descubrimiento de la videolaparoscopia, el manejo de la mujer infértil tuvo un adelanto substancial, pues a diferencia de la laparoscopia que se hacía con una sola punción supra o infraumbilical de 10 ó 12 mm y con el ojo puesto en el ocular del telescopio para hacer únicamente diagnóstico, el laparoscopio tiene conectada una fuente de luz y una cámara de televisión que proyecta las imágenes lo suficientemente aumentadas de tamaño a un monitor de alta resolución, que a su vez está conectado a una videograbadora de VHS, con la finalidad de grabar el procedimiento. Esto permite no solo reevaluarlo posteriormente, sino dejar un documento fiel para poder comparar en un futuro la evolución de la patología que la paciente pudiera presentar.

Con la videolaparoscopia se tiene la ventaja que además de hacer el diagnóstico, en un sinnúmero de casos de una vez se puede hacer el tratamiento quirúrgico adecuado, que puede ser la resolución total del problema. Para hacerlo usualmente se necesitan dos punciones accesorias de 5 mm, laterales en los cuadrantes inferiores del abdomen; a veces se hace una tercera suprapúbica. Es indispensable que la paciente esté bajo anestesia general y que además del especialista en anestesiología, sea atendida por dos ginecólogos entrenados en la técnica de cirugía videolaparoscópica, ya que las complicaciones en manos no capacitadas pueden ser mortales.

A toda paciente dentro de su protocolo de estudio por infertilidad se le debe efectuar una videolaparoscopia, independientemente que el histerosalpingograma sea sugestivo de alguna anomalía o no. La razón es que este método será la única forma de hacer diagnóstico y de una vez tratamiento de varias afecciones patológicas.



NOTAS



vii) Videohisteroscopia

Este procedimiento consiste en examinar a través de un histeroscopio la cavidad uterina y resolver cualquier patología que se pudiera presentar. Para ello es necesario contar con una fuente de luz, un medio de distensión, el histeroscopio que cuenta con un canal operatorio y el telescopio, además de la cámara de vídeo, monitor y videograbadora. También se puede usar un resectoscopio semejante al de los urólogos, el cual tiene asa; se usa con corriente eléctrica y es ideal para hacer miomectomías, resección de septums o tabiques, adherencias y polipsectomías.

Las indicaciones para efectuar un procedimiento de videohisteroscopia son:

- Síndrome de Asherman, que son las adherencias intracavitarias
- Pólipos intrauterinos
- Miomas intrauterinos
- Anomalías congénitas, úteros unicornes, arcuatos, bicornes, didelfos, tabiques, etc.
- Obstrucción tubárica intersticial
- Evaluación del endometrio por cualquier patología
- Extracción de cuerpos extraños y DIUs
- Infertilidad de causa desconocida

NOTAS



En resumen cualquier patología intracavitaria que sea sospechada o diagnosticada por cualquier método diagnóstico o clínico, requerirá una videohisteroscopia y en la mayoría de los casos, independientemente del problema que sea hay altas posibilidades de resolución de los mismos. Se tiene por norma efectuar el procedimiento simultáneamente con la videolaparoscopia, pues se puede comprobar en ese momento que el cateterismo efectuado a las trompas, por ejemplo, ha sido efectivo y han quedado permeables.

Mensajes Educativos

- ⇒ En mujeres de 35 años en adelante, el estudio de infertilidad se iniciará posteriormente a seis meses de vida sexual activa, ya que se conoce que a partir de esta edad la fertilidad disminuye paulatina y progresivamente.
- ⇒ El estudio de micoplasma en cérvix y líquido seminal, ha principiado a ganar importancia dentro de la evaluación de la pareja infértil.
- ⇒ La dosificación de progesterona el día 22 ó 23 del ciclo sexual es más barato en términos generales que la biopsia de endometrio para la evaluación de la ovulación y es mucho más confiable.
- ⇒ Cuando un espermograma tiene valores por debajo o en el límite de los aceptados como normales, se le pide al paciente un nuevo examen dos meses después y dependiendo del resultado de éste se le pedirá un nuevo en un laboratorio distinto, que siga los mismos parámetros de medición de valores.
- ⇒ El histerosalpingograma deberá efectuarse de dos a cinco días después del cese de la menstruación, para evitar el riesgo de que al hacerse hubiera un embarazo insospechado.
- ⇒ La biopsia de endometrio podría diagnosticar procesos infecciosos no sospechados como tuberculosis, además de otros problemas como hiperplasia endometrial.
- ⇒ El espermograma es requisito indispensable para iniciar el estudio de la pareja infértil.
- ⇒ En resumen, cualquier patología intracavitaria que sea sospechada o diagnosticada por cualquier método diagnóstico o clínico requerirá videohisteroscopia, y en la mayoría de los casos, independientemente del problema que sea hay altas posibilidades de resolución de los mismos.



NOTAS



EJERCICIO INTRATEXTO 5

Indique en el cuadro siguiente los exámenes diagnósticos a realizar en las parejas estudiadas por infertilidad, aspecto a evaluar y la conducta a seguir.

Examen	Aspectos a Evaluar	Conducta a Seguir



IV. EVALUACIÓN

Instrucciones

Como en las unidades anteriores le recordamos que para obtener los créditos correspondientes a esta unidad, usted debe asistir a la sesión presencial de ésta, de acuerdo al calendario, y entregar ese día la hoja de respuestas.

Recuerde que la autoevaluación es un ejercicio para que usted refuerce su aprendizaje. Por lo tanto, lea cuidadosamente cada una de las preguntas sin marcar las respuestas. Si usted no conoce las respuestas en varias de ellas, regrese nuevamente a estudiar la unidad. Si no es éste su caso, siga adelante.



NOTAS



Primera Serie

A continuación encontrará 12 preguntas de selección múltiple, con una sola respuesta. Seleccione la que considere correcta. Valor de cada pregunta: 5 puntos para un total de 60 puntos.

1. De los siguientes agentes, ¿cuál es el responsable de ocasionar vaginitis bacteriana?
 - a) *Gardnerella vaginalis*
 - b) *Chlamydia trachomatis*
 - c) *Trichomona vaginalis*
 - d) Herpes tipo II
 - e) *Candida albicans*

2. De las siguientes, ¿cuál **NO** es una complicación de vaginitis bacteriana?
 - a) Incremento de enfermedad inflamatoria pélvica
 - b) Aborto
 - c) Ruptura prematura de membranas
 - d) Endometriosis
 - e) Trabajo de parto prematuro

3. ¿Cuál de los siguientes es considerado como signo positivo al examen en el diagnóstico de vaginitis por tricomonas?
 - a) Descarga vaginal purulenta
 - b) Hiperhemia vulvar
 - c) Cérvix uterino en fresa
 - d) Quistes de Naboth
 - e) pH vaginal alcalino

4. De los siguientes, señale lo que considere correcto respecto al tratamiento de la dismenorrea congestiva:
 - a) AINES
 - b) Diuréticos
 - c) Anticonceptivos orales
 - d) Antagonistas del calcio
 - e) Todos los anteriores

NOTAS



5. El tratamiento de elección para la vaginitis causada por tricomonas y Gardnerella es:
- a) Tetraciclina
 - b) Metronidazol
 - c) Ketoconazol
 - d) Ampicilina
 - e) Espectinomícina
6. ¿Cuál de los siguientes agentes no se relaciona con Cervicitis?
- a) *Neisseria gonorrhoeae*
 - b) *Chlamydia trachomatis*
 - c) *Treponema palidum*
 - d) Virus herpes tipo 2
 - e) Papilomavirus
7. ¿Cuál de los siguientes es el síntoma principal de la cervicitis crónica?
- a) Eversión cervical
 - b) Dolor periuretral
 - c) Prurito vaginal
 - d) Leucorrea purulenta
 - e) Secreción con olor a pescado
8. Dolor a la movilización del cuello uterino, hemorragia intermenstrual, polaquiuria y disuria son signos y síntomas de:
- a) Vaginitis
 - b) Vulvitis
 - c) Vulvovaginitis
 - d) Vaginitis bacteriana
 - e) Cervicitis
9. ¿Cuál de los siguientes es un estudio adecuado y útil en el diagnóstico de cervicitis?
- a) Citología
 - b) Q.Q.S.S.
 - c) Proteína C reactiva
 - d) Frote periférico
 - e) Hemocultivo



NOTAS



NOTAS



10. De los siguientes exámenes señale el que se considera indispensable para iniciar el estudio de la pareja infértil:
- VDRL
 - HIV
 - Espermograma
 - ICSI
 - Biopsia testicular
11. Usted recomendaría a una paciente efectuarse histerosalpingograma:
- El día 22 ó 23 del ciclo sexual
 - Al 14 día del ciclo sexual, si tuviera períodos de 28 días
 - Dos o tres días antes del período menstrual
 - Dos a cinco días después del cese de la menstruación
 - Puede efectuarse en cualquier fecha del ciclo sexual
12. Qué prueba recomendaría por menos agresiva, más confiable y económicamente más barata que la biopsia cronometrada del endometrio:
- Histerosalpingograma
 - Test poscoito
 - Vídeolaparoscopia
 - Dosificación de progesterona el día 22 ó 23 del ciclo sexual
 - Espermograma

Segunda Serie

A continuación encontrará ocho preguntas de falso o verdadero. Señale con una X lo que considere correcto. Valor de cada pregunta: 5 puntos, para un total de: 40 puntos.



	F	V
Hemorragia uterina disfuncional es un termino que se emplea para describir la hemorragia anormal en la que no se identifica una causa específica.		
Los leiomiomas uterinos y los pólipos endometriales no son causa de hemorragia uterina intermenstrual.		
La hemorragia uterina anormal puede controlarse a menudo con tratamiento hormonal cuando es excesiva o irregular.		
La dismenorrea espasmódica suele provocar los síntomas más incapacitantes y las mayores molestias. Quienes padecen este tipo de dismenorrea pueden requerir hasta tres días de reposo.		
La dismenorrea secundaria se puede dividir en extrauterina e intrauterina.		
Generalmente la clasificación del prolapso uterino y cistocele se inicia con el Grado I.		
Los ejercicios de Kejel se refieren a la contracción de los músculos de la base de la pelvis		
Como cistocele se conoce a un defecto en la pared anterior vaginal, sus estructuras de sostén o ambas y puede ser ocasionado por distensión o por desplazamiento.		



NOTAS

MÓDULO II
UNIDAD 3
Problemas Ginecológicos más Frecuentes e Infertilidad

Punteo Obtenido

Nombre y Apellidos Completos: _____

_____ No. de Colegiado: _____

Lugar de Trabajo: _____

_____ Tel.: _____

Nombre del Facilitador: _____

_____ Departamento: _____

HOJA DE RESPUESTAS

1a. Serie

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.

2a. Serie

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.

MÓDULO II
UNIDAD 3
Problemas Ginecológicos más Frecuentes e Infertilidad

Punteo Obtenido

Nombre y Apellidos Completos: _____

No. de Colegiado: _____

Lugar de Trabajo: _____

Tel.: _____

Nombre del Facilitador: _____

Departamento: _____

HOJA DE RESPUESTAS

1a. Serie

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.

2a. Serie

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.



V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bates B. Propedéutica médica. 2a. ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1983.

Clínicas de Ginecología y Obstetricia. Temas actuales. *Clin Ginecol Obstet* 1992; 1.

Diagnóstico y manejo gineco-obstétrico. 3a. ed. México: Editorial Moderna; 1991.

Ginecología de Novak Berek, Jonathan. 12ª ed. México: Mc Graw Hill Interamericana; 1997: 359-361, 374, 375, 439-442, 657-662, 887-905.

Hales HA, Peterson M, Jones K, Quinn Jeffrey. Leiomiomatosis peritonealis disseminata treated with a gonadotropin-releasing hormone agonist. *Am J Obstet Gynecol*; 1992 167(2): 515-516.

Jones Jr, HW, Jones GS. *Tratado de ginecología de Novak*. 10a. ed. México: Nueva Editorial Interamericana; 1985.

Revista Centroamericana de Obstetricia y Ginecología. Infecciones vulvovaginales. Guatemala: RCAOG 1994; 4.

Sciarra JJ. Gynecology and obstetrics. *Clinical gynecology*. Vol 1 (Chapter 36). Tennessee: Harper and Row Publishers, Inc.; 1981.

The medical letter on drugs and therapeutics; 2000.

Williams. *Obstetricia*. 20 ed. Dallas: Editorial Médica Panamericana, S.A.; 1998: 606- 610.

NOTAS



VI. GLOSARIO

A continuación se incluye un glosario que podría facilitarle a usted las explicaciones que dé a sus pacientes en torno al tema, en palabras sencillas³.

Abdomen	Parte del cuerpo que se encuentra debajo de las costillas y encima de la pelvis
Ablación endometrial	Operación en la que se emplean láser y corrientes eléctricas para extirpar el endometrio
Absceso	Herida infectada que contiene pus
Adhesiones	Lugares donde los tejidos crecen unidos anormalmente; tejido interno de cicatriz
Benigno	No canceroso
Biopsia	Operación menor en la que se toma una pequeña muestra de tejido y se examina para determinar si hay enfermedad, frecuentemente se usa detectar el cáncer
Biopsia endometrial	Muestra de tejido endometrial que se extrae y examina para determinar si hay células anormales (ver "Biopsia")
Cáncer	Enfermedad de las células del cuerpo. Las células se hacen anormales y crecen sin control. También se puede propagar a otras partes del cuerpo
Cauterización eléctrica	Dstrucción de tejido con un con tipo especial de corriente eléctrica
Ciclo menstrual (regla o período)	Período de cuatro semanas en cada mes, en el que se desarrolla un óvulo en el ovario; el recubrimiento del útero se engruesa y el óvulo se libera. Si el óvulo no es fecundado, el ciclo culmina cuando el recubrimiento del útero se desprende y se elimina en la menstruación (la regla)
Cistectomía	Extracción con una operación de un quiste ovárico, generalmente realizada con laparoscopia (ver "Laparoscopia")
Cuello uterino	El extremo inferior y estrecho del útero
Displasia	Crecimiento de células anormales. La displasia es un estado precanceroso que puede hacerse o no hacerse canceroso al cabo de un tiempo
Dispositivo intrauterino (DIU)	Dispositivo insertado por un médico en el útero para prevenir el embarazo. Hay dos tipos de DIU: un tipo libera una hormona y debe reemplazarse cada año; el otro tipo no es medicado y puede dejarse colocado durante un período de hasta seis años
Ecografía (sonograma)	Procedimiento de imagen en el que se producen ecos a partir de ondas de sonido que pasan a través de tejidos y forman imágenes de estructuras internas del cuerpo

³ Fuente: www.ahcpr.gov



NOTAS



NOTAS



Ejercicios Kejel/Kegel	Ejercicios especiales para fortalecer los músculos pélvicos. Estos ejercicios se usan para tratar el prolapso uterino y la incontinencia urinaria (la eliminación de orina cuando no se desea)
Endometrio	Tejido que recubre la parte interna del útero
Endometriosis	Trastorno en el cual el mismo tipo de tejido que recubre las paredes del útero crece fuera de éste en la cavidad pélvica o en alguna otra parte del cuerpo
Enfermedad crónica	Trastorno que persiste o sigue ocurriendo durante un largo período
Enfermedad de transmisión sexual (ETS)	Enfermedad que puede transmitirse de una persona a otra durante contacto sexual; por ejemplo, la sífilis, la gonorrea o el SIDA
Enfermedad de von Willebrand	Trastorno hemorrágico hereditario
Enfermedad pélvica inflamatoria (EPI)	Infección causada por bacterias, generalmente de una enfermedad de transmisión sexual. La EPI puede afectar al útero, los ovarios y las trompas de Falopio. Puede causar dolor pélvico persistente y si no se trata, puede causar infertilidad (incapacidad de quedar embarazada). A veces, la infección que causa la EPI se transmite a través del uso de un dispositivo intrauterino (ver DIU) o durante el parto o aborto
Espéculo	Instrumento de metal o plástico que el médico inserta en la vagina para ayudar a examinar la vagina y el cuello uterino
Estrógeno	Hormona producida en los ovarios que influye en el desarrollo y la salud de las funciones y los órganos reproductivos femeninos
Examen de Papanicolaou (prueba "Pap")	Procedimiento que no causa dolor en el que se extraen células del cuello uterino durante un examen vaginal, se colocan en un portaobjetos y se examinan mediante un microscopio para determinar si hay signos de cáncer o de estados precancerosos
Fecundación	El momento en que el espermatozoide penetra en el óvulo y el bebé comienza a crecer
Fibromas	Masas no cancerosas que ocurren más frecuentemente en las paredes del útero
Hiperplasia	Crecimiento anormal del recubrimiento uterino, probablemente causado por un exceso de estrógeno. A veces esto se considera un estado precanceroso, particularmente en las mujeres que se acercan a la menopausia o que ya la han pasado
Histerectomía	Operación para extraer el útero. A veces, el cuello uterino o los ovarios y las trompas de Falopio también se extraen
Histeroscopia	Tubo delgado y con luz que se inserta en la vagina para examinar el cuello uterino y el interior del útero

Hormona	Sustancia química producida por el cuerpo que regula ciertas funciones corporales. Las hormonas sintéticas (manufacturadas por el hombre) se usan en las píldoras de control de la natalidad y en medicamentos para tratar ciertos problemas de salud
Hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH)	Hormona que a veces se receta para reducir los tumores fibroides
Laparoscopia	Operación que permite al médico observar el interior de la cavidad pélvica al insertar un instrumento en forma de tubo a través de una pequeña incisión en el abdomen
Legrado	Procedimiento quirúrgico que consiste en dilatar (abrir) el cuello uterino y raspar el recubrimiento uterino (endometrio)
Leiomioma	Término técnico que significa tumor fibroide
Ligamentos	Banda de tejido que puede estirarse y que sostiene otras partes del cuerpo
Matriz	Otra palabra que significa útero
Menopausia	El "cambio"; el momento en que una mujer deja de tener la regla (deja de menstruar)
Menstruación (regla o período)	El desprendimiento del recubrimiento del útero que ocurre cada mes cuando la mujer no queda embarazada
Miomectomía	Operación para extraer tumores fibroides
Observación	El médico ve a la paciente regularmente para seguir la evolución de la enfermedad, hablar acerca de los cambios y cerciorarse de que se están calmando los síntomas
Ooforectomía	Extracción de un ovario
Operación cesárea	Procedimiento quirúrgico para el nacimiento de un bebé a través de una incisión (cortadura) en el abdomen y el útero
Ovarios	Órganos pequeños que producen hormonas (por ejemplo estrógeno) y óvulos. Están situados uno a cada lado del útero
Progesterona	Hormona que prepara el revestimiento del útero (endometrio) para que reciba el óvulo fecundado. La progesterona sintética puede usarse para tratar el sangrado menstrual muy abundante y otras enfermedades
Prolapso	La caída o desviación del útero o la vejiga si los ligamentos que los sostienen se estiran
Recto	La porción inferior del intestino grueso
Salpingooforectomía bilateral	Extracción de ambas trompas de Falopio y ambos ovarios



NOTAS



Sangrado uterino disfuncional	Sangrado uterino anormal que no está asociado con un tumor, una inflamación o un embarazo
Sistema reproductivo	Órganos del cuerpo que permiten a la mujer quedar embarazada y mantener y dar a luz a un hijo. Estos incluyen el útero, las trompas de Falopio, los ovarios y la vagina
Trompas de Falopio	Trompas que se encuentran en ambos lados del útero y que movilizan a los óvulos desde el ovario hasta el útero
Útero	Órgano en el que crecen los bebés; matriz
Vagina	Apertura en forma de tubo que se extiende desde el útero hasta la parte externa del cuerpo
Vejiga	Órgano en forma de saco que se encuentra en la región pélvica y en la que se almacena la orina antes de eliminarse del cuerpo

NOTAS



VII. RESPUESTAS A LOS EJERCICIOS INTRATEXTO



RESPUESTA AL EJERCICIO INTRATEXTO 1

Vaginosis Bacteriana	Vaginitis por Tricomonas	Vaginitis Atrófica	Candidiasis Vulvovaginal
<ul style="list-style-type: none"> • Causadas por bacterias del grupo GMM, siendo la <i>Gardnerella vaginalis</i> la más común • Incubación variable • Sintomatología caracterizada por flujo blanco verdoso, olor a pescado • Se considera que no es transmitida por contacto sexual • Tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Metronidazol 2 g VO en una sola dosis. ✓ Tinidazol 2 g VO una sola dosis ✓ Crema vaginal 1 aplicador lleno (5 g) intravaginal cada noche por 7 noches 	<ul style="list-style-type: none"> • Causada por un protozooario: <i>T. vaginalis</i> • Periodo de incubación de 4 a 20 días • Sintomatología caracterizada por flujo verde amarillento, espumoso, maloliente, se acompaña de disuria y dispareunia • Transmisión sexual • Tratamiento: Metronidazol 2 g VO una sola dosis • Dosis múltiples 500 mg dos veces al día por 7 días • Embarazo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Metronidazol 2 g VO en una sola dosis. ✓ Clotrimazol óvulos vaginales 100 mg cada noche durante 7 noches 	<ul style="list-style-type: none"> • Se caracteriza por atrofia de los epitelios vaginal y vulvar. La exploración revela atrofia de los genitales externos junto con pérdida de los pliegues vaginales • Tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Crema vaginal de estrógenos conjugados, aplicación tópica • Considerar la terapia de restitución hormonal 	<ul style="list-style-type: none"> • Causada por hongos (<i>Candida albicans</i>) • Se caracteriza por flujo vaginal blanquecino, lechoso (nata de leche). Se acompaña de prurito en el área genital • No se transmite por contacto sexual, más bien por la presencia de factores predisponentes • Tratamiento: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ketoconazol 200 mg VO por 5 días ✓ Fluconazol 150 mg VO en una sola dosis ✓ Clotrimazol óvulos vaginales 100 mg por 3 días • Embarazo: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ketoconazol 100 mg 1 óvulo cada noche por 3 noches



RESPUESTA A EJERCICIO INTRATEXTO 2

Cervicitis Aguda	Cervicitis Crónica
<p>En cierta forma es un modo frecuente de presentarse infecciones de tipo gonocócicas y por clamidia.</p>	<p>Es una infección de baja intensidad. Generalmente suele ser secuela de lesiones.</p>
<p>Agente etiológico: <i>N. gonorrhoeae</i>, <i>C. trachomatis</i>, <i>M. hominis</i>. Es frecuente la asociación entre <i>N. gonorrhoeae</i> y <i>C. trachomatis</i>.</p>	<p>Gérmenes causales pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Staphylococcus • Streptococcus • Bacterias coliformes
<p>Tratamiento: puede administrarse en una sola dosis los siguientes antibióticos para infecciones gonocócicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ciprofloxacina 500 mg vía oral • Ceftriaxona 125 mg IM 	<p>Es un padecimiento de mujeres en edad fértil. La mala higiene, la disminución de la resistencia a infecciones en mujeres con hipoestrogenismo, hipovitaminosis A, la irritación por cuerpos extraños, etc., son factores etiológicos en esta entidad.</p>
<p>Espectinomicina 2 g IM Para infecciones por Chlamydia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azitromicina 1 g vía oral una sola dosis • Doxiciclina 100 mg vía oral dos veces al día durante siete días 	<p>Entre sus signos y síntomas se encuentran: leucorrea, eversión cervical, infertilidad, polaquiuria, urgencia y disuria.</p> <p>Tratamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cultivo de exudado purulento y sensibilidad a antibióticos <p>Otros procedimientos que se emplean son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrocauterización, criocirugía, rayos láser

RESPUESTA AL EJERCICIO INTRATEXTO 3

Grado	Cómo Establecer el Diagnóstico	Manifestaciones Clínicas	Tratamiento
Grado 0 (normal)	<ul style="list-style-type: none"> • Se visualiza una línea imaginaria, del eje medio vaginal que corre desde la porción media del himen hasta el hueso sacro • Durante el pujo máximo en una mujer con sostén normal, uretra, vejiga, fondo de saco y recto no cruza el eje medio vaginal 	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercicios de Kejel
Grado 2	<ul style="list-style-type: none"> • Hasta el himen 	<ul style="list-style-type: none"> • Se le escapa orina accidentalmente • Tiene infecciones urinarias recurrentes • Los síntomas desaparecen cuando se recuesta 	<ul style="list-style-type: none"> • Histerectomía vaginal • Operación de Manchester y Fothefgill • Uteropexia
Grado 3	<ul style="list-style-type: none"> • Fuera del himen 	<ul style="list-style-type: none"> • Los anteriores, más: • No puede vaciar su intestino adecuadamente • Puede manifestar incontinencia fecal • Parecen mínimos sus síntomas durante la mañana pero aumentan de manera progresiva cuanto más tiempo permanezca activa y de pie 	<ul style="list-style-type: none"> • Histerectomía vaginal • Operación de Manchester y Fothefgill • Uteropexia
Grado 4	<ul style="list-style-type: none"> • Protrusión completa, fuera del himen 	<ul style="list-style-type: none"> • Los síntomas del grado 2 y 3, más: • Poder verse o sentirse tejido que hace prolapso a través del introito vaginal • Síntomas estables y de intensidad creciente 	<ul style="list-style-type: none"> • Histerectomía vaginal • Operación de Manchester y Fothefgill • Uteropexia



RESPUESTA AL EJERCICIO INTRATEXTO 5

Examen	Aspectos a Evaluar	Conducta a Seguir
<ul style="list-style-type: none"> Examen físico general: bello androgénico, sobrepeso, secreción en las mamas, masas pélvicas, etc. En el varón: hipospadias, atrofia testicular, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Estado general de la pareja 	<ul style="list-style-type: none"> Tratamientos específicos
<ul style="list-style-type: none"> Rx de tórax Exámenes de laboratorio: hematología completa, glucemia en ayuno, prolactina, TSH 	<ul style="list-style-type: none"> Problemas infecciosos sobreagregados, por ejemplo, tuberculosis Trastornos endocrinos 	<ul style="list-style-type: none"> Tratamientos específicos
<ul style="list-style-type: none"> Espermograma 	<ul style="list-style-type: none"> Azoospermia Oligospermia 	<ul style="list-style-type: none"> Biopsia testicular
<ul style="list-style-type: none"> Biopsia testicular 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de células germinativas Teratospermia y/o astenospermia 	<ul style="list-style-type: none"> Inseminación artificial con células de donador
<ul style="list-style-type: none"> Histerosalpingograma 	<ul style="list-style-type: none"> Masas intracavitarias o subserosas, adherencias, cuerpos extraños, anomalías congénitas 	<ul style="list-style-type: none"> Resolución quirúrgica cuando esté indicado
<ul style="list-style-type: none"> Biopsia cronometrada de endometrio y/o medición de progesterona 	<ul style="list-style-type: none"> Deficiencias en la fase luteínica Anovulación 	<ul style="list-style-type: none"> Suplementos a base de progesterona
<ul style="list-style-type: none"> Test poscoito 	<ul style="list-style-type: none"> Producción y filancia del moco cervical, presencia de células, número de espermatozoides, movimiento de estos, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Terapia estrogénica Inseminación artificial con células del esposo según el caso
<ul style="list-style-type: none"> Laparoscopia Videolaparoscopia Videohisteroscopia 	<ul style="list-style-type: none"> Masas, anomalías congénitas, adherencias, cuerpos extraños, obstrucciones 	<ul style="list-style-type: none"> Dependiendo de la causa, generalmente resolución quirúrgica



NOTAS



- En el primer método, se corta a lo largo de la línea del vello púbico. A veces esto se llama incisión de "bikini" y posiblemente la cicatriz no se vea fácilmente después de sanar.
- Otro método consiste en hacer una incisión a través de la vagina. Este método no deja cicatriz visible. Se puede usar si el útero es pequeño o si ha descendido (si hay prolapso) a la vagina.
- En el tercer método, se hace una incisión que va desde justo debajo del ombligo hasta encima de la línea del vello púbico. La incisión mide generalmente entre 4 y 6 pulgadas. Este tipo de incisión hace más fácil trabajar en el interior del abdomen.

¿Tendré dolor después de la operación?

Le pueden proporcionar medicamentos para calmar el dolor después de la operación. Aunque debe descansar lo necesario, se recuperará más rápidamente y se sentirá mejor si hace un poco de ejercicio cada día.

¿Qué puedo y qué no puedo hacer después de que me realicen la histerectomía?

- Después de la operación usted debe hacer todo con calma. Necesitará ayuda con los quehaceres del hogar, las compras y para acarrear cosas. Si tiene hijos pequeños, necesitará que alguien le ayude a ocuparse de ellos.
- Después de la histerectomía nunca más tendrá la regla y no podrá quedar embarazada. Si se le extirpan los ovarios puede tener síntomas relacionados con la menopausia.

¿Cuáles son los efectos secundarios de la histerectomía?

Los efectos secundarios dependen de varias cosas, por ejemplo: su edad, su enfermedad, si todavía tiene la regla y el tipo de histerectomía que se le haga. Si todavía tenía la regla antes de la operación, no la volverá a tener.

- Si no se le extirpan los ovarios, seguirá teniendo cambios hormonales como cuando tenía la regla, pero no tendrá sangrado.
- Si le extirpan los ovarios, tendrá cambios similares a los de la menopausia. Estos pueden incluir bochornos, sequedad vaginal, sudados nocturnos, cambios del estado de ánimo u otros síntomas.

Otros efectos secundarios de la histerectomía son similares a los de cualquier otro tipo de operación. Si trabaja fuera del hogar, tendrá que



dejar de hacerlo durante varias semanas; el tiempo depende del tipo de histerectomía y las órdenes que se le indiquen. Necesitará ayuda en sus actividades diarias como el cuidado de sus hijos, las compras y los quehaceres del hogar. Otros efectos secundarios de la operación incluyen:

- **Efectos de la anestesia:** le darán anestésicos para que no sienta dolor durante la operación. Es posible que se sienta irritable, cansada o débil por unos días. También es posible que tenga náuseas. Se le puede dar algo para que le ayude a calmar el estómago.
- **Infecciones:** como ocurre con cualquier tipo de operación, siempre hay riesgo de infección. Si contrae una infección, le darán un medicamento para tratarla.
- **Demasiado sangrado:** siempre existe el riesgo de que sangre demasiado durante una operación y que necesite una transfusión. Puede ser que dé de su propia sangre antes de la operación, o si alguien debe donar sangre para usted.
- **Lesiones de órganos cercanos:** durante la operación es posible lesionar otra parte cercana de su cuerpo. Aunque es poco probable.

Algunos estudios han demostrado que en un número reducido de mujeres, la histerectomía puede resultar en los siguientes problemas: aumentar de peso, estreñimiento, cansancio, dolor pélvico sin motivo aparente y menopausia prematura, incluso cuando no se han extirpado los ovarios.

Si me extirpan los ovarios en la operación, ¿debo tomar medicamentos para sustituir las hormonas que los ovarios producían?

- Los ovarios producen el estrógeno. Éste desempeña varias funciones en el cuerpo, como ayudar a prevenir las cardiopatías y la osteoporosis (enfermedad en la que los huesos se debilitan y pueden quebrarse fácilmente). También previene la sequedad vaginal.
- Existe cierta información de que la terapia de sustitución del estrógeno puede ser dañina, ya que no es producido naturalmente por el cuerpo. Algunas investigaciones han demostrado que el uso de estrógeno durante muchos años puede aumentar el riesgo de contraer cáncer del seno. Asimismo, si usted tenía endometriosis antes de la menopausia, es posible que vuelva a aparecer si empieza a tomar estrógeno después de la menopausia.
- Debe considerar cuidadosamente los riesgos y los beneficios del tratamiento de sustitución de estrógeno.



NOTAS



NOTAS



¿Cómo me sentiré después de la histerectomía?

- Obviamente, cada mujer reaccionará de forma diferente a la operación. Si le extirpan los ovarios junto con el útero, es posible que tenga bochornos u otros síntomas similares a los de la menopausia (el cambio). Es posible recomendar un tratamiento de sustitución de estrógeno u otro medicamento para ayudarle a calmar los síntomas.
- Es posible que le preocupe no poder disfrutar de las relaciones sexuales después de la operación o que su compañero no la encuentre tan atractiva. Hable con otras mujeres que han tenido esta operación. Tal vez le sorprenda saber que ellas todavía disfrutaban de una vida sexual activa y satisfactoria después de la histerectomía.
- La edad es un factor importante en la forma en que la mujer reacciona emocionalmente a la histerectomía. Esto ocurre especialmente en las jóvenes que no han comenzado a tener hijos o que no han tenido el número de hijos que desean. A veces se pueden encontrar formas de ayudarle a manejar su enfermedad si desea quedar embarazada antes de la operación. A veces la histerectomía es necesaria para mantener la salud de la mujer, y tal vez no sea posible posponerla.
- Si el dejar de poder quedar embarazada es una decisión difícil, debe hablar con su médico o una trabajadora social acerca de las posibilidades de adoptar o acoger a un niño, u otras opciones.
- Lo más probable es que la histerectomía, como tratamiento de las enfermedades uterinas no cancerosas, mejore la calidad de vida. En parte, porque pone fin a los síntomas dolorosos. Sin embargo, unas cuantas mujeres se sienten peor después de la operación y se arrepienten de haber decidido hacérsela.
- Se deben tomar en cuenta cada una de las opciones y considerar las ventajas y desventajas de la operación. También es conveniente que hable con sus familiares y otras personas cercanas antes de tomar una decisión.
- Tal vez sea aconsejable que visite o forme parte de un grupo de apoyo antes o después de la operación. Puede ser útil hablar de sus inquietudes con otras mujeres que se han sometido a la histerectomía.

¿Debo obtener una segunda opinión?

- Obtener una segunda opinión de otro médico es una buena forma de cerciorarse de que la histerectomía es la opción que le conviene. No se sienta incómoda de buscar una segunda opinión.

- Muchos planes de seguros exigen una segunda opinión antes de someterse a una operación. Pregunte a su compañía de seguros si cubre el costo de una segunda opinión.
- Si decide obtener una segunda opinión, cerciórese de que lleva la historia médica para que el segundo no tenga que repetir los exámenes. Asegúrese de que le expliquen claramente sus opiniones.



No olvide decir a su paciente que:

- ✓ Vivir con una enfermedad uterina no cancerosa puede ser doloroso, enervante, agotador y a veces peligroso. Pero no tiene que sufrir, porque existen tratamientos y en muchos casos no es necesario que renuncie a su capacidad de quedar embarazada. La histerectomía no siempre es la única o ni siquiera la mejor opción.
- ✓ Es importante hacer saber a sus seres queridos que necesitará apoyo y ayuda mientras recibe el tratamiento.



NOTAS



Módulo II Unidad I

Atención del Recién Nacido

Bibliografía

1. Cerezo Mulet R, Figueroa de León R. *Medicina neonatal*. 2a. ed. Guatemala: Librerías París Editores; 1994.
2. *Diccionario de medicina Mosby*. Barcelona: Océano; 1994.
3. *Manual AIEPI para estudiantes de Medicina*. Versión preliminar. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Programa de Enfermedades Transmisibles, División y Control de Enfermedades. Washington, DC; 2002.
4. *Maternidad y puericultura*. Barcelona: Océano; 1998.

Fe de Erratas:

Página 36

ANEMIA: Dice: Hematocrito < 45%
Debe decir: Hematocrito < 33%



NOTAS
