



# 5º CURSO de POSTGRADO de FORMACIÓN en CLIMATERIO AAPEC 2019

Presencial • Anual

## Formato Anual y Formato Modular

Los participantes pueden optar por cursar todo el programa o asistir a módulos individuales

**Directores:** Dra. Carolina Simonet • Prof. Dr. Pablo Carpintero  
**Secretarías:** Dra. Ma. Ángeles Goberna • Dra. Mariel Camiletti

**Dirigido a:** Médicos Ginecólogos, Obstetras, Endocrinólogos, Cardiólogos, Clínicos, Reumatólogos, Nutricionistas y todos aquellos interesados en la disciplina del Climaterio

**Objetivo:** Adquirir el manejo práctico de la salud de la mujer en la etapa del climaterio, con un enfoque integral.

**Modalidad:** Presencial anual de abril a diciembre. Clases Teóricas y Talleres, los 4tos Viernes, de 9.30 a 18 Hs. Con entrega de Monografía Tutorizada y un Trabajo Científico. Examen final.

**Otorga créditos para la Certificación Títulos de Especialista en Ginecología y Climaterio**

**Inicio de clases: Viernes 26 de Abril**

**Abierta la inscripción. Diversas opciones y facilidades de pagos: consultar**

# INFECCIONES GENITOURINARIAS EN LA MENOPAUSIA – AAPEC 2019

**Prof. Dr. Juan Osvaldo Mormandi**

- Jefe de Servicio de Ginecología del Hospital Eva Perón (Ex. Htal.Castex):1983-2009
- Especialista Consultor en Climaterio
- Miembro Fundador y Ex Presidente de la Asociación Argentina para el estudio de las Infecciones en Ginecología y Obstetricia (ASAIGO)
- Miembro Fundador y Ex Vicepresidente de la Asociación Argentina de Ginecología y Obstetricia Psicosomática (AAGOP)
- Ex Profesor Adjunto de Ginecología de la Universidad de Buenos Aires
- Ex Profesor Adjunto del Internado Rotatorio de la Universidad del Salvador
- Co-Director de la Escuela Argentina de Climaterio. AAPEC 2019-2020

**ABORDAMOS ESTE TEMA, PARA DESTACAR LA IMPORTANCIA DEL *DIAGNÓSTICO* CUANDO ESTAMOS FRENTE A UNA POSIBLE INFECCIÓN GENITOURINARIA EN LA MUJER QUE TRANSITA LA POSTMENOPAUSIA.**

**ELLO, DEBIDO A QUE SON FRECUENTES LAS RECURRENCIAS, REINFECCIONES e INFECCIONES DE TRANSMISIÓN SEXUAL , LAS QUE PUEDEN REDUCIRSE A SU MÍNIMA EXPRESIÓN APLICANDO SIMPLEMENTE LA CLÍNICA ANTES QUE EL TRATAMIENTO EMPÍRICO EN LAS INFECCIONES GENITOURINARIAS DE LA MUJER**

# COMPOSICIÓN DEL CONTENIDO VAGINAL NORMAL

Origen	Aspecto y caracteres físicos	Celularidad
Transudado de la pared vaginal y moco cervical	Claro, blanquecino, viscoso, inodoro, homogéneo o con pequeños flóculos	<b>Polimorfonucleares (PMN)</b> Menos de 10 por campo de 400x <i>Respuesta Inflamatoria (RI)</i>
	pH: < a 4.5	Células epiteliales con bordes enteros y sin halo perinuclear

- **EN LA MENOPAUSIA INICIAL**, predominan los *síntomas vasomotores*, dependientes de la carencia estrogénica.

**Comienza la *atrofia urogenital* .....**

**..... que es progresiva.....a tal punto que.....**

- **EN LA MENOPAUSIA AVANZADA** la queja más frecuente es la relacionada con la *atrofia urogenital*.
- ***Las infecciones urogenitales forman parte del Síndrome Genitourinario de la Menopausia, están fuertemente asociadas a la carencia estrogénica y la consecuente alteración del trofismo urogenital.***

# MECANISMOS DE REGULACIÓN DEL ECOSISTEMA VAGINAL

Células vaginales tienen glucógeno en su membrana

Años reproductivos  
Embarazos

THM

Adherencia de *Lactobacillus spp*

(Desdoblamiento del glucógeno)

Producción de ácido láctico → pH: 3.8 a 4.5 \*

Liberación de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> por *Lactobacillus spp* \*\*

- \* Reproducción de flora acidotolerante (*Lactobacillus spp*\*\*)
- \* No reproducción de flora ácido intolerante (*Enterobacterias*)
- \*\* No reproducción de especies catalasa (-)  
(*Anaerobios, GV, Mobiluncus, Streptococcus spp*)

# DEFICIENCIA ESTROGÉNICA Y ATROFIA UROGENITAL

***Existen receptores de E y P en:***

- Útero
- Epitelio vaginal y vulvar
- Trígono vesical.
- Uretra.
- Glándulas anexas.
- Fascia endopelviana y musculatura del piso pelviano.

***Todas estas estructuras son afectadas por el déficit estrogénico:***

- Disminución del contenido y calidad del tejido conectivo.
- Disminución de la vascularización.
- Alteraciones musculares anatómicas y funcionales.
- Adelgazamiento del epitelio.

# CONSECUENCIAS UROGENITALES DEL DÉFICIT ESTROGÉNICO EN LA MENOPAUSIA: "SÍNDROME GÉNITOURINARIO DE LA MENOPAUSIA"

## SIGNOS Y SÍNTOMAS

### GENITALES

- *Sequedad*
- *Ardor*
- *Quemazón*
- *Dispareunia*
- *Prurito vulvar*
- *Sensación de peso*
- *Leucorrea*
- *Flujo fétido*

### URINARIOS

- *Disuria*
- *Hematuria*
- *Frecuencia urinaria*
- *Infección urinaria recurrente*
- *Incontinencia de stress*

# CONSECUENCIAS UROGENITALES DEL DÉFICIT ESTROGÉNICO EN LA MENOPAUSIA

- Todos los síntomas urogenitales de carencia estrogénica, pueden exacerbarse por:
  - ***Cambios en la microbiota vaginal***
  - ***Infecciones endógenas o exógenas del TGI.***
- Pero....también pueden exacerbarse o deberse a hábitos:
  - ***Perfumes, polvos, jabones, desodorantes, espermicidas y lubricantes, lavado excesivo.***
  - ***Ropa ajustada, apósitos perineales, ropa sintética.***
  - ***Tabaquismo*** (reduce la biodisponibilidad de estrógenos y la perfusión sanguínea en el epitelio vaginal)

***POR ELLO, LA CLÍNICA NO DEBE SER REEMPLAZADA POR EL USO INDISCRIMINADO DE MEDICAMENTOS LOCALES, (ÓVULOS o CREMAS) "MULTIPROPÓSITO o TIRO DE ESCOPETA"***

1°. QUÉ ES LA MICROBIOTA VAGINAL?

2°. QUÉ ES LA CLÍNICA DE LAS  
INFECCIONES CERVICOVAGINALES?

# ¿QUÉ ES LA MICROBIOTA VAGINAL?

(Antes llamada flora vaginal)

**Es la comunidad de microorganismos vivos residentes en un nicho ecológico (la vagina)**

**Representa uno de los elementos más importantes que posee el TGI para enfrentar a los microorganismos patógenos.**

**El equilibrio de la microbiota vaginal está determinado por factores endógenos y exógenos: *edad, fase del ciclo menstrual, actividad sexual, antibióticos, productos higiénicos, gestación, método anticonceptivo, terapia hormonal de la menopausia (THM), tabaquismo, etc.***

# CLASIFICACIÓN DE LA MICROBIOTA VAGINAL HABITUAL

## 1. Microbiota permanente:

Integrada por microorganismos **endógenos** presentes durante todo el ciclo, en más del 90% de las mujeres (*Lactobacillus spp*, *Corynebacterium spp*)

## 2. Microbiota esporádica o transitoria:

Integrada por microorganismos también **endógenos**, pero que solo aparecen en un momento del ciclo (*Ureaplasma urealyticum* se recupera en el 17% como microbiota permanente y en el 48% como microbiota esporádica)

## 3. Microbiota intermitente:

Integrada por microorganismos **endógenos** que aparecen cíclicamente (*Gardnerella vaginalis*, *Streptococcus* grupo B o *agalactiae*)

# MICROBIOTA VAGINAL HABITUAL PERMANENTE - TRANSITORIA - INTERMITENTE

**Es decir que:**

**forman parte de la microbiota vaginal habitual, microorganismos aerobios, anaerobios y facultativos, levaduras y mollicutes**  
*(Mycoplasma hominis y Ureaplasma urealyticum)*

***Por ello, "el hallazgo en cultivo de cualquiera de los microorganismos mencionados, no permite hacer por sí sólo, diagnóstico de infección" (Alicia Farinati)***

***Existe riesgo de sobrediagnóstico y del consecuente sobretratamiento con el pedido indiscriminado de cultivos, ya que pueden desarrollar microorganismos de la microbiota habitual, no patógenos.***

## CLASIFICACIÓN DE LA MICROBIOTA VAGINAL

### 4. Microbiota patógena:

Integrada por **microorganismos exógenos**, que no forman parte de la microbiota vaginal normal y que pueden producir patología (*Trichomonas vaginalis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium* y *Treponema pallidum* )

También la integran **aquellos microorganismos endógenos (patógenos potenciales)** que, por algún tipo de desequilibrio (*inmunodepresión*, *DBT*, *corticoides*, *etc*), pueden desencadenar, solos o asociados, alguna patología (*Candida albicans*, *Gardnerella vaginalis*, *anaerobios*, *Mycoplasma spp.*)

# COMPOSICIÓN DE LA MICROBIOTA VAGINAL HABITUAL

Grupo	Microrganismo	Prevalencia
<b>Aerobios</b>		
<b>Bacilos grampositivos</b>		
	<i>Lactobacillus spp.</i>	45-88%
	<i>Corynebacterium</i>	14-72%
	<i>Gardnerella vaginalis</i>	2-58%
<b>Cocos grampositivos</b>		
	<i>Staphylococcus epidermidis</i>	34-92%
	<i>Staphylococcus aureus</i>	1-32%
	<i>Streptococcus</i> grupo B	6-22%
	<i>Enterococcus spp.</i>	32-36%
	<i>Streptococcus</i> no hemolítico	14-33%
	<i>Streptococcus</i> alfa hemolítico	17-36%
<b>Bacilos gramnegativos</b>		
	<i>Escherichia coli</i>	20-28%
	Otras: <i>Proteus</i> , <i>Klebsiella</i> , <i>Enterobacter</i>	2-10%

# COMPOSICIÓN DE LA MICROBIOTA VAGINAL HABITUAL

<b>Mollicutes</b>		
	<i>Mycoplasma hominis</i>	0-22%
	<i>Ureaplasma urealyticum</i>	0-58%
<b>Levaduras</b>		15-30%
<b>Anaerobios</b>		
<b>Bacilos Grampositivos</b>		
	<i>Lactobacillus spp.</i>	10-43%
	<i>Eubacterium spp.</i>	0-7%
	<i>Bifidobacterium spp.</i>	8-10%
	<i>Propionibacterium spp.</i>	2-5%
	<i>Clostridium spp.</i>	4-17%
<b>Cocos Grampositivos</b>		
	<i>Peptococcus</i>	76%
	<i>Peptostreptococcus</i>	56%
<b>Bacilos Gramnegativos</b>		
	<i>Prevotella bivia</i>	34%
	<i>Porphyromonas assaccharolytica</i>	18%
	<i>Bacteroides grupo fragilis</i>	0-13%
	<i>Fusobacterium spp.</i>	7-19%
<b>Cocos Gramnegativos</b>		2-27%

- **La menopausia condiciona cambios en la ecología vaginal que afectarán cuali y cuantitativamente a microorganismos dependientes del *status* hormonal (*Candidiasis, vaginosis, trichomoniasis, enterobacterias*)**
- ***La atrofia epitelial posibilita recurrencias y reinfecciones, frecuentemente con microorganismos de baja virulencia.***
- ***La presencia de candidiasis vulvovaginal, vaginosis bacteriana, trichomoniasis y enterobacterias, debe ser evaluada, pues representan más del 90% de las vaginitis en mujeres premenopáusicas.***

# MICROBIOTA VAGINAL EN LA POSTMENOPAUSIA PRE y POST TRH

## SIN TRH

- Lactobacilos ↓
- *Candida* ↓
- Anaerobios ↑
- Enterobacterias ↑
- No desarrollo ↑
- pH > 4.5 ↑
- Resp. Inflamatoria ↑

## CON TRH

- Flora Habitual ↑
- Lactobacilos ↑
- *Candida* ↑
- Anaerobios ↓
- Enterobacterias ↓
- No desarrollo ↓
- pH < 4.5 ↓
- Resp. Inflamatoria ↓

*Farinati A, Mormandi J.O, Tilli M, 1998*

# DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO EN MUJERES POSTMENOPÁUSICAS SINTOMÁTICAS

	n	%
Flora habitual	25	48.07
<i>Vaginosis bacteriana</i>	9	17.30
Flora Intermedia	1	1.92
<i>Streptococcus agalactiae</i>	10	19.23
<i>Enterobacterias</i>	3	5.76
Colonización por <i>G. vaginalis</i>	1	1.92
<i>Trichomonas vaginalis</i>	2	3.84
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	1	1.92
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100</b>

## INFECCIONES CERVICOVAGINALES EN LA MUJER POSTMENOPAUSICA. 2005

Tilli; M<sup>1.</sup>; Farinati, A.<sup>2.</sup>; Mormandi, JO<sup>1.</sup>; D'Angelo, P.<sup>1.</sup>; Figueroa, S.<sup>1.</sup> y Gallardo, E<sup>1.</sup>

<sup>1</sup> Consultorio de Control de Infecciones en G & O - Htal. Interzonal de Agudos Eva Perón (ex Mariano Castex)

<sup>2</sup> Cátedra de Microbiología Clínica. Universidad del Salvador

1. QUÉ ES LA MICROBIOTA VAGINAL?
2. QUÉ ES LA CLÍNICA DE LAS INFECCIONES CERVICOVAGINALES?

# CLÍNICA DE LAS INFECCIONES CERVICOVAGINALES

- **Anamnesis:**
  - Antecedentes y Circunstancias de la Paciente.**
  - Factores de riesgo** (*ITS, Inmunodepresión, Tabaquismo, etc*)
- **Inspección: Simple o Colposcópica**
- **Eventual palpación:** *Adenopatías, úlceras, etc*
- **Exámenes complementarios mínimos no microbiológicos:**
  - **pH y Prueba de Aminas (1° Nivel)**
  - **Microscopía en fresco o Gram (2° Nivel):**
    - *con solución salina*
    - *con OHK al 10%*

# ¿QUÉ HACER CUANDO UNA PACIENTE: NIÑA, ADOLESCENTE, ADULTA...PRE o POSTMENOPÁUSICA, CONSULTA POR FLUJO VAGINAL?

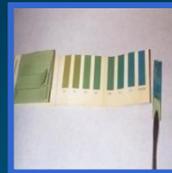
## Nivel A:

### - Clínica:

Anamnesis + Examen físico

+

- pH vaginal.
- Prueba de aminas (OHK al 10 %)

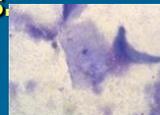


FUNDAMENTAL  
IMPORTANCIA  
EN TODA  
EDAD!!!

## Nivel B:

- Nivel A + Microscopía en fresco

ATENCIÓN  
PRIMARIA



## Nivel C:

- Nivel A + B +  
Estudios microbiológicos convencionales:  
Gram o Giemsa  
Cultivos  
Detección de antígenos: ELISA, IFD, PCR, LCR, etc

**DESCRIPCIÓN y MANEJO  
DE LAS INFECCIONES CERVICOVAGINALES  
ENDÓGENAS Y EXÓGENAS  
MÁS FRECUENTES**

# INFECCIONES CERVICOVAGINALES

## Infecciones Endógenas

- *Vaginosis Bacteriana*
- *Candidiasis vulvovaginal*
- *Infección/Colonización por Mycoplasmas spp.*
- *Infección/Colonización por SGB*

## Infecciones Exógenas NO VIRALES

- *Trichomonosis*
- *Clamidiasis*
- *Mycoplasma genitalium*
- *Gonococcia*
- *Sífilis*

## Infecciones Exógenas VIRALES

- *VIH*
- *VHB*
- *VHS*
- *VPH*

# INFECCIONES ENDÓGENAS

- Los microorganismos pueden formar parte de la microbiota normal.
- Tienden a ser recurrentes.
- La transmisión sexual **no juega un rol importante.**
- Los factores del huésped son importantes en la fisiopatología.

- **Candidiasis Vulvovaginal,**
- **Vaginosis Bacteriana**
- **Vaginitis aeróbica (SGB, Enterobacterias, S. aureus)**
- **Infección/Colonización por Mycoplasmas spp.**
- **Vaginosis citolítica/lactobacilosis**

# INFECCIONES ENDÓGENAS CANDIDIASIS VULVOVAGINAL

- Los estrógenos incrementan el desarrollo de *Candida spp.*
- Los estrógenos reducen la habilidad de las células vaginales para inhibir el desarrollo de *C. albicans*.
- La progesterona no participa en la inducción y persistencia de *Candida* en presencia de estrógeno.
- Los estrógenos constituyen el factor más importante en la susceptibilidad de la mujer a padecer una CVV o una CVVR.
- **Diagnóstico: Clínico y Microbiológico**



# TRATAMIENTO DE LA CANDIDIASIS VULVOVAGINAL

- **Candidiasis esporádica o no complicada:**  
*Tratamientos sistémicos breves (incluyendo monodosis)*
- **Candidiasis recurrente:**  
*Descartar una patología de base (DBT, SIDA, etc)*  
*Tratamientos sistémicos prolongados (14 días),*  
*seguido de terapia supresiva por 6 meses a 1 año.*
- **Candidiasis recurrente que no responde al tratamiento:**  
*Cultivos para identificar la especie (C. glabrata responde poco a los azoles)*

# TRATAMIENTO DE LA CANDIDIASIS VULVOVAGINAL

## REGÍMENES ORALES EN LA CVV NO COMPLICADA *(más aceptados)*

- **Fluconazol:** *comprimido de 150 mg, monodosis*
  - **Itraconazol:** *comprimidos de 200 mg. 1 x día x 3 días*
  - **Ketoconazol:** *comprimidos de 400 mg. 1 x día x 5 días*
- 

## REGÍMENES LOCALES EN LA CVV NO COMPLICADA:

Igual efectividad que los orales (80 a 90%).

- **Clotrimazol,** óvulos 500, 200 ó 100 mg x 1, 3 ó 7 noches.
- **Tioconazol,** 1 óvulo 300 mg, monodosis
- **Isoconazol,** 1 óvulo 600 mg, monodosis
- **Miconazol,** óvulos 400 mg x 3 días
- **Econazol,** tabl.vaginales 150 mg x 3 días
- **Nistatina,** óvulos 100.000 UI x 14 días.

# TRATAMIENTO DE LA CVV RECURRENTE y NO ALBICANS

## - CVV RECURRENTE

*No se conoce un tratamiento óptimo. CDC recomiendan:*

*10 a 14 días de tratamiento oral con azoles (fluconazol 100mg/día), seguido por un régimen de mantenimiento por 6 meses:*

- *Oral: fluconazol 150 mg x semana (hepatogramas)*
- *Intravaginal: clotrimazol 500 mg x semana*

## - CANDIDA NO ALBICANS (CNA)

*Tratamientos Orales: prolongados (7 – 14 d).*

*Sin fluconazol como 1ª línea. (itraconazol, ketoconazol, butaconazol)*

*Tratamiento Intravaginal:*

*Ácido Bórico en cápsulas de gelatina, 600 mg. 1 óvulo x noche x 14 días. (70% de erradicación clínica y microbiológica)*

## ➤ **PROBIÓTICOS en el tratamiento de C.V.V. :**

*Informes controvertidos.*

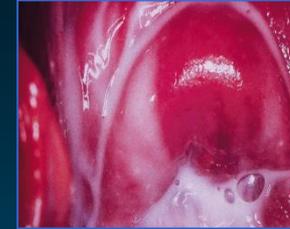
*A la fecha sólo hay resultados alentadores "in vitro"*

# INFECCIONES ENDÓGENAS

## VAGINOSIS BACTERIANA (VB)

**Diagnóstico: CRITERIOS DE AMSEL**

**Flujo:** homogéneo, abundante →



**pH:** >4.5

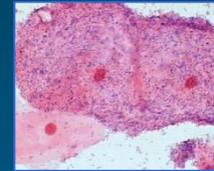


**Prueba de aminas:** positiva

*"fish odor"* con 1 gota de OHK al 10%



**Microscopía:** "Clue cells" →



**RI:** negativa (*menos de 10 PMN x campo de 400 x*)

**No es necesario el cultivo**

*(Gardnerella vaginalis se aísla en 35 a 55% de mujeres sanas y los anaerobios sólo desarrollan si se incuban en medios anaeróbicos)*

**EN POSTMENOPAUSIA VB ES FACTOR DE RIESGO PARA:**

- *Infecciones Postoperatorias Ginecológicas*
- *Transmisión del VIH y otras ITS ??*

# VAGINOSIS BACTERIANA (VB)

## TRATAMIENTO - *Recomendaciones CDC, 2015*

<b>Metronidazol</b>	oral 500 mg	1c/12 hs. 7días
	gel 0.75%	5 aplicaciones
<b>Clindamicina</b>	crema vaginal 2%	1 por noche 7 días

### **Alternativas:**

<i>Tinidazol</i>	<i>oral 2g/día</i>	<i>2 días</i>
<i>Tinidazol</i>	<i>oral 1g/día</i>	<i>5días</i>
<i>Clindamicina</i>	<i>oral 300 mg</i>	<i>1c/12hs 7 días</i>
<i>Clindamicina</i>	<i>óvulos 100 mg</i>	<i>1 por noche 3días</i>

**PROBIÓTICOS: No existe aún evidencia para recomendar su empleo**

# INFECCIONES ENDÓGENAS VAGINITIS AERÓBICA (VA) (SGB, Enterobacterias, St.aureus)

## CLÍNICA:

- **A diferencia de la VB, hay síntomas de vulvovaginitis:**  
**Flujo amarillento, espeso, purulento, frecuente dispareunia, con eritema y dolor o ardor genital, frecuentemente más intenso que en la candidiasis.**  
*Se exacerban luego de las R.S. por aumento del pH en presencia de SGB.*
- **Disminuyen los lactobacilos y son reemplazados por microorganismos aeróbicos del medio vaginal y/o intestinal** (*E.Coli, Enterococcus, Streptococcus spp y Streptococcus agalactiae*).  
**Aumentan los leucocitos PMN en vagina (RI +), aumentan las células parabasales y el pH es elevado.**
- **En la menopausia, premenarca (y en toda situación de carencia estrogénica), la menor presencia de lactobacilos, y el pH elevado, favorecen la presencia de enterobacterias.**

# INFECCIONES ENDÓGENAS VAGINITIS AERÓBICA (SGB, Enterobacterias, St.aureus)

## DIAGNÓSTICO:

**Clínica:** Cuadro de vaginitis (*ardor, dispareunia, flujo amarillento*)

## Macroscopía:

- Eritema, edema genital, flujo espeso, inespecífico
- pH muy elevado (*puede ser mayor que 6*)
- Olor fecaloide (*no fish odor*); no se exacerba con HOK al 10% (PA -)

## Microscopía (*Principal elemento diagnóstico*):

- Respuesta inflamatoria (+)
- Aumento de células parabasales (*signo de inflamación severa*)
- Ausencia de lactobacilos, reemplazados por flora cocoide o cocobacilar

# INFECCIONES ENDÓGENAS VAGINITIS AERÓBICA (VA) (SGB, Enterobacterias, St.aureus)

## TRATAMIENTO

- **Diferenciar de Vaginosis bacteriana (VB).** *Aquí los imidazoles fallarán.*
  - **Tratamiento ideal aún es desconocido**  
*Puede ser necesario adicionar corticoides (para el componente inflamatorio) y/o estrógenos locales o sistémicos (para el componente atrófico)*  
*El antibiótico ideal debiera actuar sobre los Microorganismos responsables de la VA sin interferir sobre la microbiota vaginal habitual normal.*
1. **Clindamicina** (Crema al 2% u Óvulos de 100mg/noche x 7 días)
  2. **Amoxi-clavulánico o moxifloxacina (VO)**

# INFECCIONES CERVICOVAGINALES EN LA MUJER POSTMENOPAUSICA SINTOMÁTICA

Tilli; M<sup>1</sup>.;Farinati, A.<sup>2</sup>;Mormandi, JO<sup>1</sup>; D'Angelo, P.<sup>1</sup>;Figueroa, S.<sup>1</sup>y Gallardo, E<sup>1</sup>. Año 2005

<sup>1</sup>Consultorio de Control de Infecciones en G & O - Htal. Interzonal de Agudos Eva Perón (ex Mariano Castex)

<sup>2</sup>Cátedra de Microbiología Clínica. Universidad del Salvador

## CONCLUSIONES

- **Candida (CV)** : No hallamos ninguna paciente postmenopáusica no tratada con TH, sintomática o con sospecha de infección, con candidiasis vulvovaginal.
- Este hallazgo apoya su dependencia hormonal.
- **Vaginosis (VB)** : En esta muestra la prevalencia fue del **17.3%**.
- **Streptococcus agalactiae**: considerado actualmente como uno de los agentes causales de vaginitis aeróbica, se aisló en el **19.23%** de los casos.
- **Enterobacterias** : El aislamiento en el **5.76%**, apoya el concepto de la mayor prevalencia de infección urinaria en la mujer con el incremento de la edad.

**Es preocupante la aparición de infecciones de transmisión sexual,** dos casos de ***T. vaginalis*** y uno de ***N. gonorrhoeae*** (5.76%) alertándonos sobre cambios en la conducta sexual en este grupo etáreo, considerado clásicamente de bajo riesgo.

# INFECCIONES EXÓGENAS

- Los microorganismos **NUNCA** forman parte de la microbiota normal.
- En algunos casos producen infecciones persistentes.
- La transmisión sexual **juega un rol importante**.
- Los factores del microorganismo son importantes en la fisiopatología.

- Trichomoniasis
- Clamidiasis
- Gonococia
- Sífilis
- *Mycoplasma genitalium*

# INFECCIONES CERVICOVAGINALES

## Infecciones Endógenas

- Vaginosis Bacteriana
- Candidiasis vulvovaginal
- Infección/Colonización por *Mycoplasmas* spp.
- Infección/Colonización por SGB

## Infecciones Exógenas NO VIRALES

- Trichomonosis
- Clamidirosis
- *Mycoplasma genitalium*
- Gonococia
- Sífilis

## Infecciones Exógenas VIRALES

- VIH
- VHB
- VHS
- VPH

# INFECCIONES EXÓGENAS (ITS) EN LA MUJER MENOPÁUSICA

- **Trichomoniasis**
- **Clamidiasis**
- **Gonococcia**
- **Sífilis**
- ***M. genitalium***

(Actualmente no susceptible de tamizaje)

En las mujeres HIV+ se debe realizar tamizaje anual de TV, Ch.tr, NG y Sífilis. Con mayor frecuencia aún, si tienen síntomas o conductas de riesgo.

En mujeres pre o postmenopáusicas con conductas de riesgo, debe advertirse el aumento del riesgo de SIDA con estas ITS

## CUANDO UNA MUJER HIV+ ESTÁ CO-INFECTADA CON OTRAS ITS :

- **Aumenta su carga viral**
- **Aumenta su capacidad de secreción viral (shedding)**
- **Aumenta su capacidad de infectar**

Cejtin, H.E; *AJOG august 2012*

# TRICHOMONIASIS COMO ITS

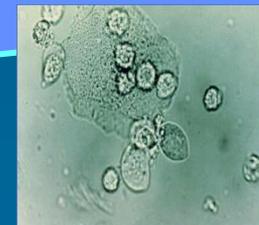
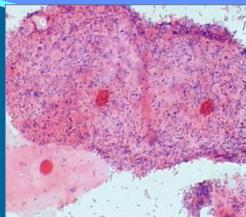


- Afecta el epitelio vaginal, cervical y vulvar
- Se adquiere por contacto sexual (*eficacia de transmisión: 70 %*)
- Presente en 30-40% de parejas sexuales de mujeres infectadas.
- Asintomática en el varón y en el 50 % de las mujeres.
- Se asocia frecuentemente con otras ITS (*NG, CT, Sífilis, HIV*)
- Puede favorecer la transmisión del VIH

*Es la ITS que más se asocia a otras ITS !!!*

*No se debe banalizar el diagnóstico de TV y VB !!!*

*Tienen clínica parecida y riesgos diferentes !!!*



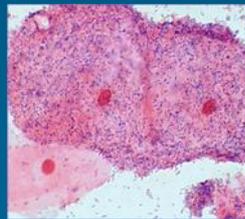
# INFECCIONES EXOGENAS TRICHOMONIASIS

## Clínica y Diagnóstico:

- **Síntomas:** Ardor, prurito, disuria, dispareunia.
- **Flujo:** escaso o abundante, amarillento, burbujas, fétido
- **Mucosa cervicovaginal:** eritema, petequias.
- **pH:** >4.5
- **Test de aminas:** a menudo positivo
- **RI:** positiva
- **Microscopía:** es imprescindible !!!
- **Cultivo:** no es necesario



TV



VB

# TRICHOMONIASIS

## Tratamiento

- **Metronidazol:** 2 g monodosis, VO.
- **Tinidazol:** 2 g monodosis, VO.

*Existen cepas resistentes a los nitroimidazólicos.*

### **Alternativa.**

- **Metronidazol:** 500 mg oral, 2 x día x 7 días.

*No existen drogas substitutas.*

*En alergia, desensibilizar con especialista.....y.....*

1. **Tratar a la paciente y su pareja con igual esquema**
2. **Citar al mes para confirmar curación**
3. **Pesquisar otras ITS !!!**

# INFECCIONES EXÓGENAS

## GONOCOCCIA

- **Etiología:** *Neisseria gonorrhoeae*
- **Afecta el epitelio cervical, uretral, glánd. accesorias y epitelio anal.**

### Cuadro clínico:

- Comienzo brusco, puede ser asintomática.
- Flujo genital, sínd. de disuria frecuencia, Bartolinitis, Skennitis, EPI.
- Puede asociarse a Síndrome de Reiter o de Fitz-Hugh-Curtis

### Diagnóstico:

- **Flujo amarillento desde el endocervix (endocervicitis)**
- **R.I. positiva en sintomáticas**
- **Microscopía: Diplococos gramnegativos intra y extracelulares**
- **Cultivo: Es imprescindible !!!**



# GONOCOCCIA

## TRATAMIENTO DUAL

---

**Ceftriaxona:** 250 mg, monodosis, IM (ó 500 mg)

+

**Azitromicina:** 1 gramo, monodosis, VO

# INFECCIONES EXOGENAS: Clamidiasis

- **Etiología: *chlamydia trachomatis***
- **Nunca integra la flora habitual (infección exógena), generalmente se debe a la transmisión sexual**
- **Afecta el epitelio cervical, uretral, glándulas accesorias y epitelio anal**

# INFECCIONES EXOGENAS: Clamidiasis

## Cuadro clínico.

**Infección urogenital. Comienzo insidioso. Puede ser asintomática.**

- **Flujo genital,**
- **Síndrome de disuria frecuencia,**
- **Bartolinitis, Skeenitis,**
- **EPI,**
- **Puede asociarse a Síndrome de Reiter o de Fitz-Hugh-Curtis.**

### ➤ **Implicancias clínicas:**

***Uretritis NG, Secuelas de EPI, Infertilidad,***

***Trastornos obstétricos e infecciones neonatales***

# INFECCIONES EXOGENAS: Clamidiasis

## Diagnóstico.



- **Características del flujo:** secreción amarillenta transparente, mucoide, desde endocervix
- **Microscopía:** rara vez se visualizan cuerpos de inclusión
- RI:** positiva, sobre todo en sintomáticas
- **Cultivo:** sólo en líneas celulares, alto costo. Útil para evaluar curación
- **Detección de Antígenos.** (ELISA, IFD, PCR, LCR, etc.).  
Muestras de orina o hisopado de uretra, vagina o endocervix.

# Tratamiento de *Ct.*

CDC 2015

- **El tratamiento de mujeres infectadas previene la transmisión sexual de la enfermedad.**
- **El tratamiento de las parejas sexuales de mujeres con tests positivos para *Ct* puede prevenir la reinfección y la infección de otras parejas.**
- **El tratamiento de embarazadas previene la transmisión vertical al hijo en el parto.**
- **El tratamiento debe ser provisto inmediatamente al diagnóstico. La demora se asocia a complicaciones (Ej. EPI, Esterilidad, etc)**

# *C. trachomatis*

## TRATAMIENTO

- **Doxiciclina..... 100 mg c/12hs x 7 días** (*EPI = 14 días*)
- **Azitromicina.....1 g oral en monodosis** (*EPI = 2 g en 3 días*)

### **ALTERNATIVAS** (*Más caras. Igual eficacia*)

- **Ofloxacina: 300 mg oral c/12 hs. x 7 días** (*EPI = 14 días*) \*
- **Levofloxacina: 500 mg /día x 7 días** (*EPI = 14 días*) \*



*\* Las quinolonas no deben utilizarse en menores de 14 años.*

## *C. trachomatis* CONTROL POST TRATAMIENTO

**Antes de 30 días hay Falsos (+) y Falsos (-)**

- *Falsos (+): por presencia de formas no viables de Ct.*
- *Falsos (-): por presencia de muy escasas Ct no detectables por las técnicas usadas*

***Recomendado: Control después de 90 días del tratamiento***

CDC. 2015

## PREVENCIÓN DE REINFECCIONES POR *C.t.*

- **PACIENTES:** abstinencia sexual x 7 días postratamiento.
- **PAREJAS:** abstinencia sexual x 7 días postratamiento de su/sus parejas sexuales.



*Las reinfecciones raramente se deben a falla terapéutica.  
Debe sospecharse el incumplimiento del tratamiento por la pareja o las posibles relaciones sexuales con nuevas parejas infectadas.*

CDC 2015

# MICOPLASMAS

## ENDÓGENOS - OPORTUNISTAS



- *Mycoplasma hominis*
- *Ureaplasma spp.*

## EXÓGENOS



## *Mycoplasma genitalium*



Bacteria muy pequeña. Sin pared celular  
No detectable por Gram.

**Cultivo:** meses    **PCR:** no aprobada x FDA

**Sospecha:** persistencia o recurrencia de  
cervicitis y/o EPI correctamente tratadas.

# MYCOPLASMA GENITALIUM

## ASOCIACIÓN CON:

- Uretritis no gonocócica persistente
- EPI
- Infertilidad
- E. Ectópico
- SIDA



## *Diagnóstico Microbiológico:*

- *Amplificación de ác.nucleicos en orina, hisopado o tejidos*
- *Serología de anticuerpos contra M. genitalium*



## Tratamiento:

- *Azitromicina: 500 mg x 1er día + 250 mg/día x 4 días*
- *Moxifloxacina: 400 mg/ día x 7 a 10 días*

"El que no sabe lo que busca no entiende lo que encuentra."

*Claude Bernard*

"Si la única herramienta que poseemos es un martillo, pensaremos que toda cosa que se nos presente se parece a un clavo."

*Mark Twain*

~~ÓVULOS  
MULTIPROPÓSITO~~



TV

J.O.Mormandi



NG

# **VIH y MENOPAUSIA**

- **HAY UN INCREMENTO DE MUJERES MAYORES DE 50 AÑOS INFECTADAS.**
- **EN ESTE GRUPO ETARIO, CDC REPORTÓ :**
  - EN EL AÑO 2000 .....10.9% DE MUJERES HIV+**
  - EN EL AÑO 2005.....29.0% DE MUJERES HIV+**

-----

**Actualmente son protagonistas de la epidemia de VIH**

**2 grupos de adultos mayores de 50 años:**

- *Los que están viviendo desde hace muchos años con VIH*
- *Los que se están infectando después de haber cumplido los 50.*

## RAZONES DEL INCREMENTO DE MUJERES HIV+ EN LA MENOPAUSIA

- Mayor aceptación de pruebas diagnósticas
- Menor uso de condón por no necesitar anticoncepción y por convicción de tener bajo riesgo de adquirir ITS.
- Los medicamentos para la disfunción eréctil, permiten al hombre de edad avanzada, continuar o reiniciar su actividad sexual.
- Demora en diagnóstico porque **los adultos mayores** no creen ser sujetos de riesgo y **los médicos** solemos atribuir los síntomas de VIH a otras enfermedades más características de la edad (*adelgazamiento excesivo, candidiasis y demencia se asocian a VIH*)

***Por ello, los adultos mayores se beneficiarían con la determinación del VIH como prueba de rutina***

# MENOPAUSIA E INFECCIÓN URINARIA

## BACTERIURIA

Se observa en el 20 % de mujeres mayores de 65 años, ambulatorias.  
y en el 25 a 50 % de las > 80 años.

## BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

- **No requiere tratamiento antimicrobiano, salvo en situaciones específicas** (*prótesis, preoperatorios, inmunodepresión, obstrucciones urinarias*)
- **El tratamiento antimicrobiano, no suele erradicar la bacteriuria, genera resistencia bacteriana y puede seleccionar *Clostridium difficile***

## INFECCIÓN URINARIA RECURRENTE (IUR)

**10 a 15 % de > 60 años.**

- **Los cambios anatómicos** (*cistocele*), **el aumento de orina residual y la diabetes, sumados a la atrofia urogenital, son factores de riesgo para las IUR en las mujeres mayores.**

# MICROBIOTA VAGINAL EN LA POSTMENOPAUSIA RELACIÓN CON LA I.U.R.

- < estrógenos
- < glucógeno
- < glucosa 6 fosfato

- < lactobacilos
- < H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>
- > Ph

*Disminución de la acción protectora*

- > Colonización vaginal y vestibular con enterobacterias.



*Colonización uretral con enterobacterias  
Riesgo de Infección urinaria recurrente.*

# ESTROGENOTERAPIA en IUR EN LA POSTMENOPAUSIA

- Las modificaciones del ecosistema vaginal en la menopausia, permite la colonización con microorganismos potencialmente uropatógenos, responsables de las IUR en la mujer mayor.
- *La terapia estrogénica local promueve el restablecimiento de la microbiota a predominio de Lactobacillus spp., reduciendo el pH, la colonización por Enterobacterias y con ello, la frecuencia de IUR, en las mujeres postmenopáusicas.*

*Kim H et al. J Menopausal Med 2015;21:65-71*

## **ESTROGENOTERAPIA LOCAL \***

### **E INFECCIÓN URINARIA RECURRENTE EN LA MENOPAUSIA**

- **Los Lactobacilos reaparecen después de 1 mes de tratamiento.**
- **La incidencia de IUR se reduce 10 veces luego de 8 meses de tratamiento con estrógenos locales.**

***\* Los E por vía sistémica no han demostrado disminuir el riesgo de IUR en la mujer PM***

# CONSEJOS PREVIOS A LA INDICACIÓN DE PROFILAXIS ANTIMICROBIANA POR TIEMPO PROLONGADO EN LA INFECCIÓN URINARIA RECURRENTE

- **Micción post-coito.**
- **Mayor ingesta de líquidos.**
- **Productos derivados del arándano, en especial en > 60 años**
- **Uso de estrógenos tópicos.**  
*Los E por vía sistémica no han demostrado disminuir el riesgo de IUR en la postmenopausia.*
- **Inmunoprofilaxis: Extracto liofilizado de *E. coli* (URO-VAXOM®)**  
*La evidencia aún no es suficiente.*
- **El uso de profilaxis antimicrobiana recién debe ser considerada en aquellas mujeres con IUR donde las medidas no-antimicrobianas han fracasado**

MUCHAS GRACIAS POR LA ATENCIÓN !!

**1.Cuál o Cuáles de los siguientes microorganismos pueden formar parte de la microbiota habitual o normal?**

- a) GV; b) Lactobacillus spp; c) Micoplasmas spp; d) Todos

**2. Mujer de 55 años de edad. Menopausia a los 50 años.**

**Motivo de consulta: Flujo maloliente. Tratado con óvulos y fluconazol oral.**

**Recidivó varias veces men el último año.**

**Espéculo: Flujo amarillento, espumoso, fétido.**

**Estudios básicos: pH mayor de 4.5; Prueba de aminas +**

**¿Cuáles son los diagnósticos presuntivos de mayor relevancia?**

- a) CVV; b) VB; c) TV; d) SGB

**En la misma paciente: ¿Cuál de las siguientes conductas seguiría?**

- a) Pediría un Gram o Examen en fresco de la secreción del Fondo de Saco vaginal.  
b) Indicaría Metronidazol oral 500 mg c/12 hs x 7 días + Fluconazol 150 mg/dia x VO  
c) Indicaría Metronidazol oral, 2 gr monodosis.  
d) Indicaría Metronidazol + Azitromicina.

**1. *Cuál o cuáles de los siguientes microorganismos pueden formar parte de la microbiota vaginal habitual o normal?***

- a) Gardnerella vaginalis
- b) Lactobacilos spp.
- c) Mycoplasmas spp.
- d) Todos**

**2. *Mujer de 55 años de edad. Menopausia a los 50 años.***

***Motivo de consulta: flujo genital maloliente. Tratado con óvulos y fluconazol oral. Recidivó varias veces en el último año.***

En el examen con espéculo se observa un flujo amarillento espumoso fétido.

Estudios básicos: pH >4,5 prueba de aminas: (+)

¿Cuáles son los diagnósticos presuntivos de mayor relevancia?

- a) Candidiasis
- b) Vaginosis bacteriana**
- c) Trichomoniasis**
- d) Streptococcus agalactiae

**3. *En la misma paciente: ¿cuál de las siguientes conductas seguiría?***

- a) Pediría un Gram y/o examen en fresco de la secreción del fondo de saco vagina**
- b) Indicaría Metronidazol oral, 500 mg cada 12 hs x 7 días + Fluconazol 150 mg VO
- c) Indicaría Metronidazol oral, 2 gramos monodosis
- d) Indicaría Metronidazol + Azitromicina

# BIBLIOGRAFÍA

**1. Donders, G.G.G., Bellen, G., Ruban, K.S.**

Abnormal vaginal microbioma is associated with severity of localized provoked vulvodynia. Role of aerobic vaginitis and Candida in the pathogenesis of vulvodynia

*European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, 22 June 2018, Pages 1-7

**2. Sobel, Jack**

Recurrent vulvovaginal candidiasis

*AJOG*: 2016;214:15-21

**3. Švitrigailė Grincevičienė, Gilbert G.G. Donders**

Comment on treatment for recurrent vulvovaginal candidiasis

*American Journal of Obstet and Gynecol*, Vol 216, Issue 4, April 2017, Pages 426-427

**4. Gao M.a, Wang H.a, Zhu L.a**

Quercetin Assists Fluconazole to Inhibit Biofilm Formations of Fluconazole-Resistant Candida Albicans in In Vitro and In Vivo Antifungal Managements of Vulvovaginal Candidiasis

*Cell Physiol Biochem* 2016;40:727-742

**5. Menoguía. Salud Vaginal.** Asoc. Esp. para el Estudio de la Menopausia (AEEM). Marzo 2014

**6. Farinati A, Mormandi J.O, Tilli M**

*Microbiota vaginal en la postmenopausia, pre y post TRH.* 1998 *Confirmar cita*

**7. Tilli M, Farinati A, Mormandi JO, Dangelo, P, Figueroa S y Gallardo E.**

*Infecciones cervicovaginales en la mujer postmenopausica* *Confirmar cita*

**8. CDC. Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2015**

MMWR / June 5, 2015 / Vol. 64 / No. 3

**9. Farinati A; Mormandi J.O; Tilli M.**

Infecciones en Ginecología y Obstetricia. *Del Diagnóstico al Tratamiento*. Ed Color Press 1998

**10. Farinati A; Orsini A.**

Flujo Vaginal. *Vaginitis-Vaginosis-Cervicitis*. Ed. Ascune Hnos. 2017

**11. Reichman O, Akins R, Sobel JD.**

Boric acid addition to suppressive antimicrobial therapy for recurrent bacterial vaginosis.  
Sex Transm Dis 2009;36:732–4.

**12. Sobel J.**

Vulvovaginal candidosis. Lancet 2007;369:1961-71 726.