

03 de Setembro de 2008.

Professora Chiara Musso R. O. Souza.

Ecossistema vaginal e colporréias

Ecossistema vaginal

Abriga diversos m-o que interagem entre si e com o hospedeiro.

Abrange complexas e pouco conhecidas relações entre a flora normal e o organismo feminino, as interações entre os diferentes m-o e a relação entre flora vaginal e infecção cérvico-vaginal.

Histórico

Hipócrates, Soranus (maior GO da antiguidade), Asclepíades, Demetrius: já faziam relatos sobre corrimentos vaginais.

Donné (1836): *Trichomonas vaginalis*.

Doderlein (1892): usou lactobacilos para tratar gonorréia em prostitutas. Mostrou que os lactobacilos (componentes da flora normal) exibem papel protetor contra DSTs.

Menge e Kronig (1899): anaeróbios estritos e facultativos e *Lactobacillus* também habitam a vagina.

Curtis: observou que mulheres com corrimento apresentavam mais anaeróbios e menos *Lactobacillus*.

3 tipos de flora

Tipo I: 90-95% de *Lactobacillus*, 5-10% de outros gêneros. pH mais ácido (4-4,5).

Tipo II: 50% de *Lactobacillus*, 50% de outros gêneros. pH intermediário (4,6-5,6).

Tipo III: ausência de *Lactobacillus* de Doderlein, 100% de outros gêneros. pH mais básico (5,6-7,6).

O m-o que determina o pH mais baixo, que é um fator protetor. Assim, quando não há *Lactobacillus* o pH fica mais alto e ocorre a vaginose.

Os lactobacilos degradam o glicogênio em ácidos graxos.

Esse glicogênio está na ectocérvice e na parede vaginal (tecido pavimentoso estratificado não-queratinizado). O glicogênio está na camada intermediária (existem camadas basal, superficial e intermediária). A intermediária é a mais espessa e possui relação com nível de estrogênio. Quando maior o nível de estrogênio, maior a quantidade de glicogênio na camada intermediária do ectocérvice, e mais *Lactobacillus*.

Harris e Brow (1928): anaeróbios na vagina de puérperas.

Anos 30: níveis de estrógeno x glicogênio vaginal x lactobacilos.

Em 55 Gardner e Dukes descreveram uma entidade chamada vaginite inespecífica (hoje chamada vaginose bacteriana) causada pela *Haemophilus vaginalis* (pequenos bacilos G-; hoje chamada de *Gardnerella vaginalis*).

Eles não consideraram que havia anaeróbios ao lado da *Gardnerella*.

Na década de 70, novos estudos mostraram que a vaginose não é causada só pela *Gardnerella*.

Hoje sabe-se que a vaginose é causada pela *Gardnerella* e anaeróbios.

Microbioeta vaginal normal

Lactobacilos: predomina.

Coco G+.

Enterococos.

Ureaplasma urealyticum.

G. vaginalis.

Cândida.

Etc.

Flora vaginal anaeróbios

E. coli.

Proteus.

Enterobacter.
Klebsiella.
Etc.

Fatores que influenciam a flora

Glicogênio.
Gravidez.
Parto.
Cirurgia.
ATB.
Imunossupressão.
Anticoncepcional.
Coito.

Flora vaginal : dinâmica do ciclo sexual

Intra-útero: estéril.

Ao nascer: a flora é contaminada no canal do parto.

Pré-menarca: flora anaeróbia.

Puberdade: lactobacilos. O primeiro sinal da puberdade é a telarca (aparecimento do broto mamário) indicando o aparecimento do estrogênio no corpo. A vagina era seca e começa a ficar úmida (aparece um pouco de corrimento) e as adolescentes costumam comparecer ao ginecologista.

Gravidez: aumentam muito lactobacilos.

Pós-parto: flora aneróbia. Dois fatores promovem o predomínio de anaeróbios: queda do estrogênio (mulher no pós-parto é como se estivesse na menopausa; se está amamentando a prolactina inibe o estrogênio); o trauma do parto (necrose, sangramento).

Pós-menopausa: flora aneróbia. Se a mulher usa hormônio vai haver flora com mais lactobacilos.

Flora vaginal: dinâmica do ciclo menstrual

Aumento de aeróbios e anaeróbios na menstruação.

Lactobacilos x bacterióides + G. vaginalis.

Flutuação do número de lactobacilos.

Ou seja, a flora muda de um dia para o outro. Tipo I no dia 1, tipo I no dia 2, tipo III no dia 3, por exemplo.

Papel protetor contra DSTs – interação positiva

H₂O₂: microbicida natural/destruição in vitro do HIV.

Baixa prevalência de vaginose bacteriana em portadoras de lactobacilos produtores de H₂O₂.

Lactocidina / acidolina / acidofilina / lactacina B.

Ácido láctico.

Alguns lactobacilos produzem peróxido de hidrogênio e essas mulheres tem mais dificuldade de se infectar pelo HIV.

O papel protetor da flora vaginal diz respeito não somente às bactérias desse ecossistema, mas sobretudo às substâncias produzidas por essas bactérias.

IgA protease é produzida por aneróbios e destroem IgA secretora da vagina (proteção da mucosa).
Mucinases que destroem o muco protetor.

Estudo da flora vaginal

- > Desconforto: físico – emocional – psicológico – reprodutivo.
- > Transtornos conjugais.
- > Sexualidade.
- > Aspectos sócio-econômicos: 1,2 bilhões/ano.
80-100 milhões/ano.

HIV – Feminização da epidemia

No início para cada 100 homens havia 1 mulheres infectada.

Hoje para cada 2 homens há uma mulher infectada.

Em alguns grupos há até mais mulher do que homens infectados.

Primeiro se pensou que úlceras genitais facilitavam as infecções (herpes, condiloma).

Hoje já se sabe que:

Processos inflamatórios genitais → susceptibilidade ao HIV.

O ecossistema vaginal tem um papel na aquisição (mulheres com menos lactobacilos, sobretudo os produtores de peróxido de hidrogênio, se infectam mais) x transmissão (mulheres com inflamação transmitem mais).

Corrimentos

Termos: fluxo, corrimento “secreção” (a vagina é uma mucosa sem glândulas, apesar de haver glândulas na vulva), descarga, colporréia, vaginite, leucorréia.

Discordância conceitual gera prejuízo da abordagem epidemiológica. Por isso é importante haver um consenso.

Dados epidemiológicos limitados

Clínica inespecífica: subjetividade pela parte do paciente e pelo médico.

Abordagem empírica (diagnóstica e terapêutica).

O que aumenta a subjetividade é que a avaliação não é feita corretamente.

A anamnese e exame físico foram validadas para diagnóstico de corrimento vaginal. Mas é necessário teste microbiológicos.

Ou seja, é importante avaliar:

- Cor: passa numa gaze (fundo branco permite melhor análise do corrimento).
- pH: pode ser na própria parede vaginal
- Exame a fresco – SF 0,9% e KOH. Olha no microscópio e vê: lactobacillus, ou gardnerella, ou fungos, ou nada, etc.
- Teste de aminas: 1 gota de KOH a 10%. Se há aneróbios, existem substâncias produzidas por eles e a mistura com o KOH produz um cheiro terrivelmente horrível por aminas voláteis.
- Gram.
- Papanicolaou

Fluxo fisiológico

> Branco/mucóide.

> Flocular

> pH < 4,5

> A fresco: raros leucócitos, bacilos g+, células epiteliais.

> Lactato.

> Ausência de diaminas: teste negativo.

Esse conteúdo vem de transudato vaginal (água), células descamadas, muco do endométrio/trompa/colo.

Candidíase vulvovaginal

Causada principalmente pela *C. albicans*, mas outras espécies podem causar.

O contágio se dá a partir do próprio reservatório.

Pode se dar pela relação sexual.

Contágio: reservatório do trato digestivo, coito, fômites.

Fatores predipientes: ATB, imunossupressão (neo, HIV), DM descompensada, gravidez, ACO de alta dose, hábito (biquíni, calça jeans).

Quadro clínico: processo inflamatório intenso → prurido vulvar; dor/ardência; fluxo.

Vulva edemaciada, hiperemiada, líquido em grumos, brancacento.

Propedêutica: pH<4; exame a fresco com: solução salina ou KOH 10%; ou GRAM mostram fungos; papanicolaou (pode mostrar o fungo).

Cultura: não deve ser feita de rotina porque 10-20% das mulheres saudáveis possuem cândida.

Relacionado com: ruptura prematura de membranas, corioamnionite e prematuridade.

Tratamento tópico:

- Violeta de genciana (sol aquoso a 2%).
- Nistatina 14 dias: não tão boa.
- Derivados azóis 1 ou 7 dias (creme ou óvulo): clotrimazol, fluconazol.

Tratamento sistêmico:

- Cetoconazol 400 mg 5 dias.

O tratamento oral ou tópico possuem respostas semelhantes.

Tratamento:

- Parceiro: somente se sintomático ou na recorrência (> ou igual a 4 casos/ano).
- **Gestantes: tópico. Não usar os orais.**
- Corticóide tópico: para aliviar sintomas.
- Medidas gerais.

Candidíase recorrente:

- maior ou igual a 4 episódios/ano.
- 5% das mulheres podem ter.
- 10-20%: geralmente causada pela *Cândida glabrata* ou outros não *albicans*.
- Tratamento idêntico, porém prolongado.
- Pode fazer manutenção por 6 meses.
- **Oferecer sorologia anti-HIV.**
- **Rastrear diabetes.**
- Manutenção do tratamento.
 - Cetoconazol 100 mg/dia.
 - Fluconazol 150 mg/dia.
 - Itraconazol 400 mg/MÊS.
 - Ácido bórico: 600 mg/DIA 14 dias. Em óvulos.

A *cândida* para ser considerada recorrente deve ser bem documentada. Não existe essa parada de a paciente dizer que teve *cândida* 4 vezes no ano. Isto porque pode ser uma vulvovaginite alérgicas.

Vulvovaginites alérgicas

- Inalantes.
- Alimentos.
- Drogas.
- Sêmen.
- *C. albicans*.
- Látex.
- Espermicidas.
- Absorventes.
- Produtos tópicos.
- Corante das roupas.
- Parasitas intestinais.
- Saliva.
- Acaro.
- Excesso de higiene.

Vaginose bacteriana

É a substituição dos lactobacilos por *gardnerella* e anaeróbios. Estes anaeróbios existem na flora normal, mas aumentam em tamanho.

O que deflagra a VB?

Ninguém sabe o que causa a vaginose.

Alcalinização da vagina?

Anaeróbios aumentam em 100 a 1000 x.

Não existe inflamação (por isso não chama vaginite).

Fatores de patogenicidade da flora anormal:

Aneróbios G- produzem succinato → inibe função de PMN.

Mucinasas são mais comuns na VB → facilitação de DIPA?

Ureaplasma urealyticum: IgA protease.

Ou seja, há uma supressão da resposta inflamatória e predispõe ao HIV.

Quadro clínico:

- Fluxo branco-amarelado homogêneo.
- Odor: ácidos butírico e succínico e diaminas (putrescina, cadaverina). **Cheiro de peixe podre.**

Propedêutica:

Critério de Amsel (3 ou mais)

Fluxo vaginal amarelado/acinzentado, homogêneo, bom bolhas esparsas.

pH > 4,5.

Clue cells: células guias. Células epiteliais descamadas cheias de Gardnerellas aderidas na membrana que confere um aspecto dendilhado à célula.

Teste das aminas.

VB é a principal causa de corrimento.

50% das pessoas com vaginose não tem sintomas.

O cheiro piora na alcalinização: assim, após o coito, com o sêmen alcalino, o cheiro exalado é constrangedor.

Objetivos do tratamento

Alívio dos sintomas.

Diminuir risco de complicações pós-aborto ou cirurgias pélvicas.

Diminuir risco de infecção por HIV ou outras DST.

Prevenir: corioamnionite, roprema, TPP, endometrite pós-parto, infecção de parede pós-cesárea.

Diminuir risco de prematuridade quando já há fator de risco.

Existe uma dúvida: rastrear toda gestante? Não é estabelecido. Mas, a gestante que tem um risco aumentado para TPP (já teve um filho prematuro), deve ser rastreada.

Tratamento: sistêmico ou tópico

Sistêmico

Metronidazol, de preferência 7 dias.

Secnidazol.

Tinidazol.

Tianfenicol.

Clindamicina por 7 dias.

Tópico

Metrinidazol.

Tinidazol.

Clindamicina.

Sugerido controle em um mês.

Tratar o parceiro não afeta recorrência: porque não é sexualmente transmissível.

Rastrear gestantes?

Tricomoniase

Contágio: coito, fômite. É considerada DST; cândida pode ser; VB não é.

80% dos portadores homens são assintomáticos.

Quadro clínico: fluxo vaginal amarelo-esverdeado, inicialmente profuso, com forte odor desagradável, bolhoso. No início a inflamação é abundante.

Hiperemia vulvo-vaginal (fambroesa, tigróide).

Prurido.

Depois de um certo tempo esse quadro pode arrefecer e a paciente pode não sentir nada.

O cólon e a vagina costumam ficar bastante inflamados: é como se houve perda de células e fosse visto o estroma (é o colom em morango com creme). O Schiller mostra o aspecto de iodo tigróide (onde está muito inflamado → perde-se tecido → e deixa de corar).

O teste das aminas pode dar positivo.

Gravidez: roprema, TPP, baixo peso ao nascer.

Propedêutica

pH>5: maior de todos.

Exame a fresco, Gram, Papanicolaou podem ver.

Cultura: não é rotina.

PCR: putz.

Tratamento:

Sempre sistêmico; Candidíase ou VC pode ser oral ou tópico. O trichomonas pode estar presente na bexiga, na próstata, no reto.

Parceiro: é sempre tratado uma vez que é uma DST.

Tratamento sistêmico: igual ao da VB (derivados azóis).

Metronidazol: aqui pode ser em dose única. 2g VO, DU; 500 mg 12/12 h, 7 dias; 250 mg 8/8h, 7d.

Secnidazol

Tinidazol

	Candidíase	VB	Tricomoniase
Aspecto	Grumoso	Homogêneo	Bolhoso, verde.
pH	< 4	> 4,5	> 5
SF 0,9%	Piicitose	Clue cells	T. vaginallis
KOH	Micélios e esporos	-	-
Teste das Aminas	-	Positivo	- ou +
Gram	Piicitose C. a 4-5+	Score de Nugent: pontua para o número de cocos, bacilos, etc.	Piicitose Ausência de lactobacilos Vê o parasita.

Gonorréia e clamídia atingem endocérvice mas podem dar corrimento vaginal. Ou seja, as cervicites podem dar corrimento vaginal.

Gonorréia/Clamídia

Aquisição sexual.

Tropismo pela endocérvice.

Quadro clínico igual: eversão do cólon – o epitélio cilíndrico secretor fica muito evertido. Há mucorréia purulenta. A escova passada na gaze mostra pus amarelo ou verde. Pode haver corrimento na uretra.

Gonococo

Gram

Cultura

Imunoensaio

Diagnóstico sindrômico.

Clamídia

Imunoenzimático

PCR

Etc.

Diagnóstico sindrômico.

Sangramento fora do período de menstruação, depois de relação, pode tratar clamídia.

Quando há diagnóstico sindrômico → tratam-se gonococo e clamídia.

Candidíase

Rastrear:

Mulheres sexualmente ativas abaixo de 25 a.

Mulheres acima de 25 anos se parceiros múltiplos, novo parceiro.

Grávidas (TPP, conjuntivite, pneumonia).

Tratamento

Azitromicina para clamídia.

Cirpofloxacina para gonococo. Não usar em gestante, assim como Tianadazol.

Ceftriaxona para gonococo em gestantes.

Tratar parceiros.

Rastrear outras DSTs.