

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE TOCOGINECOLOGIA

PRESENÇA DE BACILOS CURVOS EM VAGINOSES

BACTERIANAS: ESTUDO A PARTIR DO EXAME

COLPOCITOLÓGICO

ADRIANA CARMEN COMELLI

Florianópolis, novembro de 1995.

ADRIANA CARMEN COMELLI

0,5

Problemas nos exames
para ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~
ou ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~
de ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~
e ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~

PRESENÇA DE BACILOS CURVOS EM VAGINOSSES

BACTERIANAS: ESTUDO A PARTIR DO EXAME
e ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~
COLPOCITOLÓGICO
conclusões ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~
e ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~ ~~uma~~

**Trabalho de conclusão de Curso de Graduação
em Medicina apresentado ao Departamento de
Tocoginecologia do Centro de Ciências da
Saúde da Universidade Federal de
Santa Catarina.**

Orientadora: Prof. Beatriz M. K. Gil

Florianópolis, novembro de 1995

**A meus pais pela presença
constante em todos os momentos**

AGRADECIMENTOS

A professora de Patologia Maria Beatriz, a pessoa certa que apareceu num momento de angústia.

Aos colegas, que gentilmente auxiliaram na coleta dos dados para a elaboração deste trabalho.

SUMÁRIO

RESUMO.....	V
ABSTRACT.....	VI
I - INTRODUÇÃO.....	1
II - MATERIAIS E MÉTODOS.....	3
III - RESULTADOS.....	5
IV - DISCUSSÃO.....	9
V - CONCLUSÃO.....	14
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	16

RESUMO

A vaginose bacteriana é uma das infecções mais comuns do trato genital feminino. Na gênese da vaginose bacteriana pode haver outros microorganismos implicados além da *Gardnerella vaginalis*. Um deles seria o *Mobiluncus* sp., bacilo curvo, móvel, gram variável, anaeróbio, com múltiplos flagelos. O objetivo do trabalho foi estudar a presença destes bacilos na vaginose bacteriana através da colpocitologia, estabelecendo uma correlação com resultados de bacterioscopia, pH vaginal, Whiff test e dados clínicos. Foram selecionadas 56 amostras de esfregaços cérvico-vaginais provenientes do Ambulatório de Ginecologia do HU-UFSC, corados pelo Papanicolaou para detecção de *Mobiluncus*. Das amostras diagnosticadas como Flora Mista à revisão através de objetiva de imersão foram detectados 29,6% de bacilos curvos compatíveis com *Mobiluncus*. A bacterioscopia foi positiva em 50% dos casos onde foi detectado *Mobiluncus*; 75% das pacientes apresentaram queixa de corrimento vaginal e em 50% foi observado secreção patológica ao exame especular; em 75% dos casos o pH foi > 5 e 50% possuíam Whiff test positivo. Concluimos que corrimento vaginal, secreção patológica e pH vaginal são dados inespecíficos para detecção de *Mobiluncus*; a bacterioscopia ainda é um bom método para diagnóstico de bacilos curvos, sendo positiva em 18,5% das pacientes com Flora Mista; o exame de Papanicolaou, embora seja uma boa técnica para diagnóstico de bacilos curvos, depende tempo e inviabiliza a rotina de um laboratório de colpocitologia.

ABSTRACT

The bacterial vaginosis is one of the most common infectious of the women genital tract. In the bacterial vaginosis genesis could appear other microorganisms involved, besides the Gardnerella vaginalis. One of them could be Mobiluncus sp, a curved, rod, motile bacillus, gram variable, anaerobic, with several flagelli. This searching work objectives to study this bacillus presence in bacterial vaginosis, by the colpocitology, stablishing a ~~cor~~relationship with the results of gram stain, vaginal pH, Whiff test and clinical results. There was selected 56 cervico vaginal smears, coming from the HU-UFSC gynecology ambulatory, ^{stained} coloured by Papanicolaou method, in searching the Mobiluncus sp. From the samples with mixed bacterial stained diagnosis, was make a revision in the oil immersion and finded 29,6% of curved bacilli. compatible with Mobiluncus sp. The Gram's bacterioscopy was positive in 50% of the cases where the Mobiluncus was finded; 75% of the patients made complains of vaginal discharge and in 50% was find pathological secretion in the physical exam; in 75% the pH was > 5 and in 50% of Whiff test was positive. We concluded that the vaginal discharge, pathological secretion and vaginal pH are inespecific for the Mobiluncus detection; the Gram stain still is the best method for diagnosis of curved bacilli, being positive in 18,5% of patients with mixed bacterial stained. The Papanicolaou's method, even being a good approach for the curved bacilli search, takes to much time and turns no/possible the routine of a colpocitological lab.

I - INTRODUÇÃO

A vaginose bacteriana (VB) é uma das infecções mais comuns do trato genital feminino, acometendo mulheres em idade fértil e sexualmente ativas¹. Está associada com corrimento homogêneo aderente, branco ou acinzentado, apresentando pH > 4,5, odor de peixe característico quando misturada com KOH a 10% e presença de clue cells ao exame a fresco^{2,3}.

Acredita-se atualmente que na etiologia da VB participam outros microorganismos além da *Gardnerella vaginalis*; estariam também implicados na sua gênese outras bactérias anaeróbias como o peptoestreptococo, Bacterioides sp, cocos anaeróbios, *Mycoplasma* genitais e *Mobiluncus* sp^{1,4,5}.

O gênero *Mobiluncus* foi descrito, em 1984 por Spiegel e Roberts, como sendo um bacilo curvo, gram variável, anaeróbio, móvel, com múltiplos flagelos subpolares, produtores de succinato e acetato^{6,7}. Este bacilo recobre as células escamosas, dando-lhes aspecto de tapete, sendo assim denominadas de células vírgula (Comma cells)¹.

Devido a dificuldade de se isolar este microorganismo através de cultura, tem-se estudado outros métodos para o seu diagnóstico, como por exemplo, a coloração pelo Gram, exame a fresco, coloração pelo método de Papanicolaou, pH vaginal, bem como técnicas mais apuradas como o uso de anticorpos monoclonais e provas de DNA.^{3,8,9}

Este trabalho tem como objetivo estudar a presença de bacilos curvos na vaginose bacteriana através do exame colpocitológico estabelecendo-se uma



Este trabalho tem como objetivo estudar a presença de bacilos curvos na vaginose bacteriana através do exame colpocitológico estabelecendo-se uma correlação entre os resultados de bacterioscopia, pH vaginal, Whiff test e dados clínicos.

II - MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi realizado com pacientes atendidas no Ambulatório de Ginecologia do Hospital Universitário de Santa Catarina (HU-UFSC) no período de janeiro a fevereiro de 1995, e que não apresentaram nenhum dos critérios abaixo relacionados:

- Paciente sem vida sexual ativa nos últimos 6 meses;
- Paciente com sangramento menstrual ou outro;
- Paciente usuária de antibiótico (oral ou local) ou corticosteróide nos últimos 15 dias;
- Paciente imunodeprimida, gestantes, puérperas (até 42 dias) e lactantes;
- Pacientes menores de 15 ou maiores de 50 anos;
- Pacientes que ao exame suspeitou-se ter vaginite de outra etiologia.

A amostra ficou constituída por 56 pacientes, onde através da anamnese pesquisou-se a idade, queixa de corrimento vaginal com ou sem odor fétido; ao exame físico observou-se a presença ou não de secreção patológica e sua coloração.

Os exames complementares realizados foram a análise do pH vaginal, Whiff test (teste com KOH a 10%), bacterioscopia e citologia cérvico-vaginal.

O teste com KOH a 10% e a análise do pH vaginal (através de fita) foram realizados pelos doutorandos da 11ª fase no momento da consulta e anotados no protocolo.

Para bacterioscopia coletou-se secreção vaginal e confeccionou-se uma lâmina que era enviada ao Laboratório de Microbiologia do HU-UFSC. A lâmina era corada pelo método de Gram e posteriormente analisada por microscopia ótica, num aumento de 100 vezes.

Foi realizada coleta de fundo de saco e ectocérvice com espátula de Ayre e fixadas em álcool a 95%, sendo escaminhadas ao Serviço de Anatomia Patológica do HU-UFSC. Essas lâminas eram coradas pela técnica de Papanicolaou e montadas com lamínula. Para fins deste estudo, os esfregaços vaginais foram analisados por microscopia ótica convencional com aumento de 100, 200 e 400 vezes, por um único patologista, avaliando-se a qualidade da amostra, presença ou não de inflamação e seu grau e flora bacteriana.

Os casos onde se identificava flora mista (FM) foram vistos com lente de imersão (1000 x), na tentativa de melhor caracterizá-la. O resultado foi dado como: FM , compatível com *Gardnerella vaginalis* ou presença de bacilos curvos. Nestes casos era feita a quantificação dos bacilos em raríssimos (+), pequeno número (++) , moderado número (+++) ou grande número (++++).

III-RESULTADOS

Da amostra de 56 pacientes as idades variaram de 17 a 49 anos, com média de 28,08 anos; 2 não apresentaram esta informação. Quarenta e duas pacientes (75,0%) apresentavam queixa de corrimento, sendo que 25 delas queixaram-se de odor fétido. Ao exame, 30 pacientes (53,5%) possuíam secreção patológica, de 2 não constava este dado. Em 15 pacientes (26,7%), o pH foi até 5, em 36 (64,2%), foi > 5, em 2 pacientes não foi realizado o exame e em 3 não constava tal dado no protocolo. O Whiff test foi positivo em 16 pacientes (28,5%), negativo em 37 (66,0%), em 1 paciente não foi realizado o exame e em 2 protocolos não constava a informação.

Dos 56 esfregaços vaginais colhidos de pacientes atendidas no Ambulatório de Ginecologia do HU-UFSC, a qualidade da amostra foi classificada como aceitável com limitações em 48 lâminas (85,71%) e adequada em 8 (14,29%). As limitações estavam relacionadas à baixa celularidade e artefatos de fixação (não foi levado em consideração a presença ou não de componente endocervical nas amostras).

Havia 5 esfregaços dentro dos limites da normalidade (8,93%) e 51 com inflamação (91,07%), sendo discreta em 31 (55,36%), moderada em 18 (32,14%) e acentuada em (3,57%).

A flora foi classificada como Doederlein em 29 casos (51,8%) e FM em 27 (48,2%). Em 2 destes havia associação com fungos morfológicamente compatíveis com *Candida sp* e em 1 caso com *Trichomonas vaginalis*.(Tabela I)

TABELA I - PREVALÊNCIA DOS DIFERENTES PADRÕES DE FLORA BACTERIANA OBSERVADOS NOS ESFREGAÇOS CORADOS PELO PAPANICOLAOU.

PADRÃO DA FLORA	NÚMERO	%
F.D. ^a	29	51,8
F.M. ^b	27	48,2
Total de Casos	56	100

Observação : a: Flora Doederlein ; b: Flora Mista.

Através da análise com objetiva de imersão dos 27 casos de FM, foram identificados bacilos curvos compatíveis com *Mobiluncus* sp em 8 (29,6%), estando em 1 deles associado com bacilos morfologicamente compatíveis com *Gardnerella vaginalis* e em 7 casos com FM. (Tabela II) Seis casos (22,2%) foram classificados como bactérias compatíveis com *Gardnerella vaginalis* e 13 (48,1%) continuaram somente como FM.

**TABELA II - DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS SEGUNDO A FLORA ENCONTRADA
NO EXAME COLPOCITOLÓGICO COM OBJETIVA DE IMERSÃO.**

PADRÃO DA FLORA	NÚMERO	%
FM ^a com bacilos curvos	7	26,0
FM compatível com G.vaginalis ^b + bacilos curvos	1	3,7
FM compatível com G. vaginalis	6	22,2
FM	13	48,1
Total de Casos	27	100

Observação: a:Flora mista; b: Gardnerella vaginalis

Das 8 amostras onde foi identificado Mobiluncus sp, estes ficaram assim quantificados: 3 lâminas com +/4, 2 com ++/4 e 3 com +++/4.(Tabela III)

**TABELA III - DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE ESFREGAÇOS VAGINAIS
COM MOBILUNCUS SEGUNDO A SUA QUANTIFICAÇÃO**

QUANTIFICAÇÃO	NÚMERO DE CASOS	%
+/4	3	37,5
++/4	2	25,0
+++/4	3	37,5
++++/4	0	0,0
Total de Casos	8	100,0

Quanto ao grau de inflamação apresentado, observamos inflamação discreta em 5 casos (62,5%) e, inflamação moderada nos outros 3 (37,5%) restantes.

Pela bacterioscopia, obtivemos em nossa amostra 5 lâminas (8,9%) com diagnóstico positivo para *Mobiluncus* sp. Através da coloração pelo Gram foram observados bacilos encurvados, gram negativos ou gram positivos, curtos, cocóides, morfológicamente compatíveis com *Mobiluncus* sp. Quando analisada em imersão a lâmina correspondente, em apenas um caso não foi confirmado o diagnóstico; nas outras 4 lâminas foram encontrados bacilos curvos compatíveis com *Mobiluncus* sp, sendo que em duas foram quantificados como ++/4 e nas outras duas, como +++/4.

Durante a anamnese 6 pacientes (75,0%) queixaram-se de corrimento, sendo que 5 destas (83,3%) referiram presença de odor fétido. (As outras 2 pacientes não apresentaram queixa de corrimento.)

Ao exame físico (especular), 4 pacientes (50,0%) apresentavam secreção patológica, sendo que em 3 (75,0%) a coloração do corrimento era amarelada e em 1 delas era branca. As outras 4 pacientes não apresentavam secreção patológica ao exame.

O pH vaginal foi superior a 5 em 6 casos (75,0%), em 1 caso foi até 5 (12,5%) e em 1 paciente não foi realizado.

O teste com KOH a 10% (Whiff test) foi positivo em 4 pacientes (50,0%), em 3 (37,5%) delas foi negativo e em 1 paciente (12,5%) não foi realizado o exame.

IV - DISCUSSÃO

A vaginose bacteriana é uma infecção do trato genital feminino caracterizada pela diminuição da prevalência e concentração de lactobacilos (Flora de Doederlein) e um aumento na prevalência de outras espécies de bactérias, principalmente anaeróbicas, sendo mais comumente encontrada a *Gardnerella vaginalis*, *Bacterioides* sp, e em alguns casos *Mobiluncus* sp^{8,10}.

Os bacilos curvos compatíveis com *Mobiluncus* podem ser detectado através de diversos métodos, um deles seria a coloração pelo método de Papanicolaou. Em nosso estudo buscamos estabelecer uma correlação entre os diversos métodos de diagnóstico como exame a fresco, bacterioscopia, pH vaginal, Whiff test, com os resultados da citologia cérvico-vaginal.

A incidência de bacilos curvos compatíveis com *Mobiluncus* foi de 14,3% na amostra geral (56 pacientes); quando selecionamos as pacientes que tinham flora mista (FM), esta taxa aumentou para 29,6%. Schnadig et al encontraram *Mobiluncus* em 22% dos casos através da coloração de Papanicolaou em pacientes com vaginose bacteriana².

O exame a fresco, mesmo apresentando uma boa correlação com os métodos de Gram e colpocitologia, pode dar resultados falsos-positivos devido a presença de microorganismos com morfologia semelhante à dos bacilos curvos^{6,11}. Castro e Alves descreveram que não era possível identificar os bacilos curvos ao microscópio óptico de luz transmitida; estes só foram observados com

nas
definições
de
mobiluncus

segurança na microscopia de campo escuro ¹. Embora o exame a fresco fizesse parte do protocolo por nós aplicado, os laudos muitas vezes não constavam no prontuário das pacientes, o que impossibilitou estabelecer uma correlação entre este exame e a colpocitologia.

Dados clínicos, como queixa de corrimento vaginal e presença de secreção patológica ao exame especular, não se mostraram bons indicadores para o diagnóstico de *Mobiluncus*. Setenta e cinco por cento das pacientes onde foram encontrados bacilos curvos apresentavam queixa de corrimento e em 50% foi observado secreção patológica ao exame; contudo 86,2% das pacientes, onde foi diagnosticado Flora Doederlein ao exame colpocitológico, também observou-se tal queixa, sendo que em 16 pacientes (55,1%) desta mesma amostra, foi observada secreção patológica ao exame especular.

Gorrín et al, numa amostra de 23 pacientes positivas para *Mobiluncus* sp, observou que o pH vaginal variou de 5 a 5,5 em 26,2%; 6 a 6,5 em 69,5% e acima de 7 em 4,3% ⁷. Em nosso estudo pudemos observar que 75% das pacientes com diagnóstico citopatológico de *Mobiluncus* possuíam pH > 5; observou-se ainda, que 85,2% das pacientes onde foi diagnosticado Flora Mista apresentavam pH > 5, o que torna o pH vaginal um exame inespecífico para diagnóstico de *Mobiluncus* sp.

Segundo a literatura, parece haver uma certa relação entre a presença de *Mobiluncus* e a positividade do Whiff test ², o que de certa maneira corrobora os achados de nosso estudo, onde 50% das pacientes com bacilos curvos na colpocitologia apresentaram Whiff test positivo.

Não foi possível ser realizada a cultura para *Mobiluncus* em nosso laboratório, uma vez que não se dispunha de condições técnicas para coleta e semeadura. Como visto na literatura, este é um método oneroso e que dispende tempo para diagnóstico (1 ou mais semanas) ^{2,9,10}.

A coloração pelo Gram tem sido considerada ainda um excelente método para o diagnóstico de vaginose bacteriana ^{2,3,6,7,8,9,12,13}. Spiegel et al detectaram bacilos curvos através da coloração pelo Gram em 51% de 61 mulheres com vaginose bacteriana, e Cristiano et al, em 39% de 163 mulheres com vaginose bacteriana ^{14,15}.

Através da coloração pelo Gram, modificada por Kopeloff que utiliza fucsina básica como corante de contraste, pode-se distinguir 2 tipos morfológicos: *Mobiluncus curtisii* e *Mobiluncus mulieris*; a importância desta diferenciação estaria relacionada com o tratamento das infecções causadas por estas bactérias, como veremos adiante.

Em 4 pacientes (50%) onde foi diagnosticado bacilos curvos, morfológicamente compatíveis com *Mobiluncus* pela coloração de Papanicolaou, observou-se bacterioscopia positiva para *Mobiluncus*. Uma paciente que possuía diagnóstico de Flora Mista apresentou na bacterioscopia bastonetes gram negativos, encurvados, com características morfológicas de *Mobiluncus*, porém o diagnóstico não foi confirmado pela colpocitologia. Na amostra geral, a bacterioscopia foi positiva em 8,9% dos casos; quando selecionamos esta amostra tomando apenas as pacientes com Flora Mista, a taxa elevou-se para 18,5% dos casos, atingindo níveis próximos aos preconizados pela literatura.

É de fundamental importância deixar claro que pelo fato de, na maioria dos casos os bacilos estarem presentes em pequena ou média quantidade, eles só foram detectados graças a uma pesquisa dirigida. Estes bacilos só puderam ser observados através de cuidadosa análise em objetiva de imersão, o que sem dúvida aumentou significativamente o tempo dispendido para cada exame. Tal procedimento não seria viável numa rotina volumosa de colpocitologia. Além disso, este é um exame basicamente voltado para prevenção do câncer e não para diagnóstico de processos infecciosos.

Neste sentido, ressalta-se que a primeira proposta do Sistema Bethesda ainda tinha a preocupação de especificar o agente etiológico das vaginoses, recomendando-se laudos do tipo: "microorganismos morfológicamente compatíveis com *Gardnerella vaginalis*". A revisão de 1991 reconhece uma etiologia polimicrobiana para vaginose bacteriana, envolvendo diversos tipos de bactérias anaeróbicas (facultativas ou obrigatórias), denominando-as genericamente como Flora Mista, sem a obrigatoriedade de uma identificação mais específica, ou seja, uma vez recebido o laudo de Flora Mista, nela podem existir diferentes agentes com *Gardnerella vaginalis* ou, até mesmo, *Mobiluncus*^{16,17}

Contra-pondo-se à literatura, onde Maeda-Shirata¹⁰ e Schnadig et al² consideram que a análise através de objetiva de imersão não dispende tempo significativo, a nossa experiência mostrou que tal procedimento acarretaria prejuízo na rotina diagnóstica de um laboratório de colpocitologia.

Embora nossa amostra tenha sido pequena, detectou-se bacilos curvos numa parcela não desprezível das pacientes. Se o diagnóstico de *Mobiluncus*

Embora nossa amostra tenha sido pequena, detectou-se bacilos curvos numa parcela não desprezível das pacientes. Se o diagnóstico de *Mobiluncus* nestes casos tem alguma implicação prática, não temos condições de afirmar pois não houve acompanhamento destas pacientes após a terapêutica instituída.

Sugerimos um estudo prospectivo envolvendo pacientes que tenham vaginose bacteriana de repetição associada a presença de bacilos curvos, para avaliação do tratamento, uma vez que se sabe da existência de cepas de *Mobiluncus* resistentes ao metronidazol^{9,18}, e nesses casos, quando se fizer necessário, solicitar uma pesquisa específica de bacilos curvos, tanto pela bacterioscopia como pela colpocitologia.

V-CONCLUSÃO

Resultado
1-Foram encontrados bacilos curvos compatíveis com Mobiluncus em 14,3% da amostra geral, e em 29,6% dos casos em que havia diagnóstico citopatológico de Flora Mista.

2-Observou-se que os bacilos curvos estavam associados com outros microorganismos em todos os casos, em geral apresentando-se numa quantidade pequena ou moderada.

3-A pesquisa de bacilos curvos só é possível através da objetiva de imersão, o que acarreta aumento no tempo da realização do exame, inviabilizando a rotina do laboratório de citopatologia.

Resultado
4-A bacterioscopia foi positiva em metade dos casos onde foi diagnosticado bacilos curvos compatíveis com Mobiluncus pelo Papanicolaou, e em 18,5% das pacientes com diagnóstico de Flora mista.

5-A queixa de corrimento e a presença de secreção patológica ao exame especular não se mostraram específicos para diagnóstico de Mobiluncus, pois pacientes que possuíam Flora Doederlein também apresentaram queixa de corrimento e/ou secreção patológica.

6-Embora 75% das pacientes com diagnóstico de bacilos curvos tenham apresentado pH vaginal superior a 5, dado que confere com a literatura, não foi possível estabelecer uma correlação com o diagnóstico de Mobiluncus, pois 85,2% das pacientes que possuíam Flora mista também apresentaram pH > 5.

M. S. S.
7-O Whiff test foi positivo em 50% das pacientes com bacilos curvos, e em 44,4% das pacientes com Flora mista, não tornando o exame específico para o diagnóstico de Mobiluncus.

8-Uma pesquisa específica para Mobiluncus, através da coloração de Gram ou de Papanicolaou estaria indicada naqueles casos onde houvesse a presença de bacilos curvos em associação a vaginose resistente ao tratamento convencional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CASTRO, J.M.S.; ALVES, E.B. Contribuição para o estudo etiológico das vaginoses bacterianas. **Rev. Bras. Anal. Clín.**, v. 24, p.31-34, 1992.
2. SCHNADIG, V.J.; DAVIE, K.D.; SHAFER, S.K.; et al. The cytologist and bacteriologist of the vaginal - ectocervical area - clues, commas and confusion. **Acta Cytologica**, v. 33, p. 287 - 297, 1989.
3. HILLIER, S.L. Diagnostic microbiology of bacterial vaginosis. **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 169, p.455-459, 1993.
4. KRUSE, W. Vulvovaginites e cervicites. In: FREITAS, F.; MENKE, C.H.; RIVOIRE, W. **Rotinas em Ginecologia**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. p. 300-322.
5. LARSSON, P.B.; BERGMAN, B.B. Is there a causal connection between motile curved rods, Mobiluncus species, and bleeding complications? **Am. J. Obstet. Gynecol.**, v. 154, p.107-108, 1986.
6. ANDREU, A.; GIMÉNEZ, M.; ELCUAZ, R.; et al. Aislamiento e identificación de Mobiluncus curtisii e Mobiluncus mulieris en muestras genitales. **Rev. Clín. Española**, v.189, p. 18-20, 1991.
7. GORRÍN, J.N.S.; MUÑOZ, F.B.; VERDECIA, B.O. Introducción al diagnóstico de Mobiluncus spp, en vaginosis inespecíficas en nuestra población. Primer informe en Cuba. **Rev. Cubana Obstet. Ginecol.**, v. 17, p. 132-139, 1991.

8. HILLIER, S. L.; CRITCHLOW, C. W.; STEVENS, C. E.; et al. Microbiological, epidemiological and clinical correlates of vaginal colonisation by *Mobiluncus* species. **Genitourin Med.**, v. 67, p. 26-31, 1991.
9. ALIPI, I. T.; CONDE, G. *Mobiluncus*, nuevo patógeno microbiano? **Infectología**, n.2, p. 44-49, 1986.
10. MAEDA, M. Y. S.; SHIRATA, N. K.; PEREIRA, G. M. S.; et al. Identificação diferencial do *Mobiluncus* sp nas vaginoses bacterianas através do diagnóstico morfológico e sua importância na rede de saúde pública. **Rev. Bras. Med.**, v. 51, p. 361-368, 1994.
11. LARSSON, P. G.; BERGMAN, B.; FORSUM, U.; et al. Treatment of bacterial vaginosis in women with vaginal bleeding complications or discharge and harboring *Mobiluncus*. **Gynecol. Obstet. Invest.**, v. 29, p. 296-300, 1990.
12. LEFÈVRE, J. C. Données bactériologiques récentes: de la physiopathologie au traitement. **Rev. fr. Gynécol. Obstét.**, v. 88, p. 207-210, 1993.
13. ROCHA, F. T. A.; SANTOS, A. M. D. Aspectos clínicos e laboratoriais das infecções genitais femininas I. **Femina**, v. 22, p. 251-257, 1994.
14. SPIEGEL, C. A.; ESCHENBACH, D. A.; AMSEL, R. A.; et al. Curved anaerobic bacteria in bacterial (nonspecific) vaginosis and their response to antimicrobial therapy. **J. Infect. Dis.**, v. 148, p. 817-822, 1983.

15. CRISTIANO, L.; COFFETTI, N.; DALAVAI, G.; et al. Bacterial vaginosis: prevalence in outpatients, association with some microorganisms and laboratory indices. **Genitourin Med.**, v. 65, p. 382-387, 1989.

16. KAMINETZKY, H.A.; KLINE, T.S.; KRAEMER, B.B.; et al. The 1988 Bethesda system for reporting cervical / vaginal cytologic diagnosis. **Acta Cytologica**, v. 33, p. 567-573, 1989.

17. LUFF, R.D.; BEREK, J.S.; BIBBO, M.; et al. The Bethesda system for reporting cervical / vaginal cytologic diagnosis. **Acta Cytologica**, v. 37, p. 115-124, 1993.

18. SPIEGEL, C.A. Susceptibility of *Mobiluncus* species to 23 antimicrobial agents and 15 other compounds. **Antimicrob. Agents Chemother.**, v. 31, p. 249-252, 1987.

TCC
UFSC
TO
0022

Ex.1

N.º Cham. TCC UFSC TO 0022

Autor: Comelli, Adriana C

Título: Presença de bacilos curvos em va



972813532

Ac. 254168

Ex.1 UFSC BSCCSM