



OCORRÊNCIA DE *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma* spp. EM AMOSTRAS GENITAIS DE PACIENTES PERTENCENTES A 15ª REGIONAL DE SAÚDE DO ESTADO DO PARANÁ

Juliana Suniga de Oliveira (PIC/UEM), Nathally Claudiane De Souza Santos(PIC/UEM), Rubia Andréia Falleiros de Pádua, Katiany Rizzieri Caleffi-Ferraciolli, Vera Lucia Dias Siqueira, Rosilene Fressatti Cardoso, Regiane Bertin De Lima Scodro (Orientador), e-mail: rblscodro@uem.br

Universidade Estadual de Maringá /Departamento de Análises Clínicas e Biomedicina/Maringá, Paraná, Brasil.

Microbiologia – Microbiologia Aplicada

Palavras-chave: Micoplasmas, Colonização, Infecção

Resumo

As bactérias dos gêneros *Mycoplasma* spp. e *Ureaplasma* spp. não possuem parede celular, pertencem a microbiota geniturinária dos seres humanos e estão associados a infecções no trato genital. Os objetivos deste trabalho foram: a) avaliar a ocorrência e concentração dos micro-organismos em amostras genitais de pacientes da 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná atendidos no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas da Universidade Estadual de Maringá (LEPAC/UEM), em Maringá, Paraná, Brasil, e; b) correlacionar os resultados das culturas positivas para micoplasmas com outros dados clínico-laboratoriais. Realizou-se um estudo transversal retrospectivo de secreção genital durante o período de janeiro de 2009 e dezembro de 2014. Foram avaliados 2.327 pacientes dos quais 51,6% foram positivos para micoplasmas. Dos pacientes com cultura positiva, 82,4% tinham concentrações clinicamente significativas, por outro lado, 17,9 % dos pacientes tiveram culturas positivas para micoplasmas em baixa concentração. A presença aumentada de leucócitos e de secreção vaginal foi evidenciada como um achado importante nos pacientes considerados infectados. Vaginose bacteriana foi a alteração mais comumente correlacionada aos micoplasmas. A alta positividade de culturas para *M. hominis* e *Ureaplasma* spp. em concentrações consideradas clinicamente significativas neste estudo, é um alerta para este problema de saúde pública.



Introdução

Os micoplasmas são bactérias desprovidas de parede celular e não são visíveis nas preparações comuns como a coloração de Gram, isto impossibilita a identificação direta dos micoplasmas. Por outro lado, o cultivo desses micro-organismos é possível e necessita de meios de cultura enriquecidos (BENFATTI et al., 2009). Estas bactérias acometem geralmente jovens em idade reprodutiva, de baixo estado socioeconômico, sexualmente ativas e também relacionado a pacientes com múltiplos parceiros. *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma* spp. merecem destaque em infecções no trato geniturinário baixo, adquiridas principalmente através de contato sexual, como uretrites, doença inflamatória pélvica e as infecções intraparto. Para que seja avaliada a necessidade de tratamento, leva-se em consideração a concentração destes micro-organismos e a amostra biológica coletada. Dessa forma, são considerados significativos valores de concentração acima de 10^3 ou 10^4 UAC/mL (unidades de alteração de cor por mL) (AVELAR et al., 2007). Assim, os objetivos deste trabalho foram: a) avaliar a ocorrência e concentração dos micro-organismos em amostras genitais de pacientes da 15ª Regional de Saúde do Estado do Paraná atendidos no Laboratório de Ensino e Pesquisa em Análises Clínicas da Universidade Estadual de Maringá (LEPAC/UEM), em Maringá, Paraná, Brasil, e; b) correlacionar os resultados das culturas positivas para micoplasmas com outros dados clínico-laboratoriais.

Materiais e métodos

Foi realizado um estudo transversal retrospectivo baseado na análise dos resultados de exames de secreções de pacientes da 15ª Regional de Saúde atendidos no LEPAC/UEM durante o período de janeiro de 2009 a dezembro de 2014. Foram incluídos neste estudo todos os pacientes que realizaram cultura para micoplasmas durante o período estudado.

Também foram coletados dados referentes a outros exames relacionados ao diagnóstico de infecções do trato genital. Como instrumento para coleta de dados foi utilizado a ficha do paciente, contendo as seguintes variáveis: sexo, idade, sintomatologia e os resultados dos exames: bacterioscopia, exame a fresco e cultura de diferentes materiais biológicos do trato genital. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da UEM protocolo 353.099.

Resultados e Discussão

Foram estudados 2.327 resultados de exames, sendo 2.280 (98,0 %) do sexo feminino e 47 (2,0 %) do sexo masculino. *M. hominis* e *Ureaplasma*



spp. foram isolados em 1.201 (51,6 %) pacientes. Destes, 926 (77,1 %) e 53 (4,4 %) tiveram cultura positiva exclusivamente para *Ureaplasma* spp. e *M. hominis*, respectivamente e, em 222 (18,5 %) dos resultados foram encontrados ambos micro-organismos (Fig.1). Observou-se maior frequência de micoplasmas em pacientes com idade entre 12 a 50 anos 1098 (91,4 %). Analisando as concentrações das culturas positivas para micoplasmas e utilizando os valores de referência de Avila & Ferreira, consideramos que, dos pacientes com cultura positiva estudados, 986 (82,1 %) foram considerados infectados e 215 (17,9 %) colonizados. Considerou-se como concentrações limítrofes, para ambos micro-organismos, concentrações $\geq 10^3$ UAC/mL, para secreções vaginais e primeiro jato de urina, e $\geq 10^4$ UAC/mL para material endocervical. Isto demonstra a importância da titulação dos micoplasmas, pois, num primeiro momento, para 17,9 % dos pacientes, não seria indicado o tratamento, já que baixas concentrações sugerem colonização.

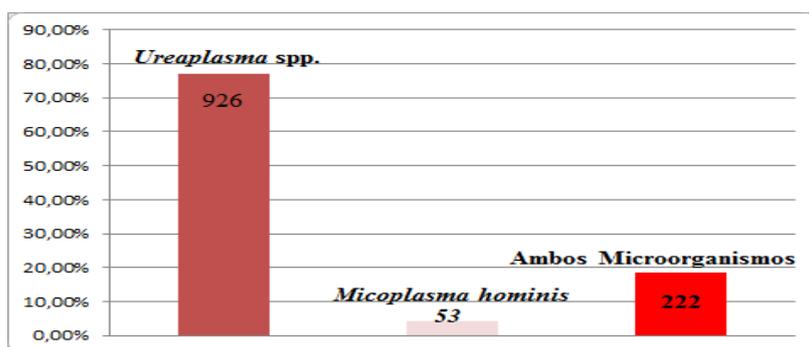


Figura 1. Ocorrência de *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma* spp. em amostras genitais de pacientes atendidos no LEPAC/UEM entre janeiro de 2009 e dezembro de 2014.

Foi possível observar que as queixas de secreção genital aumentada têm íntima relação com a positividade de culturas para micoplasmas. Dos pacientes que relataram presença de secreção aumentada, 53,5 % possuíam micoplasmas.

Verificou-se a presença de reação leucocitária em grande parte dos pacientes que tiveram culturas positivas para *M. hominis* e *Ureaplasma* spp., afirmando a presença de leucócitos aumentados como um fator auxiliar para o diagnóstico de infecções genitais por estes micro-organismos. Vaginose bacteriana foi a alteração mais encontrada em associação aos micoplasmas (75,5 %), acredita-se que as *clue cells* produzam um pH alcalino que esfolia as células epiteliais e facilita a adesão dos micoplasmas (MONTAGNER et al., 2007).

Paralelamente à cultura para micoplasmas, foram realizadas culturas de secreção genital para outros agentes etiológicos em 1.078 (46,3 %)



pacientes. Em 18 (1,7 %) culturas foram isolados: *Enterococcus faecalis*, *Candida albicans*, *Candida tropicalis*, *Streptococcus agalactiae*, *Klebsiella pneumoniae* e *Neisseria gonorrhoeae*. Destas culturas, em oito (44,4 %) pacientes houve associação com micoplasmas, sendo todas do sexo feminino.

As infecções por micoplasmas tem se mostrado bastante frequentes e podem ter efeitos nocivos no trato geniturinário e o estudo destes agentes é um constante desafio na tentativa de estabelecer o papel destes micro-organismos na patogenia das doenças humanas.

Conclusões

A alta positividade de culturas para *M. hominis* e *Ureaplasma spp.*, em concentração considerada clinicamente significativa observada neste estudo, alerta para se considerar essas infecções como um problema de saúde pública já que estes micro-organismos, implicados em diversos distúrbios do trato genital, podem ser transmitidos sexualmente.

Agradecimentos

LEPAC/DAB/UEM

Referências

AVELAR G.S.; BERTÃO S.A.S.; PÁDUA R.A.F. et al. *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma sp.* em amostras do trato Geniturinário e sua relação com sintomas de infecção genital. Rev Bras Anal Clin 2007; 39 (4): 295-298.

AVILA S.L.M.; FERREIRA A.W. Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e auto-imunes. Guanabara Koogan 2001; 2: 186.

BENFATTI C.S.; CORDOVA C.M.M. Análise da atividade antibacteriana de extratos brutos de espécies de *Eugenia sp.* frente a cepas de Mollicutes. Trabalho de Conclusão de Curso - (Graduação em Farmácia) - Centro de Ciências da Saúde - Universidade Regional de Blumenau; 2009.

MONTAGNER C.; CRUZ C.F.; ALBINI C.A. et al. Prevalência de casos de *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma urealyticum* nas secreções endocervicais e urinas de primeiro jato em um laboratório de análises clínicas de Brusque-SC. Rev Bras Anal Clin 2007, 1: 83-88.