

# Importância de *Ureaplasma Urealyticum* e *Mycoplasma Hominis* em materiais "Uro-genitais"

Vanira Regina da S. M. Ceccarelli, Kiyoko Horie Kuriki, Agda C.P. Vinagre, Teresa I. Yara.

*J Bras Doenças Sex Transm*, 7(1): 9 - 13, 1995

## Resumo

*Ureaplasma urealyticum* e *Mycoplasma hominis* isolados em trato uro-genital estão associados, com Doenças Sexualmente Transmissíveis (DST), Uretrites não Gonocócicas, Doença Pélvica Inflamatória, Infecções Neo-Natais, Abortos Espontâneos e Casos de Infertilidade.

Estudos feitos no período de junho de 1992 a julho de 1994, pelo Laboratório Bio-Ciência/Lavoisier, em 1.427 culturas provenientes de secreções vaginais, uretrais, endocervicais, urina e esperma, apresentaram uma positividade de 30,8% (440) para *Ureaplasma urealyticum* e 6,1% (87) para *Mycoplasma hominis*.

A identificação de *Ureaplasma urealyticum* baseou-se na atividade da urease e observação de colônias marrom-douradas em meio sólido. *Mycoplasma hominis* foi caracterizado pela arginina e morfologia colonial.

É importante ressaltar que a maior incidência de positividade encontrada para *Ureaplasma urealyticum* foi de 34,3% em secreções Endocervicais e 32,5% em secreções Vaginais, seguido de 26,3% em Secreções Uretrais.

Indiscutivelmente o *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma urealyticum* são patógenos importantes e, portanto, deverão ser pesquisados e valorizados os achados com colonização superior a 10 U.F.C.

## Summary

Isolated *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in urogenital tract are associated with Sexually Transmitted Diseases (S.T.D.), Non Gonococcal Urethritis, Pelvic Inflammatory Disease, Neonatal Infections, Spontaneous Abortions and Infertility Cases.

Studies were made during the period between June 1992 and

Laboratório BIO-CIÊNCIA/LAVOISIER

Departamento de Microbiologia

Av. Angélica, 1832 - Higienópolis

São Paulo - SP - CEP: 01228-200

July 1994, by the Bio-Ciência/Lavoisier, in 1.427 cultures proceeding from vaginal, urethral, endocervical secreta, urine and sperm presented a positiveness of 30.8% (440) in *Ureaplasma urealyticum* and 6.1% (87) in *Mycoplasma hominis*.

The identification of *Ureaplasma urealyticum* was based on activity of urease and brown-golden colonies observation in solid media. The *Mycoplasma hominis* was characterized by arginine and colonial morphology.

It is important emphasizing that the greater incidence of positiveness found for *Ureaplasma urealyticum* was of 34.3% in Endocervical secreta and 32.5% in Vaginal secreta, followed by 26.3% in Urethral secreta.

Undoubtedly the *Mycoplasma hominis* and *Ureaplasma urealyticum* are important pathogenes and, therefore, they must be searched and whatever is found, valorized with colonization higher than 10 U.F.C.

## Introdução

Estatísticas recentes demonstram que, dois terços dos casos de uretrites em homens sexualmente ativos, são de origem não gonocócica<sup>7</sup> (U.N.G.)

O gênero *Ureaplasma urealyticum* é comprovadamente um dos agentes etiológicos das uretrites não gonocócicas, enquanto o gênero *Mycoplasma hominis* é um dos responsáveis pela Doença Pélvica Inflamatória (D.P.I.). Tem-se demonstrado que *Ureaplasma* e *Mycoplasma* estão associados com doenças sexualmente transmissíveis (D.S.T.), infecções neo-natais, abortos espontâneos e casos de infertilidade<sup>3</sup>.

## Materiais e Métodos

Foram estudados materiais de secreções endocervicais, vaginais, uretrais, prostáticas, do colo uterino e prepúcio, além de esperma e urina.

O material colhido foi colocado imediatamente no meio de transporte e posteriormente semeado em meios líquidos (U-9 e M-42) e

**TABELA 1: FREQUÊNCIA E PORCENTAGEM DE CASOS POSITIVOS PARA UREAPLASMA UREALYTICUM, MYCOPLASMA HOMINIS E OUTROS AGENTES.**

	Ureaplasma urealyticum	Mycoplasma hominis	Ureaplasma urealyticum e Mycoplasma hominis
<b>Gardnerella vaginalis</b> 69 (48,2%)	34	06	29
<b>Candida albicans</b> 61 (42,6%)	49	03	09
<b>Streptococcus agalactiae</b> 06 (4,2%)	04	01	01
<b>Candida albicans e Gardnerella vaginalis</b> 03 (2,1%)	02	0	01
<b>Staphylococcus aureus</b> 02 (1,3%)	01	0	01
<b>Neisseria gonorrhoeae</b> 02 (1,3%)	02	0	0

em ágar (A-7)<sup>6</sup>. Incubou-se 24-48 horas / 36,5° C em microaerofilia.

Após este período verificou-se as mudanças nos meios líquidos e o crescimento no meio semi-sólido (ágar).

A identificação da *Ureaplasma urealyticum* baseou-se na atividade da urease e observação de colônias marrom-douradas em meio sólido. *Mycoplasma hominis* foi caracterizado pela arginina e morfologia com aparência típica de "ovo frito", caracterizados por um crescimento central para o interior da malha do ágar e por uma zona periférica de crescimento superficial. Sendo positiva precedeu-se à titulação<sup>12</sup>.

## Resultados

Foram efetuadas, no período de junho de 1992 a julho de 1994, 1.427 culturas as quais apresentaram uma positividade de 30,8% (440) para *Ureaplasma urealyticum* e 6,1% (87) para *Mycoplasma hominis*. Observou-se que 66 culturas apresentaram positividade para os dois gêneros.

Foram pesquisados e diagnosticados outros agentes etioló-

gicos patogênicos em 143 culturas (Tabela 1), sendo *Cândida albicans* e *Gardnerella vaginalis* as associações mais frequentes.

Os resultados de Cultura positivas para *Ureaplasma* e *Mycoplasma*, com cultura negativas, flora normal e sem culturas para outros patógenos, estão apresentadas na Tabela II.

Verificamos que as culturas positivas, mostraram uma relação de positividade maior para as secreções endocervicais (Tabela III).

## Conclusões e comentários

Algumas espécies de *Mycoplasma* estão associadas ao homem<sup>4</sup>, entre os vários gêneros, duas espécies - o *Mycoplasma hominis* e *Ureaplasma urealyticum* (Mycoplasma T) - comprometem o aparelho genito-urinário.

Nossa pesquisa demonstrou que indiscutivelmente o *Mycoplasma hominis* e o *Ureaplasma urealyticum* são patógenos importantes e deverão ser pesquisados isolados ou em associações com outros patógenos. Consideramos clinicamente significativa

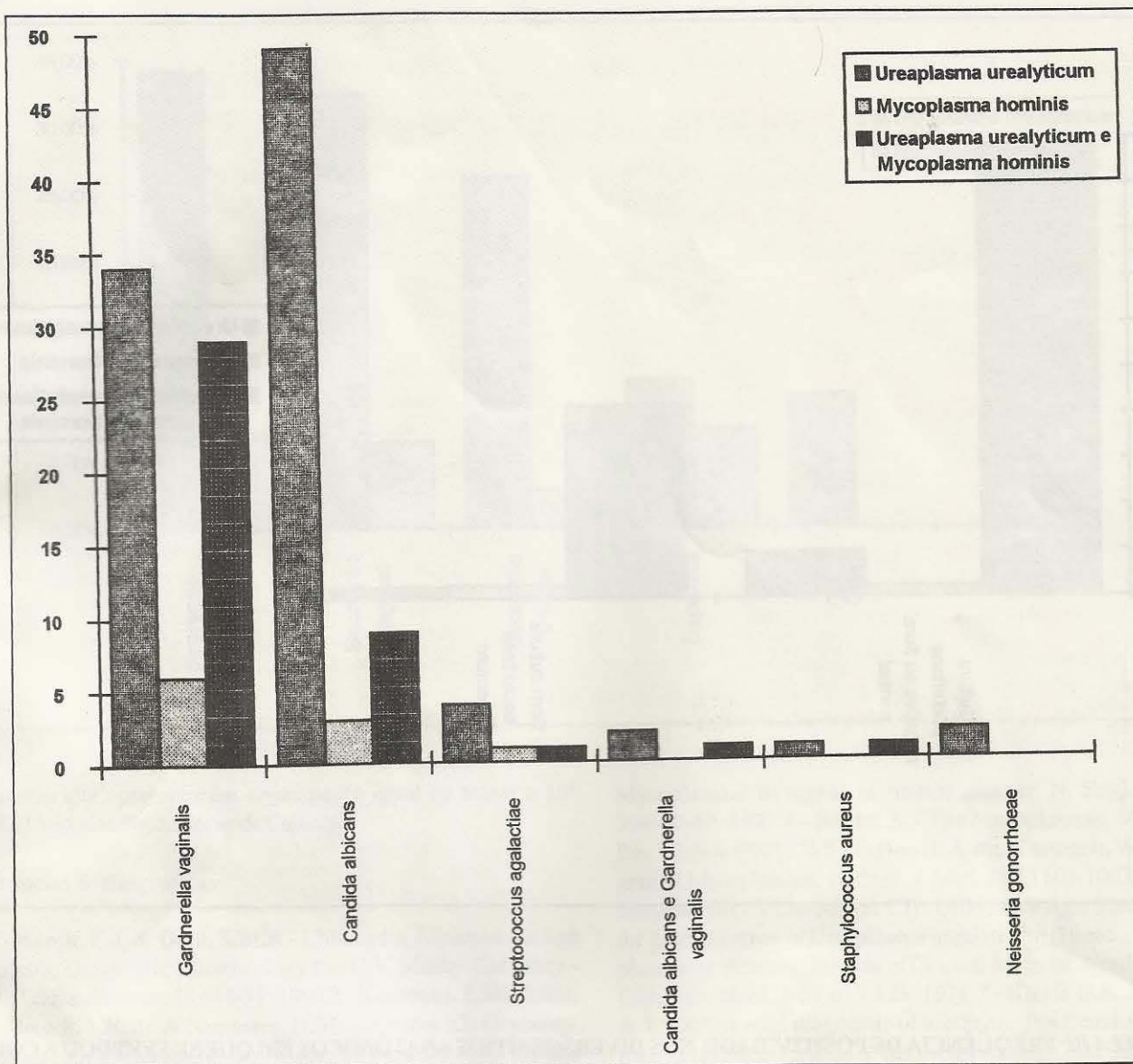


TABELA II: FREQUÊNCIA DE UREAPLASMA UREALYTICUM, MYCOPLASMA HOMINIS COM CULTURAS NEGATIVAS, FLORA NORMAL E SEM CULTURAS PARA OUTROS PATÓGENOS.

	Culturas bacterianas negativas ou com flora normal	Sem cultura bacteriana comum
Ureaplasma urealyticum	197	85
Mycoplasma hominis	05	06
Ureaplasma urealyticum e Mycoplasma hominis	20	05

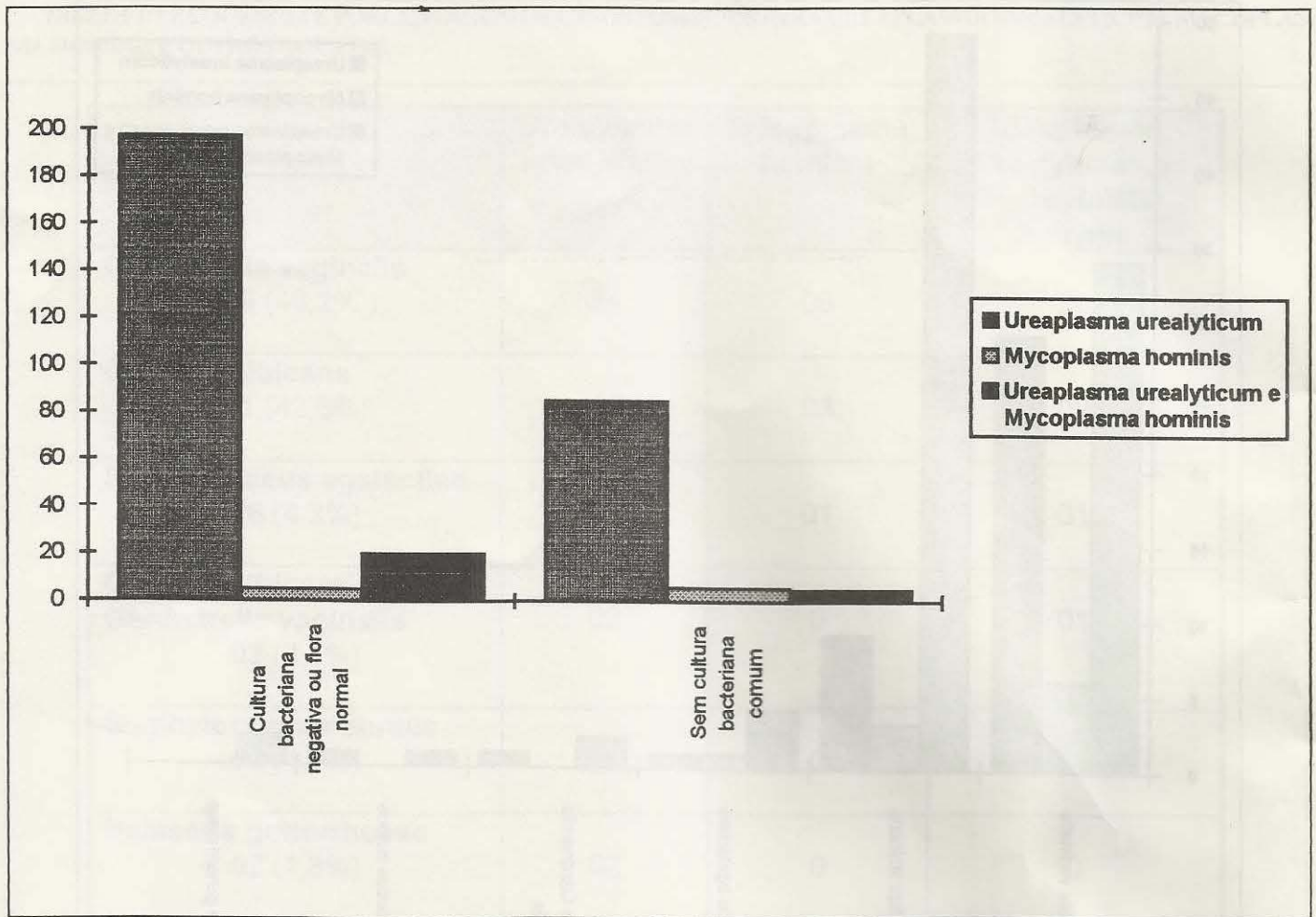
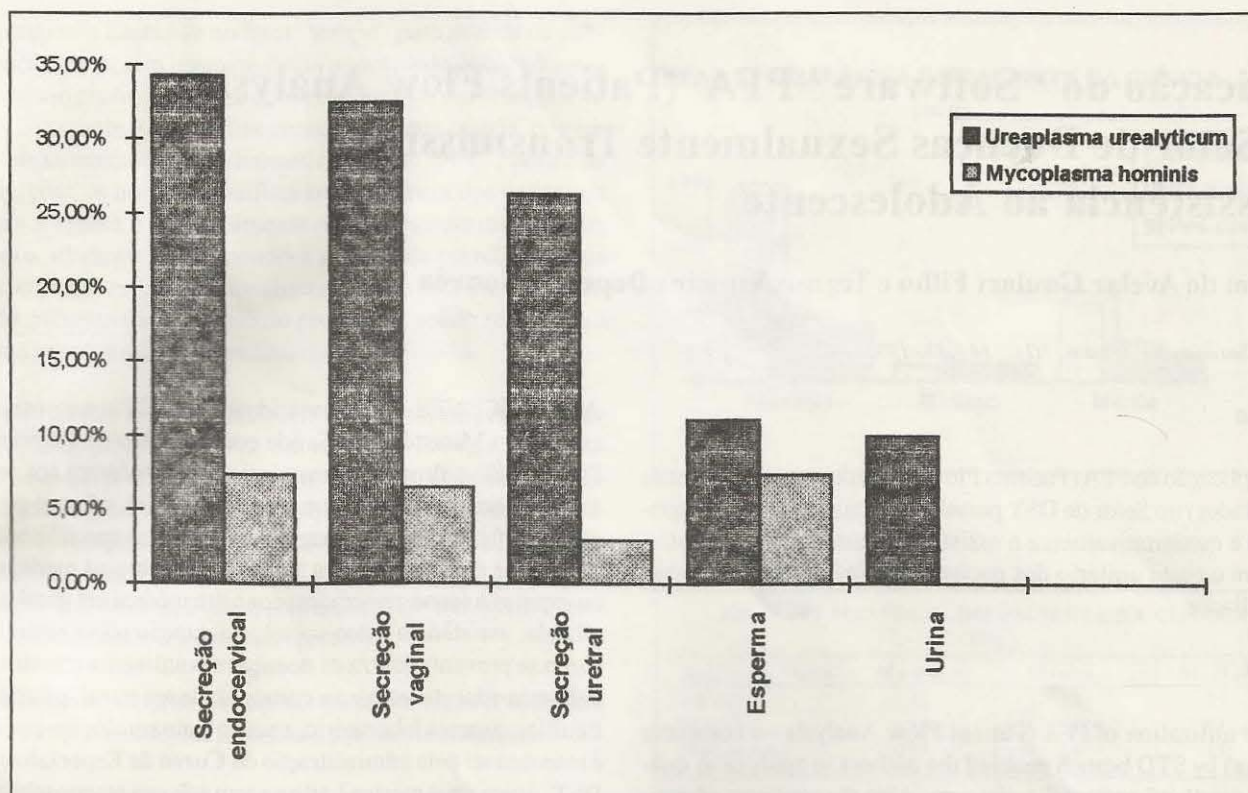


TABELA III: FREQUÊNCIA DE POSITIVIDADE NOS DIVERSOS SÍTIOS ANATÔMICOS EM QUE SE EFETUOU A COLETA

	Secreção endocervical (274) *	Secreção vaginal (892) *	Secreção uretral (167) *	Esperma (54) *	Urina (40) *
<b>Ureaplasma urealyticum</b>	94 (34,3%)	290 (32,5%)	44 (26,3%)	6 (11,1%)	4 (10%)
<b>Mycoplasma hominis</b>	20 (7,4%)	58 (6,5%)	5 (3%)	4 (7,4%)	0

\* Número de culturas



as culturas que apresentaram crescimento igual ou maior a  $10^3$  U.F.C. (Unidades Formadoras de Colônia).

#### Referências Bibliográficas

1 - Baron, E.J. & Gold, S.M.F. - Chlamydia, Mycoplasma and Rickettsia, Diagnostic Microbiology the C.V. Mosby Company - Eighth Edition Toronto; 38:558-71 -1990.2 - Koneman, E.W.; Allen, S.D.; Dowell, V.R. Jr. & Sommers, H.M. - Uretrites não Gonocócicas, Diagnóstico Microbiológico - Medicina Panamericana Editora do Brasil Ltda. 2 Edição -; 8:322-40., 1993.3 - Cassel, G.H. & col-

Mycoplasmas as agents of human disease. N. Engl. J. Med. 304:80-89, 1981.4 - Razin, S. - The Mycoplasmas. Microbiol. Rev. 42:414-470, 1978.5 - Taylor, R. & Mc. Cormack, W.M. - The genital Mycoplasmas. N. Engl. J. Med. 302:1103-1063, 1980.6 - Sheppard, Mc. & Lunceford, CD - Differential Agar Medium (A7) for Identification of Ureaplasma urealyticum (Human T. Mycoplasma) in Primary Cultures of Clinical Material. North Carol. J. Clin. Microbiol. 3(6). 613-625. 1976.7 - Kleris G.S. & Arnold A.J.: Differential diagnosis of urethritis: Predictive value and therapeutic implications of the urethral smear. Sex Transm Dis 8:110-116, 1981.

Endereço do Autor: Dra. Vanira Regina da S. M. Ceccarelli - Av. Angélica, 1832 - CEP 01228-200 - Higienópolis - São Paulo - SP

***Nós, do Setor de DST/UFF, protegemos  
nossa equipe e nossos pacientes  
usando SOAPEX e  
PREP-CARE (Iodopovidona )  
antes e depois de cada atendimento.***