

Painel Molecular DST

Painel Molecular para o Diagnóstico e Triagem dos principais patógenos associados às DSTs.



A evolução tecnológica no diagnóstico laboratorial tem avançado consideravelmente permitindo a detecção direta de patógenos em amostras clínicas por técnicas moleculares.

As doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) têm grande impacto na saúde sexual e reprodutiva da população mundial. Embora mais de 30 diferentes patógenos estejam associados às DSTs, apenas oito são claramente relacionados à prevalência da maior parte das doenças. As DSTs podem ocasionar sintomas genitais, afetando a qualidade de vida dos pacientes e gerando conseqüências psicossociais, aumento na morbidade e mortalidade, complicações durante a gravidez, câncer, infertilidade, além de aumentar o risco de transmissão do HIV.

Trichomonas vaginalis: A Tricomoníase vaginal está associada à ocorrência de nascimentos prematuros e à maior predisposição para a aquisição do vírus HIV. No homem pode permanecer assintomática ou causar uretrite.

O diagnóstico laboratorial da tricomoníase, apesar de simples, nem sempre apresenta boa sensibilidade. O método mais utilizado para a pesquisa em mulheres é o exame direto do fluido vaginal, no qual os parasitas podem ser observados em movimento ao microscópio. A cultura é considerada o teste “padrão ouro” para diagnóstico, entretanto, é um teste mais trabalhoso, mais demorado e nem sempre disponível nos laboratórios clínicos. Quando comparado à cultura, o exame direto apresenta grau de sensibilidade bastante variável (50% a 80%), principalmente por ser um teste de caráter subjetivo. Outra forma de pesquisar a tricomoníase vaginal é o exame de colpocitologia através da coloração de Papanicolaou, que apesar de bastante simples também tem caráter subjetivo. Já o diagnóstico de tricomoníase em homens é mais complexo, pois depende do exame microscópico da urina à fresco, no qual os parasitas vivos podem ser visualizados. Este tipo de teste nem sempre é factível de ser realizado no laboratório, principalmente porque os parasitas permanecem viáveis na urina por curtos períodos de tempo.

A pesquisa do DNA de *T. vaginalis* por método P.C.R. se mostra mais sensível do que a cultura, tanto em amostras de fluido vaginal, como em urinas masculinas e atualmente é a melhor opção diagnóstica para a pesquisa do parasita. A prevalência de *T. vaginalis* varia entre 25% a 58% em mulheres e entre 2% a 25% em homens, dependendo da população estudada. Diversos estudos demonstram a superioridade do método P.C.R. em relação aos demais, incluindo a cultura, para a detecção de *T. vaginalis*.

O teste pode ser aplicado em amostras coletadas em swabs de secreção vaginal feminina e secreção uretral masculina. As amostras de urina também apresentam boa aplicação, especialmente em homens.

Mycoplasma hominis, Mycoplasma genitalium, Ureaplasma urealyticum: Tanto o *M. genitalium* quanto o *M. hominis* e o *U. urealyticum* foram originalmente isolados em amostras uretrais masculinas, tendo sido correlacionados a uretrites não gonocócicas, com sintomas semelhantes aos causados pela *C. trachomatis*. No

trato genital feminino, podem causar sintomas semelhantes aos provenientes de infecções por *C. trachomatis* e *N. gonorrhoeae*: cervicite, doença inflamatória pélvica e fator de infertilidade tubária.

Chlamydia trachomatis: A clamídia é uma bactéria intracelular bastante prevalente nas infecções bacterianas sexualmente transmitidas. O microrganismo causa infecções geniturinárias tanto nos pacientes femininos quanto masculinos e pode estar associada à disúria e corrimento vaginal, uretral ou retal. Na mulher, as complicações incluem a doença inflamatória pélvica, a salpingite e a infertilidade. Aproximadamente de 25% a 30% das mulheres que desenvolvem salpingite aguda tornam-se inférteis. As complicações no homem são raras, mas incluem epididimite e esterilidade. Ainda que raramente, a infecção genital por clamídia pode levar à artrite associada às lesões de pele e à inflamação ocular (Síndrome de Reiter). A *C. trachomatis* pode ser transmitida pela mãe durante o parto e estar associada à conjuntivite e pneumonia do recém nascido. Este microrganismo pode ainda causar hepatite e faringite no adulto.

A cultura era considerada o “teste padrão” para o diagnóstico de *C. trachomatis*, entretanto por serem microrganismos frágeis *in vitro* o método era altamente dependente da coleta, transporte e processamento das amostras, para que a garantia da viabilidade dos microrganismos pudesse ser mantida. Os testes moleculares, comparativamente, oferecem maior sensibilidade e especificidade e vêm sendo recomendado há algum tempo para o diagnóstico. A identificação precoce de infecção por *C. trachomatis* reduz o risco de transmissão da doença e o tratamento precoce diminui o risco de infertilidade feminina.

Neisseria gonorrhoeae: A maioria das infecções causadas por *N. gonorrhoeae* em mulheres é assintomática, o que deve fazer com que sua prevalência seja mais alta do que o que é reportado. Este microrganismo causa infecção geniturinária na mulher e no homem pode estar associada com disúria e corrimento uretral. Complicações incluem doença inflamatória pélvica na mulher, e epididimite e prostatite gonocócica no homem. Também pode ocorrer bacteremia por gonococos, faringite e artrite. A infecção no homem é tipicamente associada a sintomas de fácil avaliação clínica, porém, dado o risco de infecção assintomática em pacientes do sexo feminino, os testes de triagem são recomendados em mulheres com alto risco de infecção (ex: aquelas com infecção prévia por *N. gonorrhoeae* ou outras DSTs, não usuárias de preservativos, múltiplos parceiros).

A cultura sempre foi considerada o “teste padrão” para o diagnóstico das infecções por *N. gonorrhoeae*, mas por ser considerado um microrganismo fastidioso, as técnicas de coleta, acondicionamento e transporte da amostra clínica interferem diretamente no sucesso do método. Os métodos moleculares permitem a detecção direta do patógeno, agilizando o diagnóstico e tratamento.

Painel Molecular DST Richet*

O Laboratório Richet oferece um painel molecular para diagnóstico e triagem das principais Doenças Sexualmente Transmissíveis pela Técnica de P.C.R. em Tempo Real (*Real Time P.C.R.*) que inclui as seguintes pesquisas:

P.C.R. *Trichomonas vaginalis*P.C.R. *Chlamydia trachomatis*P.C.R. *Neisseria gonorrhoeae*P.C.R. *Ureaplasma urealyticum*P.C.R. *Mycoplasma hominis*P.C.R. *Mycoplasma genitalium*

(*) Os exames do Painel DST PCR podem ser solicitados separadamente, quando indicado.

As amostras indicadas para o painel DST P.C.R. são amostras geniturinárias que poderão ser colhidas no consultório médico e enviadas ao Laboratório Richet em frascos retirados em uma de nossas unidades. Para amostras de urina utilizar frasco estéril e para secreções utilizar kit de coleta com meio de transporte U.T.M. fornecido pelo Laboratório Richet.

Referências:

- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Recommendations for the Laboratory-Based Detection of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* – 2014. MMWR Morb Mortal Wkly Rep March 2014; 63: 19p.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Trichomoniasis-CDC Fact Sheet. Available from URL: <http://www.cdc.gov/std/trichomonas/stdfact-trichomoniasis.htm>
- Centers for Disease Control and Prevention. 2002. Reporting of laboratory-confirmed chlamydial infection and gonorrhea by providers affiliated with three large Managed Care Organizations-United States, 1995-1999. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2002;51:256-259
- Centers for Disease Control and Prevention: Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2010;59:RR12
- Cunningham SA, Mandrekar JN, Rosenblatt JE, Patel R: Rapid PCR Detection of *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, and *Ureaplasma parvum*. International Journal of Bacteriology 2013;vol 2013:1-7
- Gottlieb, S.L., Low, N., Newman, L.M., Bolan, G., Kamb, M., Broutet, N. Toward global prevention of sexually transmitted infections (STIs): The need for STI vaccines. Vaccine 32 (2014): 1527-1535.
- Kenny GE: Genital mycoplasmas: *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, and *Ureaplasma* species. In Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. Edited by GL Mandell, RG Douglas, JE Bennett. Churchill Livingstone, New York, 2008
- Schwebke JR, Burgess D: Trichomoniasis. Clin Microbiol Rev 2004;17(4):794-803
- Soper D: Trichomoniasis: under control or undercontrolled? Am J Obstet Gynecol 2004;190(1):281-290
- Stellrecht KA, Woron AM, Mishrik NG, Venezia RA: Comparison of multiplex PCR assay with culture detection of genital mycoplasmas. J Clin Microbiol 2004;42:1528-1533
- Taylor-Robinson D, Jensen JS: *Mycoplasma genitalium*: from chrysalis to multicolored butterfly. Clin Micro Rev 2011;24:498-51
- Waites KB, Taylor-Robinson D: *Mycoplasma* and *Ureaplasma*. In Manual of Clinical Microbiology. Tenth edition. Edited by J Versalovic. ASM Press, Washington, DC, 2011
- Wendel KA, Erbeling EJ, Gaydos CA, Rompalo AM: *Trichomonas vaginalis* polymerase chain reaction compared with standard diagnostic and therapeutic protocols for detection and treatment of vaginal trichomoniasis. Clin Infect Dis 2002;35(5):576-580

MATRIZ:**Barra Centro Médico Richet:** Av. das Américas, 4801 - loja D**UNIDADES:****Botafogo** - Centro Médico Richet Rua Sorocaba, 477 - 1º andar**Centro** - Rua Araújo Porto Alegre, 70 - salas 107 a 109**Copacabana** - Rua Figueiredo Magalhães, 121**Ipanema** - Rua Visconde de Pirajá, 330 - sobrelojas 207/208**Tijuca** - Rua Pinto de Figueiredo, 55 - loja A**CENTRAL DE RELACIONAMENTO:**

Tel. 21. 3184-3000 Fax 21. 3184-3246

SERVIÇO DE APOIO AO MÉDICO:

Tel. 21. 3184-3131

SAC: sac@richet.com.brwww.richet.com.br

Acesse nosso site pelo seu smartphone

