



Painel Molecular DST

Para o Diagnóstico e Triagem dos principais patógenos associados às Doenças Sexualmente Transmissíveis

A evolução tecnológica no diagnóstico laboratorial tem avançado consideravelmente permitindo a detecção direta de patógenos em amostras clínicas por técnicas moleculares. Isso diminui o tempo necessário para a identificação dos microrganismos e contribui para o rápido tratamento dos pacientes infectados, diminuindo a progressão da doença e interrompendo a transmissão das DSTs.

As doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) têm grande impacto na saúde sexual e reprodutiva da população. Embora mais de 30 diferentes patógenos estejam associados às DSTs, apenas oito são claramente relacionados à prevalência da maior parte das doenças. Elas 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 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", 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 por coloração de Papanicolaou, que apesar de simples também é subjetivo. Já o diagnóstico 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.

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. O teste pode ser aplicado em amostras coletadas em swabs de secreção vaginal feminina e secreção uretral masculina. 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 Clamídia. No trato genital feminino, podem causar sintomas semelhantes aos provenientes de infecções por Clamídia e Gonorréia: cervicite, doença inflamatória pélvica e fator de infertilidade tubária.

Chlamydia trachomatis: A clamídia é uma bactéria intracelular bastante prevalente nas infecções bacterianas sexualmente transmitidas. 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 reduz o risco de transmissão da doença e o tratamento precoce diminui o risco de infertilidade feminina.

Neisseria gonorrhoeae: A maioria das infecções em mulheres é assintomática, o que deve fazer com que a prevalência de *N. gonorrhoeae* 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, 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.

Bibliografia Recomendada:

1. 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.
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Trichomoniasis-CDC Fact Sheet. Available from URL: <http://www.cdc.gov/std/trichomonas/stdfact-trichomoniasis.htm>
3. Centers for Disease Control and Prevention: Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines, 2010. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2010;59:RR12
4. 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
5. 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.
6. 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
7. Schwebke JR, Burgess D: Trichomoniasis. Clin Microbiol Rev 2004;17(4):794-803
8. Soper D: Trichomoniasis: under control or undercontrolled? Am J Obstet Gynecol 2004;190(1):281-290
9. 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
10. Taylor-Robinson D, Jensen JS: Mycoplasma genitalium: from chrysalis to multicolored butterfly. Clin Micro Rev 2011;24:498-51
11. Waites KB, Taylor-Robinson D: Mycoplasma and Ureaplasma. In Manual of Clinical Microbiology. Tenth edition. Edited by J Versalovic. ASM Press, Washington, DC, 2011

MATRIZ Barra

Centro Médico Richet - Av. das Américas, 4801 - Loja D

Unidades

Barra - Península - Av. dos Flamboyants da Península, 855 Loja S218

Botafogo - Centro Médico Richet - Rua Sorocaba, 477 - 1º andar

Centro - Praça Mahatma Gandhi, 2- grupos 201 e 202 - Ed. Odeon

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
sac@richet.com.br



SAM - Serviço de Assessoria ao Médico

Tel:21.3184-3131



Novo site **RICHET**
www.richet.com.br

