

***Neisseria gonorrhoeae*, ASPECTOS MICROBIOLÓGICOS E CLÍNICOS**

***Neisseria gonorrhoeae*, MICROBIOLOGICAL AND CLINICAL ASPECTS**

¹FARIA, N.S.; ²GATTI, L.L.

^{1e2}Departamento de Farmácia –Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

RESUMO

A gonorreia é uma das mais antigas doenças da nossa civilização é infecciosa do trato urogenital com secreções uretrais de origem venérea. Constitui um grupo de Cocos Gram negativos que geralmente se agrupam aos pares. Trata-se de uma infecção bacteriana causada pela *Neisseria gonorrhoeae*, a qual varia com sintomas ou assintomática. A Gonorreia nos homens e nas mulheres apresentam características diferentes, o período de incubação é variável, podendo ocorrer agravamento na doença se a mesma não for tratada.

Palavras-chave: *Neisseria gonorrhoeae*. Gonorreia. Doença Sexualmente Transmissível

ABSTRACT

Gonorrhea is one of the oldest diseases of our civilization is infectious urogenital tract with urethral secretions of venereal origin. It is a group of Gram negative cocci that are usually grouped in pairs. It is a bacterial infection caused by *Neisseria gonorrhoeae*, which varies with symptoms or asymptomatic. The gonorrhea in men and women have different characteristics, the incubation period is variable and can occur worsening disease if it is not treated.

Keywords: *Neisseria gonorrhoeae*. Gonorrhea. Sexually Transmitted Disease

INTRODUÇÃO

As doenças sexualmente transmissíveis (DST) estão entre as principais causas de busca por assistência médica, como consequência de diversos fatores econômicos e sociais (JALIL, et al. 2008).

A *Neisseria gonorrhoeae* é uma doença infecto contagiosa, bacteriana, a qual acomete as membranas mucosas do trato genital, trata-se de uma afecção de manifestações clínicas, com variação de ausência de sintomas, também com ocorrências de doenças que causam infertilidade como salpingite aguda e outras doenças como endometrite e abscesso tubovariano (PENNA; HAJJAR; BRAZ, 2000).

A Organização Mundial de Saúde (OMS), estima que a cada ano ocorra em torno de 62 milhões de casos de gonorreia, dos quais a maioria é em países em desenvolvimento, afetando principalmente os jovens sexualmente ativos (WALTER; LUIZ; LUIS, 2005).

O diagnóstico do paciente por muitas das vezes é dificultado pela inadequação dos laboratórios e pacientes assintomáticos. Os fatores mais comuns que contribuem para a persistência da doença, são os problemas relacionados com a saúde pública, falta atenção as gravidades que a doença possa causar, dificuldades ao acesso aos serviços de saúde, ressaltando a discriminação relacionada (WALTER; LUIZ; LUIS, 2005).

MATERIAL E MÉTODOS

Para elaboração da pesquisa foi realizado uma revisão sistemática, a partir de base de dados como: PubMed (U.S National Library of Medicine), MedLine (Literatura Internacional em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Eletronic Library Online). Durante a busca nas bases de dados, foram utilizadas os descritores: *Neisseria gonorrhoeae*, *Gonorrhoea*. Para seleção dos artigos não foram utilizados filtros de data.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A *Neisseria gonorrhoeae* (*N. gonorrhoeae*) refere-se a um diplococo não flagelado, gram-negativo, não formadores de esporos, encapsulado, anaeróbio facultativo, com diâmetro entre 0,6 a 1,0 elevado a 6 μ , oxidam a glicose mas não maltose, sucrose ou sacarose o que é utilizado para diferenciação das demais espécies, são sensíveis à maioria dos antissépticos usados atualmente, e esta bactéria não tolera redução da umidade, crescem em temperaturas de 35 °C a 37° C, e o único reservatório é o homem(BELDA; SHIRATSU; PINTO, 2009).

A *N. gonorrhoea* só cresce em meio enriquecido, tais como ágar-ascite, ágar-sangue, ágar-chocolate, meio de Thayer-Martin (PASSO, et al.1990). O ágar chocolate constitui meio de cultura satisfatório quando enriquecido com glicose e outros componentes (PENNA; HAJJAR; BRAZ, 2000). Problemas com crescimentos de outros microorganismos podem ser selecionados com agentes antimicrobianos que inibem espécies não patogênicas da *Neisseria* e outras espécies e que permitem o crescimento do gonococo (ARCHER; POLK, 2015). Sabe-se que assim como as demais bactérias Gram-negativas, o gonococo possui envelope celular composto de três camadas distintas: uma membrana

citoplasmática interna, a parede celular de peptidoglicanas da *N. gonorrhoeae* pode também contribuir para a resposta inflamatória (MOLLINEDO; GONZALES, 2014). Os gonococos possuem plasmídios, muitos deles de conjugação, podendo transferir outros plasmídios não próprios com alta eficiência (OLIVEIRA, et al. 2004).

A gonorreia esta limitada as superfícies de mucosas as quais são recobertas por epitélio colunar. As áreas mais frequentemente envolvidas são a uretra, o cérvix, o reto e a conjuntiva (OLIVEIRA, et al. 2004). Os gonococos se fixam às células da mucosa, penetram e se multiplicam, no interior das células, podendo passar através das células para o espaço subepiteliais, onde a infecção é estabelecida, o gonococo inicialmente infecta epitélio colunar e transitório (olho, orofaringe, trato respiratório, canal anal, colo do útero, a uretra), sérias complicações podem surgir através de restrições de trompas ou bacteremia (EVANS; BRACHMAN, 1991).

A ligação ao epitélio mucoso ocorre entre 24-48 horas pela penetração do organismo, promovendo resposta vigorosa de polimorfonucleares, com descamação do epitélio, desenvolvimento de microabscessos submucosos e formação de exudato (PENNA; HAJJAR; BRAZ, 2000).

Após a transmissão da doença, e o período de incubação, a infecção evoluirá para uma doença (PASSO, et al.1990).

Manifestações clínicas nos homens:

Nos homens as manifestações clínicas ocorrem após um período de incubação de 1 a 10 dias, em media 2 a 5 dias após o contato sexual do parceiro que esta com a fonte do novo hospedeiro (PASSO, et al.1990).

A uretrite aguda é predominante no homem, seus sintomas incluem corrimento uretral e a disúria, pode ocorrer aumento da frequência urinaria (PASSO, et al.1990).

Em um período de 3 dias o fluxo uretral torna mucopurulento, de cor amarela-esverdeada, e é nesta fase em que o diagnostico se torna de fácil entendimento para o médico que pode intervir para evitar que ocorra complicações com a doença (PENNA; HAJJAR; BRAZ, 2000). As complicações que podem ocorrer no homem são, Balanopostite, onde os indivíduos apresentam dificuldade em expor a glande, ocorrendo na área grande edema e eritema, acompanhado de

intenso pus. Litrites, ocorre a infecção nos canais e nas glândulas de Littré; Cowperites, a infecção nas glândulas de Cowper; Prostatite, umas das complicações mais freqüentes, onde o paciente apresenta quadro clínico com dor perineal, principalmente ao término da micção e durante a defecação. A epididimite, instala-se após a instrução uretral, devido a urina estar contaminada com gonococo para o canal deferente, atingindo daí o epidídimo (PASSO, et al.1990).

Manifestações clínicas nas mulheres:

Já na mulher, a infecção primária situa-se na endocérvice, a *N. gonorrhoeae* é também frequentemente recuperada da uretra ou reto e ocasionalmente das glândulas periuretrais de Skene e dos ductos das glândulas de Bartholin (JUNIOR; SHIRATSU; PINTO, 2009).

As pacientes infectadas, parte delas são assintomáticas em 80% dos casos ou não desenvolvem sintomatologia (COSTA, et al. 2010). O período de incubação é em torno de 10 dias, os sintomas predominantes incluem a cervicite, uretrite, corrimento vaginal, disuria e sangramento intermenstrual (SHERRARD; BARLOW, 1996). O quadro clínico agudo relata um corrimento com grande intensidade, amarelo-esverdeado, com odor, provocando um quadro de vulvovaginite gonocócica aguda (PASSO, et al.1990). A infecção prolongada pode evoluir para doença inflamatória pélvica, alterações tubárias podem ocorrer como complicação da infecção pelo gonococo, levando aproximadamente a 10% dos casos de obstrução tubária e infertilidade e dor pélvica crônica (COSTA, et al. 2010).

Gonorreia anorretal

A maior parte dos pacientes com culturas retais positivas permanece assintomática, mas algumas apresentam proctite aguda, com dor, prurido, tenesmo, descarga purulenta e sangramento retal. Quase metade das mulheres infectadas com gonorreia não ocorrendo complicações e uma proporção igual entre homens homossexuais apresentam culturas retais positivas para *N. gonorrhoeae* intermenstrual (PENNA; HAJJAR; BRAZ, 2000).

Infecção gonocócica disseminada:

Esta infecção atinge uma pequena porcentagem dos pacientes infectados. Artrite séptica é uma síndrome característica de dermatite e poliartrite, as complicações raras incluem a endocardite, a meningite, a osteomielite, entre outras (PASSO, et al.1990). As manifestações mais comuns de infecção é a síndrome artrite-dermatite, onde o paciente queixa-se de sintomas como poliartralgias envolvendo os joelhos, os cotovelos e as articulações, as bolhas hemorrágicas são vistas também, bem como as lesões necróticas. A dermatite se não tratada pode progredir para um quadro clínico de artrite séptica intermenstrual (PENNA; HAJJAR; BRAZ, 2000).

Gonorreia na gravidez:

As gestantes com gonorreia correm risco de aborto espontâneo, parto prematuro, ruptura prematura de membranas e mortalidade fetal perinatal. As manifestações clínicas da gonorreia não se alteram na gravidez, exceto que a doença inflamatória pélvica e a perihepatite revelam-se raras entre o primeiro trimestre (PENNA; HAJJAR; BRAZ, 2000).

Infeções neonatais e pediátricas:

Mães com gonorreia podem transmitir a *N. gonorrhoeae* para o concepto intra-útero, durante o parto, ou no período pós-parto. Em neonato com conjuntivite gonocócica, ocorre um alto risco de cegueira, onde as primeiras medidas a serem feitas é o tratamento pré-parto e simultaneamente na criança (PENNA; HAJJAR; BRAZ, 2000). Os olhos dos primeiros dias de vida onde é realizado o exame físico verifica o recém nascido com a secreção purulenta abundante amarelo-verde e espesso em ambos os olhos, o tratamento precoce é necessário para evitar a perfuração da córnea e cegueira posterior em recém-nascidos infectados por *Neisseria gonorrhoeae* (MONTES; PRADA; LUDUEÑA, 2013).

CONCLUSÃO

Visto a importância clínica da infecção pela bactéria e seu envolvimento em saúde pública, torna-se indispensável cada vez mais os profissionais de saúde se interessarem da sintomatologia, mecanismos de patogenicidade, acompanhamento e

medidas preventivas para controle da disseminação da doença e infecção bacteriana.

REFERÊNCIAS

- ARCHER, G. L.; POLK, R. E. Tratamento e Profilaxia das Infecções Bacterianas. **Doenças Infecciosas de Harrison**. 2ª ed. Artmed/ AMGH Editora. Porto Alegre/RS, 16/jan de 2015. 1168p, p.318.
- COSTA, M. C.; AZULAY, D. R. ; DIAS, M. F. R. G. ; DERMARCH, E. B.; PÉRISSÉ, A. R. S. ; NERY, J. A. C. Doenças sexualmente transmissíveis na gestação: uma síntese de particularidades. **An. Bras. Dermatol.** Rio de Janeiro, v.85. n.6, p. 767-785, 2010.
- EVANS, A. S.; BRACHMAN, P. S. Part II. Bacterial infections of humans: Gonococcal infections. **Yale University School of Medicine/ Emory University School of Public Health**, 1991. pp 255-276.
- JALIL, E. J.; PINTO. V. M.; BENZAKEN, A. S.; RIBEIRO, D.; OLIVEIRA, E. C. ; GARCIA, E. G.; MOHERDEUI, F.; BARBOSA, M. J. Prevalência da infecção por clamídia e gonococo em gestantes de seis cidades brasileiras. **Rev. Bras. Ginecol. Obstet.** v.30, n.12, p. 614-619, 2008.
- BELDA JUNIOR, W. B.; SHIRATSU, R.; PINTO, V. Abordagem nas doenças sexualmente transmissíveis. **An Bras Dermatol**, v. 84, n. 2, p. 151-59, 2009.
- MOLLINEDO, P. M. A. ; GONZALES V. C. Bacterias Gram Negativas. **Rev. Act. Clin. Méd.** v.49, pp. 2609-2613, 2014.
- MONTES, Q.; PRADA, E. M. G.; LUDUEÑA, M. P. *Oftalmia neonatorum por Neisseria gonorrhoeae*. **Rev. bol. ped**, v.52, n.2, pp. 99-99, 2013.
- OLIVEIRA, A. M. F.; SANTOS, J. E. F.; OLIVEIRA, L. L.; SOUZA, L. B. S. ; SANTANA, W. J.; COUTINHO, H. D. M. Fatores de Virulência de Neisseria ssp. **Arq. Ciênc. Saúde Unipar**, Umuarama, v.8, p.48, 2004.
- PENNA, G. O.; HAJJAR, L. A.; BRAZ, T. M. Gonorreia. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v.33, n.5, pp. 451-464, 2000.
- PASSOS, M. R. L.; LOPES, P. C. L.; ALMEIDA, G. L. F.; NUNES, C. M. **Gonorreia. Jornal Brasileiro de Doenças Sexualmente Transmissíveis**, v. 2, nº 1, p.13 21, 1990.
- SHERRARD, J.; BARLOW, D. Gonorrhoea in men: **Clinical and diagnostic aspects. Genitourinal Medicine** v.72: 442-426, 1996.

WALTER, B. J.; LUIZ J. F.; LUIS, F. G. S. *Neisseria gonorrhoeae*: resistência cromossômica à tetraciclina em São Paulo, Brasil. **An. Bras. Dermatol** v.80, n.1, pp. 37-40, 2005.