



Centro de Informações sobre Medicamentos da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo- Área Temática de Assistência Farmacêutica-COGest

## OFTALMIA NEONATAL E UTILIZAÇÃO DO NITRATO DE PRATA COLÍRIO a 1%. (Método de Cre-dé).

### INTRODUÇÃO



A Oftalmia neonatal é uma conjuntivite que afeta crianças menores de 28 dias de nascimento. As mais importantes são as causadas por *Chlamydia trachomatis* (pode levar a otite e a pneumoni-

a) e *Neisseria gonorrhoeae* (pode levar à cegueira além de quadro sistêmico). Usualmente estas infecções ocorrem durante o parto quando do contato com as secreções genitais maternas contaminadas, combinadas com a falta de cuidados no momento do nascimento.

### ETIOLOGIA E EPIDEMIOLOGIA

CAUSAS DE CONJUNTIVITE NEONATAL:
-Química (nitrato de prata)
-Bacteriana
<i>Chlamydia trachomatis</i>
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
<i>Streptococcus pneumoniae</i>
<i>Hemophilus influenzae</i>
<i>Streptococcus pneumoniae</i>
<i>Enterobacter species</i>
<i>E. coli</i>
<i>Klebsiella species</i>
<i>Staphylococcus aureus</i>
-Trauma ao nascimento
-Dentre outras.

continua na página n. 2

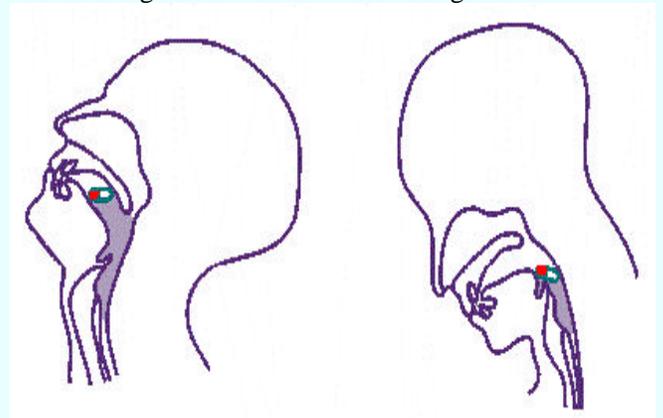
## TÉCNICA PARA FACILITAR A INGESTÃO DE CÁPSULAS

Um artigo recentemente publicado em *Prescriber Update*<sup>1</sup> resgata uma técnica que visa facilitar a ingestão de cápsulas em pacientes que apresentam dificuldades psicológicas e física em degluti-las. Tais dificuldades segundo os autores podem resultar em não adesão, falhas no tratamento e diminuição na qualidade de vida.

Os comprimidos são mais pesados que a água e não flutuam. O método usual de ingerir formas sólidas orais é coloca-las sob a língua, encher a boca com água, pender a cabeça para trás e engoli-las, esta técnica funciona bem com comprimidos, porque eles não flutuam e quando a cabeça é colocada para trás, ocorre a facilitação da deglutição. Se esta técnica for utilizada com uma cápsula, ela irá flutuar na água, na região anterior da boca ficando em uma localização anatomicamente imprópria para facilitar a deglutição. (Figura n. 1).

Figura n. 1

Figura n. 2



A técnica sugerida para cápsulas é a de inclinar a cabeça para frente, nesta técnica a cápsula flutua para a região posterior da boca, ficando em uma posição que facilita a deglutição (Figura n.2).

continua na página n. 4



**Tempo de aparecimento do quadro clínico:** a conjuntivite química causada pelo nitrato de prata ocorre nas primeiras horas até dois dias após a instilação, é auto-limitada com ligeira secreção catarral, hiperemia conjuntival e duração de 24-36 horas na maioria dos casos; enquanto nas infecções causadas pela *Chlamydia trachomatis* variam do 3° ao 10° dia de nascimento com secreção muco-purulenta e hiperemia conjuntival; pela *Neisseria gonorrhoeae* (diplococo Gram-negativo) causador da Oftalmia Neonatal Gonocócica, ocorre entre o 3° ao 5° dia de nascimento com edema de pálpebras, quemose, secreção purulenta copiosa, podendo causar ulceração e perfuração corneana.

A oftalmia neonatal gonocócica é uma enfermidade evitável. Antes da descoberta do método profilático de Credé, cerca de 50 % das crianças que a contraíam no momento do nascimento, apresentavam cegueira como complicação<sup>(1)</sup>. Em países industrializados, a taxa de incidência de oftalmia neonatal gonocócica varia entre 0,1 e 0,6 por 1000 nascidos vivos e para a clamídia entre 5 e 60 por 1000 nascidos vivos. O risco de transmissão da mãe infectada, por ocasião do parto vaginal, aos olhos do recém-nascido é de 30 a 50%, tanto para a clamídia como para o gonococo. No Brasil, os estudos isolados existentes não permitem inferir seus dados para a população, com relação a prevalência e incidência de infecção gonocócica em gestantes e em recém-nascidos<sup>(2)</sup>.

#### PROFILAXIA DA OFTALMIA NEONATAL GONOCÓCICA:

**-Método de Credé** (decreto n.º 9713 de 19/04/1977 que institui a aplicação do Nitrato de Prata a 1% no Estado de São Paulo para a profilaxia da oftalmia neonatal gonocócica)<sup>(3)</sup>. Muitos anos de uso deste medicamento nos Estados Unidos, tem demonstrado contínua efetividade, sem o surgimento de cepas de gonococos resistentes ou de hipersensibilidade<sup>(4)</sup> o que pode ocorrer com os antibióticos.

**Obs.: A solução de Vitelinato de Prata (argirol) é considerada menos eficaz<sup>(2)</sup>, portanto não recomendada.**

Estudo realizado no Município de São Paulo<sup>(2)</sup> para verificação do método empregado pelas maternidades na profilaxia da oftalmia neonatal gonocócica, apresentou os seguintes resultados: 33% realizavam a profilaxia adequadamente utilizando o nitrato de prata ( $\text{AgNO}_3$ ) a 1% (Método de Credé), 16,7% usavam o  $\text{AgNO}_3$  em concentrações inadequadas e 50% aplicavam o vitelinato de prata em diferentes concentrações. Este trabalho mostrou que a profilaxia da oftalmia neonatal gonocócica estava sendo realizada de maneira inadequada e, portanto, faz-se necessário a constante conscientização dos profissionais de saúde.

#### MÉTODO de CREDÉ

##### Qual o objetivo do Método de Credé?

Prevenção da oftalmia neonatal gonocócica.

##### No que consiste o Método de Credé?

Após a retirada do vérnix com gaze seca ou umedecida com água, preferivelmente fervida (é contra-indicado o uso de soro fisiológico ou de qualquer outra solução salina), afastar as pálpebras e **instilar uma gota de solução de nitrato de prata a 1%**<sup>(3)</sup> no fundo de saco inferior de ambos os olhos, a seguir massagear suavemente as pálpebras fazendo deslizar sobre o globo ocular para que o nitrato banhe toda conjuntiva. Na dúvida se o nitrato caiu fora do globo ocular, repetir o procedimento. Limpar com gaze seca o excesso que ficar na pele das pálpebras.

##### Quanto tempo após o nascimento deve ser realizado o Método de Credé?

A profilaxia pelo Método de Credé deve ser realizada na primeira hora após o nascimento para que o gonococo não tenha tempo de invadir as células da córnea e provocar a oftalmia neonatal gonocócica. Importante lembrar que esta conduta independe do tipo de parto, ou seja, normal ou operatório.

##### O método de Credé funciona para outras causas de oftalmia neonatal ?

Não tem ação profilática sobre as outras oftalmias dos recém-nascidos e também não cura os já acometidos por oftalmia gonocócica.



### Qual é o mecanismo de ação do nitrato de prata sobre o gonococo?

O íon prata livre combina-se com as proteínas dos microorganismos, precipitando-as.

### Sempre teremos conjuntivite química após o uso do nitrato de prata?

Se o Método de Credé for feito apropriadamente, sobrevirá uma conjuntivite branda em cerca de 20% ou menos dos recém-nascidos<sup>(5)</sup>, devido à formação de albumina de prata, que cederá facilmente. Normalmente, a simples limpeza ocular com soro fisiológico promove regressão espontânea (o soro fisiológico pode ser utilizado neste momento, pois esta conjuntivite branda aparece, geralmente, horas após a instilação. O nitrato de prata apresenta ação rápida e de curta duração devido a sua alta afinidade por material orgânico e neste momento já terá atuado). Deve-se evitar usar água boricada, pois pode agravar o quadro irritativo (devido a formação de cristais que dão a sensação de "areia" nos olhos).

### O Método de Credé pode falhar ?

Sim, as causas comuns do fracasso são: profilaxia efetuada após a primeira hora de nascimento; irrigação dos olhos depois da instilação do nitrato de prata 1%; uso de soluções vencidas; partos laboriosos ou de ruptura precoce da bolsa d'água (amniorexis prematura), quando a criança fica exposta por algumas horas ou dias à secreção gonocócica materna.

### Que cuidados deve-se tomar com o frasco de nitrato de prata 1% ?

-Observar o prazo de validade;  
-O frasco, depois de violado, deve ser trocado diariamente, pois a evaporação do diluente au-

menta sua concentração acentuando sua ação cáustica.

-Manter em local que os resguarde do calor e da luz, pois podem afetar sua concentração.

-A solução de nitrato de prata é límpida e transparente sendo que o aparecimento de turvação ou precipitados indicam que a solução deve ser descartada.

-Se o dispositivo conta-gotas tocar no olho do recém-nascido, este frasco deverá ser descartado.

### DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

-Exame bacterioscópico (Gram e Giemsa)

-Cultura de material (ágar sangue/ ágar chocolate/ **Thayer-Martin**)

### TRATAMENTO da OFTALMIA NEONATAL GONOCÓCICA

A oftalmia neonatal gonocócica requer tratamento imediato para evitar dano ocular. Devem ser instituídos procedimentos de isolamento do caso, quando em instituições, para prevenir a transmissão da infecção. É essencial que os profissionais que tratam da criança lavem cuidadosamente suas mãos evitando auto-contaminação. A terapia recomendada é a seguinte:

-Penicilina G cristalina - 100.000 U.I./kg/dia, de 12/12 horas (até os 7 dias de nascimento) ou de 6/6 horas (após 7 dias do nascimento), via intravenosa, por 7 dias. Se houver resistência à penicilina, pode-se utilizar a Cefotaxima 25-50 mg/kg/dia, EV ou IM, de 12/12 h, por 7 dias<sup>(6)</sup>.

**A mãe e o parceiro também devem ser tratados.**

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Jawets E. **Microbiologia Médica**, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 21ª ed. 2000
- 2- Palazzi MA; Muñoz EH; Massaini MG; Aurichio MT; Barros OM. Estudo da aplicabilidade do método de Credé em maternidades do município de São Paulo. **Rev Bras Oftalmol** 1991; 50(2): 103-08.
- 3- Diário Oficial do Estado de São Paulo. **Decreto 9.713 de 19/04/1977**. Disponível no site: <http://www.imprensaoficial.com.br>
- 4- Forbes GB. Gonococcal ophthalmia neonatorum. **N Engl J Méd** 1987; 31: 1548-9.
- 5- Mosby's Drug Consult, 12th ed., Elsevier Science Health Science 2002,



6- Manual de Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis DST - Coordenação Nacional de DST/AIDS 3ª ed. 1999.

**Autores:** Nilton Harunori Chinen; Clovis Prandina; Yvone Ribeiro de Andrade. Centro de Controle de Doenças-Secretaria Municipal de Saúde-SP.

**Nota: A Relação Municipal de Medicamentos Essenciais da SMS-SP, elenca o colírio de nitrato de prata a 1% para uso na profilaxia da oftalmia gonocócica, em embalagem de vidro âmbar ou de plástico opaco, com no máximo 1 ml a fim de evitar-se a conjuntivite química.**

### Continuação da pág. 1. , artigo: Técnica para Facilitar a Ingestão de Cápsulas

Em 1982 Brown<sup>2</sup> notou que tal técnica era praticamente desconhecida entre médicos, enfermeiros e farmacêuticos. Um estudo envolvendo profissionais de saúde voluntários, efetuado na Nova Zelândia<sup>3</sup>, apresentou os seguintes resultados: 1-Poucos participantes conheciam esta técnica alternativa para facilitar a deglutição de cápsulas; 2-Nove participantes acharam mais fácil ingerir a cápsula com a cabeça colocada para trás, enquanto 21 acharam mais fácil com a cabeça pendida para a frente. Houve portanto uma diferença estatisticamente significativa, mostrando que posicionar a cabeça inclinada para a frente facilita a ingestão de cápsulas.

Ainda que considerada fácil por boa parte dos voluntários, a técnica de pender a cabeça para frente foi percebida como não natural e desajeitada. Isto pode ser explicado pelo fato de que habitualmente a ingestão de medicamentos é associada tradicionalmente a posicionar-se a cabeça para trás. Os pacientes, especialmente idosos, pacientes com déficit cognitivo e adolescentes, necessitam de instrução prévia (se possível com prática) sobre esta técnica alternativa. Uma vez aprendida, o benefício incentiva a prática. Tal técnica pode não trabalhar bem com todos, mas pode ser uma opção viável para pacientes com dificuldades de deglutição de cápsulas. No entanto não deve ser utilizada para outras dosagens orais, como comprimidos. Se após tentar-se esta técnica, permanecer as dificuldades de deglutição, outras opções devem ser consideradas, tais como a utilização de forma líquida ou em comprimido.

### Bibliografia

- 1-Macleod A.D; Vella-Brincat J. Helping Medicine Capsules Go Down. **Prescriber Update**, 24(1) June. 2003.
- 2-Brown J A. Swallowing medication [letter]. **JAMA**, 982;248(15):1833-1834.
- 3-Macleod A D,Vella-Brincat J, Frampton C. **Swallowing capsules** [letter]. **Palliative Medicine** (submitted).

**Clin-Alert** é uma publicação técnico-científica do Centro de Informações sobre Medicamentos da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo - Área Temática de Assistência Farmacêutica-COGest de caráter orientativo, devendo ser avaliada face a cada situação clínica apresentada. **E-laboração:** Vilberto C. Oliveira (Coord. CIM), Giane S. A. Oliveira. **Conselho Editorial:** Chizuru M. Yokaichiya, Dirce C. Marques, Fabiola S. Vieira, Giane S. A. Oliveira, Sandra Ap. Jeremias, Sueli Ilkiu, Vilberto C. Oliveira. **Colaboradores desta edição:** Nilton Harunori Chinen, oftalmologista; Clovis Prandina; Yvone Ribeiro de Andrade. Centro de Controle de Doenças-Secretaria Municipal de Saúde-SP.

Agradecemos ao CEFOR-SMS pelo apoio na impressão deste exemplar  
**CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE MEDICAMENTOS-SMS**  
[cim@prefeitura.sp.gov.br](mailto:cim@prefeitura.sp.gov.br) Fone: 3218-4101 Fax : 3255-5388

