

AGENTES QUÍMICOS PROFILÁTICOS DA OFTALMIA NEONATAL - ESTUDO EXPLORATÓRIO¹
[Prophylaxis chemical agents of neonative ophthalmia - exploratory study]

Lorita Marlina Freitag Pagliuca*

Ana Virgínia de Melo Fialho**

Záira Araújo Simas***

Rosane Pereira Martins da Silva****

RESUMO: Oftalmia neonatal ou conjuntivite neonatal é uma afecção ocular que ocorre em recém-nascidos, ou seja, nos primeiros vinte e oito dias de vida, caracterizada por abundante secreção purulenta, hiperemia conjuntival e edema palpebral, podendo levar à cegueira. A contaminação ocorre na passagem pelo canal de parto, e pela manipulação do RN na maternidade ou no domicílio. Os principais agentes etiológicos são a *Neisseria gonorrhoeae* e *Clamídia trachomatis*. Segundo registros da SESA-CE ocorreram 291 casos no Estado, nos anos de 1987 à 1994. O tratamento profilático consiste no método de Credé, regulamentado pelo Decreto-Lei nº 19941 de 1982, além da realização do pré-natal e medidas higiênicas nos cuidados com o RN. Realizamos um estudo exploratório realizado em abril e maio nas dez maternidades do Distrito Sanitário I, com exceção da Maternidade Escola Assis Chateaubriant já estudada anteriormente e usária deste método. Objetivou-se o conhecimento do agente químico utilizado como método profilático da oftalmia neonatal. Das dez maternidades contactadas, três recusaram-se a participar do estudo, nas sete restantes os resultados obtidos foram: três usam Nitrato de Prata a 1%, duas usam o Vitelinato de Prata à 10%, e duas usam o Cloranfenicol, todos na forma de colírio. Sendo o Nitrato de Prata a 1% uma substância química de baixo custo e fácil obtenção para a prevenção da oftalmia neonatal, principalmente de origem gonocócica, sugere-se que o método seja padronizado, dentro das orientações da O.M.S. visando uma cobertura mais eficaz da população.

PALAVRAS CHAVE: Oftalmia Neonatal; Prevenção Primária; Medicamentos.

INTRODUÇÃO

O Departamento de Enfermagem da UFC organiza suas atividades de pesquisa em grupos. Um destes grupos denomina-se Auto-Ajuda para o cuidado de Enfermagem que tem como uma de suas linhas de pesquisa a Saúde Ocular.

A abordagem da Saúde Ocular se faz obedecendo às fases do ciclo vital, sendo um de seus subprojetos a Prevenção da Oftalmia Neonatal.

Oftalmia Neonatal ou Conjuntivite Neonatal é afecção ocular que ocorre nos primeiros vinte e oito dias de vida, caracterizada por abundante secreção purulenta, hiperemia conjuntival e edema palpebral; pode levar à cegueira se não for tratada em tempo hábil.

¹Pesquisa desenvolvida no Projeto Integrado Saúde Ocular, financiado pelo CNPQ

*Coodenadora do Projeto Saúde Ocular e docente do Departamento de Enfermagem/UFC

**Mestranda do Departamento de Enfermagem/UFC, bolsista de aperfeiçoamento em pesquisa/CNPQ

***Acadêmica de Enfermagem da UFC, 6º sem., bolsista iniciação científica/CNPQ

****Acadêmica de Enfermagem da UFC, 8º sem.

A contaminação ocorre na passagem pelo canal de parto, ou pela manipulação do Recém-Nascido (RN) na maternidade ou no domicílio.

Os principais agentes etiológicos são a *Neisseria gonorrhoeae* e a *Clamídia trachomatis*. Segundo registros da Secretaria de Saúde do Estado do Ceará, ocorreram 291 casos no Estado, entre os anos de 1987 e 1994.

O tratamento profilático consiste no Método de Credé, regulamentado pelo Decreto-Lei nº 19941 de 1982, além da realização do pré-natal e utilização de medidas higiênicas nos cuidados com o RN.

Objetivamos com o estudo o conhecimento do agente químico utilizado como método profilático da oftalmia neonatal nas maternidades do Distrito Sanitário I, na cidade de Fortaleza. O Projeto Saúde Ocular insere-se na instituição supracitada; localiza-se no Distrito Sanitário I e desenvolve estudos sobre oftalmia neonatal desde 1992; atualmente procura divulgar seus resultados por meio de consultorias e orientações às instituições interessadas em prevenir a oftalmia neonatal.

Reportando-nos à descoberta do Nitrato de Prata como agente profilático para a oftalmia neonatal, a literatura mostra que em 1881 o ginecologista e obstetra alemão Karl Sigmund Franz Credé relatou que o uso do Nitrato de Prata, na concentração de 2%, reduziu a incidência de oftalmia neonatal gonocócica de 10 para 0,3%. Após estudos, a solução a 2% foi substituída por 1% em função dos efeitos colaterais (Palazzi, 1991). No entanto, no Brasil, o método de Credé só em 1977 foi regulamentado pelo Decreto-Lei 9713 (Diário Oficial do Estado de São Paulo 19/04/77), e posteriormente, complementado pelo Decreto-Lei 19941 (Diário Oficial do Estado de São Paulo 19/11/82), que normatiza sua operacionalização, (Silva, 1996).

O Nitrato de Prata, dentre todos os agentes químicos profiláticos usados para a oftalmia neonatal, ainda é considerado o melhor.

Segundo Silva (1996) e Goodman (1996), o Nitrato de Prata é usado como agente cáustico, anti-séptico e adstringente. Seu poder germicida deve-se à combinação do íon prata, agrupamentos sulfidril, amido, fosfato e carboxila no nível das proteínas do microorganismo, resultando em desnaturação que é a base dos efeitos adstringentes e cáusticos. Tais ações causam a ruptura da membrana da célula microbiana e conseqüente morte do microorganismo. A intensidade da ação do Nitrato de Prata depende da concentração empregada e do período de tempo durante o qual o composto pode atuar. O Nitrato de Prata destrói a maioria dos microorganismos na concentração de 0,1%, concentrações menores têm propriedades bacteriostáticas, e é tóxico para as células teciduais em concentrações bactericidas.

"A farmacopéia americana estabelece que a concentração da solução de Nitrato de Prata para uso oftálmico, não deve ser inferior a 0,95%, nem superior a 1,05%. A solução quimicamente pura a 1% e com pH entre 4,5 e 6,0, deve ser envasada em frasco de cor escura e provido de dispositivo conta-gotas. Os frascos devem ser mantidos fechados, em local que os resguarde do calor e da luz" (Silva, 1996, p. 62).

Neste contexto, vemos a necessidade das informações colhidas sobre o tempo de armazenamento e as condições de luminosidade, fatores que afetam a concentração da solução. As desvantagens são devidas à instabilidade da solução, cuja concentração aumenta pela evaporação e se modifica pela ação da luz, tornando a solução cáustica. O calor age na solução, dissociando as moléculas, formando radicais livres.

Os gonococos são extremamente sensíveis aos íons de prata. Desta forma, a solução de Nitrato de Prata a 1% deve ser empregada como procedimento de rotina para profilaxia da oftalmia neonatal.

A relutância em se usar o Nitrato de Prata não é devida à falha na eficiência, mas de fato relaciona-se à ocorrência da conjuntivite química, por uso de elevadas concentrações da solução, como também está associada à mancha escura ao redor dos olhos do RN, devido à instilação incorreta do nitrato de prata. A conjuntivite química aparece dentro das primeiras 24 h após a instilação do nitrato de prata; por ser conjuntivite de irritação química, o exame de secreção ocular mostra negativo. A prevenção desta conjuntivite está no cuidado para que a concentração de nitrato de prata usado não seja superior a 1% (Miura, 1992).

Para o processo de ligação do binômio mãe-filho, o contato visual na sala de parto pode ser tão importante quanto colocar a criança ao peito. A aplicação do nitrato de prata, que já foi procedimento rotineiro, causa imediato inchaço nas pálpebras, e muitos hospitais adiam a administração do medicamento ou o substituem por um composto antibiótico mais brando (Brazelton, 1992).

Os sais de prata enegrecem o tecido devido à depleção da prata na sua forma reduzida. A maior parte dessa coloração desaparece de maneira espontânea, mas pode, por vezes, persistir indefinidamente em alguns locais (Goodman, 1987). Evidencia-se, assim, a importância da instilação correta do método de Credé.

Para perfeita instilação da solução, deve-se limpar as pálpebras do RN com algodão ou gaze, imediatamente após o nascimento, com água destilada ou fervida e instilar a solução de Nitrato de Prata a 1%, uma gota em cada olho, em até uma hora após o nascimento.

Oftalmia neonatal é uma potencial desordem ocular, e atualmente é uma preocupação de saúde pública. O nitrato de prata tem sido usado para prevenir a conjuntivite gonocócica desde 1881, como também outros agentes químicos como o cloranfenicol e o vitelinato de prata a 10%. O aparecimento de cepas resistentes e hipersensibilidade podem ocorrer quando são usados antibióticos ao invés do nitrato de prata (Palazzi, 1991).

Segundo Edais (1992) e Gillies (1991), o cloranfenicol é um antibiótico de largo espectro, ativo nas infecções graves por *Clostrídeos* e outros anaeróbios, *Rickétsias*, *Clamídias*, *Mycoplasma*, e é bacteriostático contra germes anaeróbios GRAM positivos e negativos, como: *Salmonellae*, *Haemophilus influenzae*, *Bordetella pertusis*, *Brucella abortus*, *Escherichia coli*, *Streptococcus* e *Staphylococcus*.

O cloranfenicol não deve ser utilizado em RNs, uma vez que a inativação e a excreção inadequadas da droga podem resultar na "Síndrome de bebê cinzento", caracterizada por vômitos, diarreia, flacidez, baixa temperatura e tonalidade cinza da pele, com índice de mortalidade de 40% (Rang, 1993).

O cloranfenicol deve ser usado apenas para infecções graves nas quais outras drogas não são tão eficazes. Usado como pomada no olho, o cloranfenicol penetra no humor aquoso, podendo levar à epiglotite (Gillies, 1991).

Conforme Palazzi (1991) e Silva (1996), o vitelinato de prata (argirol), é o fármaco mais usado em substituição ao método de Credé, sendo este um antisséptico de ação lenta e persistente, capaz de alterar a lisozima da lágrima. Apesar de pouco irritante, é muito menos eficaz que o nitrato de prata. A literatura especializada é unânime em desaconselhar o emprego do vitelinato de prata na profilaxia ocular neonatal, por ser ineficiente e arcaico.

O interesse de estudarmos o método profilático foi

despertado, pela solicitação de algumas instituições para consultoria sobre o método de Credé, em contato direto com a coordenadora do Projeto Saúde Ocular.

Para realização dessas orientações, sentimos a necessidade de desenvolver estudo exploratório para conhecer a realidade dessas instituições. Escolhemos então o Distrito Sanitário I devido à localização do Departamento de Enfermagem da UFC, onde o Projeto Saúde Ocular atua.

METODOLOGIA

Este trabalho constitui estudo exploratório, tendo como população as instituições de saúde que possuem serviço de maternidade funcionante, localizadas no Distrito Sanitário I, de pequeno e grande porte, públicas e privadas. Foi precedido de estudo piloto na Maternidade Escola Assis Chateaubriand, usuária do Método de Credé para prevenção da Oftalmia Neonatal.

Contactamos as chefias de enfermagem das referidas instituições, no total de dez, em ofício em que solicitamos autorização para a coleta de dados deste trabalho.

A amostra constou de sete maternidades que aceitaram o estudo. A coleta de dados ocorreu nos meses de abril e maio, de segunda a sexta feira, no período da manhã; utilizamos questionário com estes itens: identificação da instituição, método profilático e comentários.

Percebe-se que cuidados considerados consagrados pelas organizações de saúde, e que se espera estejam incorporados à prática profissional, sofrem modificações injustificadas. Os achados deste estudo reforçam a necessidade de reavaliação periódica dos procedimentos e a reflexão crítica sobre os princípios científicos que os fundamentam.

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nas sete maternidades estudadas, os resultados obtidos foram: três instituições usavam o nitrato de prata a 1%, duas usavam o vitelinato de prata a 10% e duas usavam o cloranfenicol, todos na forma de colírio.

QUADRO 1 - Distribuição dos Serviços de Maternidades Públicas e Privadas e os Agentes Profiláticos Utilizados. (Junho, 1996).

INSTI-TUIÇÃO	AGENTES PROFILÁTICOS			TOTAL
	Nitrato de Prata 1%	Vitelinato de Prata 10%	Cloranfenicol	
Privada	01	02	02	05
Pública	02	-	-	02
Total	03	02	02	07

FONTE: Dados Primários

Observamos que apenas três instituições usavam o nitrato de prata a 1%; duas delas eram públicas e uma privada; o cloranfenicol só foi utilizado em maternidades privadas, totalizando duas instituições, e o vitelinato de prata a 10%, também só foi utilizado em duas instituições privadas.

Em uma das instituições públicas o nitrato de prata estava em falta há meses sendo justificada pela administração superior como problemas financeiros da instituição, apesar do nitrato de prata ter baixo custo.

Em uma instituição particular, foi referido que o vitelinato de prata a 10% teria a mesma eficácia e ação do nitrato de prata a 1%, demonstrando, assim, falta de

conhecimento do agente químico. Em outra instituição particular, foi relatado o não uso do nitrato de prata pelo constrangimento da mancha escura ao redor dos olhos do RN, mostrando a utilização da técnica de forma errônea, prevalecendo o aspecto estético momentâneo sobre a prevenção de afecção tão grave.

4. CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, concluímos que o nitrato de prata a 1%, diante das características citadas neste estudo, apesar de ser uma substância de baixo custo, de fácil obtenção e eficaz na profilaxia da oftalmia neonatal, principalmente de origem gonocócica, é subutilizado em alguns serviços, que fazem uso do vitelinato de prata a 10% e até do cloranfenicol, agentes químicos que deixam muito a desejar quanto à profilaxia da oftalmia neonatal, além de serem mais onerosos.

Podemos observar ainda que, apesar de o Método de Credé envolver técnicas simples e imprescindíveis, os profissionais ainda são resistentes e necessitam de orientação para realização desse cuidado, que é padronizado e indicado por normas da Organização Mundial da Saúde, visando à defesa mais eficaz da população.

ABSTRACT: Ophthalmia neonatorum or conjunctivitis neonatorum is an ocular affection that occurs in newborns (until the twenty-eighth day of life), that is characterised for a copious suppurating secretion, conjunctival hyperemia and eyelid's edema, and can evolve to blindness. The contamination occurs for the newborn manipulating in the maternity or in the domicile. The main etiologic agents are *N. gonorrhoeae* and *C. trachomatis*. According to registers of the SESA-CE there were 291 cases in this state, from 1987 to 1994. Prophylactic treatment consists in the "Credé method", that is regulated for the Law-Decree number 19941 from 1982, beyond of the pré-natal assistance and hygienic methods on handling the newborn. We realized an exploratory study from April to May with ten maternities of the "Sanitary District I", except MEAC (Maternidade Escola Assis Chateaubriant) that uses this method and was studied before. We have as objective the knowing of this chemical used as prophylactic method of the Ophthalmia neonatorum. Three from ten contacted maternities refused to take part of the study. On the other seven we get this results: three use 1% Silver Nitrate, two case 10% Silver Vitelinate and two use Chloramphenicol, all as collyrium. Being the 1% Silver Nitrate a cheap and easy substance to get to the Ophthalmia neonatorum prevention, mainly that has gonococcal origin, we suggest that "Credé Method" be standart pattern, according to HWO guidance, objectiving an powerful cover of the population.

KEY WORDS - Ophthalmia Neonatorum; Primary Prevention; Drugs.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 BRAZELTON, T. B., CRAMER, B. G. **As primeiras relações**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- 2 EDAIS, V. L., ROZENFELD, S. **Guia terapêutico ambulatorial**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992. p.14.
- 3 GILLIES, H. C., ROGERS, H. J., SPECTOR, R. G., TROUNCE, J. R. **Farmacologia clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p.436.
- 4 GOODMAN GILMAN, A et al. (Ed.). **Goodman e Gilman as bases farmacológicas da terapêutica**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara

Koogan, 1987.

- 5 MIURA, E. et al. **Neonatologia: princípios e prática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992. p.331-333.
- 6 PALAZZI, M. A., MUÑOZ, E. H., MASSAINI, M. G., AURICHIO, M. T., BARROS, O. M. Estudo da aplicabilidade de Método de Credé em maternidades do município de São Paulo. **Rev. Brás. Oftalmol.**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 39-44, abr., 1991.
- 7 RANG, H. P., DALE, M. M. **Farmacologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993, p. 500.
- 8 SILVA, E. B., ALVES, K. M. B. Avaliação do uso do Método de Credé nas casas de parto e maternidades da cidade de Fortaleza. **Rev. Brás. Oftalmol.**, v. 55, n. 2, p. 59-64, fev., 1996.

Endereço do autor

Universidade Federal do Ceará,
Centro de Ciências da Saúde,
Departamento de Enfermagem,
Rua Alexandre Barauna, 1115 -
Rodolfo Teófilo - Fortaleza - Ceará

ANEXO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM
PROJETO AUTO AJUDA EM SAÚDE OCULAR

QUESTIONÁRIO:

1. Identificação da Instituição:
 - 1.1. Nome:
 - 1.2. () Pública () Privada
2. Identificação do Profissional Entrevistado:
 - 2.1. Nome:
 - 2.2. Idade:
 - 2.3. Categoria:
3. Agente Químico Profilático Utilizado na Instituição:
4. Técnica Utilizada:
5. Comentários: