



## PESQUISA DE SANGUE OCULTO PELO MÉTODO DE MEYER

*Fernanda Mabele Silva<sup>1</sup>, Raquel Costa e Silva<sup>2</sup>, Josimar dos Santos Medeiros<sup>3</sup>.*

**Resumo** – A pesquisa de sangue oculto nas fezes é útil na identificação de lesões do trato gastrointestinal que cursam sem sangramento clinicamente visível. As causas mais comuns para o sangramento que resulta na positividade do exame são úlceras (gástricas, duodenais e medicamentosas), neoplasias gástricas ou de cólon, diverticulite, colites, epistaxe, algumas parasitoses, entre outras. O objetivo deste trabalho é descrever as etapas básicas da realização do método de Meyer e verificar a positividade para sangue oculto nas fezes utilizando esta técnica em usuários atendidos pelo Laboratório de Análises Clínicas da Universidade Estadual da Paraíba. O presente trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa transversal, de caráter quantitativo e experimental, realizada por meio de análises laboratoriais, envolvendo indivíduos de diversas faixas etárias e de ambos os sexos, que realizaram exames para pesquisa de sangue oculto nas fezes no período de Maio a Dezembro de 2013, no Laboratório de Análises Clínicas da UEPB. Foram realizados um total de 20 exames para pesquisa de sangue oculto nas fezes, dentre os quais 50% apresentaram laudo positivo. Do total de pacientes, 60% (n=12) correspondiam a idosos, entre os quais 58,34% apresentaram positividade para sangue oculto nas fezes. A maioria dos pacientes residia nos bairros Bodocongó e Pedregal. Estes resultados sugerem que pacientes desta faixa etária sejam mais periodicamente submetidos à pesquisa de sangue oculto nas fezes.

**Unitermos:** Doenças Parasitárias, Epidemiologia, Saúde Pública.

**Abstract** – The occult blood in the stool is helpful in identifying lesions of the gastrointestinal tract that course without clinically visible bleeding. The most common causes for bleeding resulting in test positivity are ulcers (gastric, duodenal and drug), gastric or colon cancer, diverticulitis, colitis, epistaxis, some parasites, among others. The objective of this study is to describe the basic steps in implementing the Meyer method and verify positive for fecal occult blood using this technique in users by the Clinical Analysis Laboratory of the State University of Paraíba. This work was carried out by a cross-sectional, quantitative and experimental character, performed by laboratory tests, involving individuals of different ages and of both sexes, who underwent tests for occult blood in the stool in the period May to December 2013, at the Laboratory of Clinical Analysis of UEPB. Were performed a total of 20 tests for occult blood in the stool, of which 50 % had positive report. Of all patients, 60% (n=12) accounted for the elderly, among which 58.34% were positive for fecal occult blood. Most patients resided in Bodocongó and Pedregal neighborhood. These results suggest that patients in this age group are more regularly submitted to occult blood in the stool.

**Uniterms:** Parasitic Diseases , Epidemiology, Public Health.



## Introdução

De acordo com Honório & Tizzot (2010), a pesquisa de sangue oculto nas fezes é útil na identificação de lesões do trato gastrointestinal que cursam sem sangramento clinicamente visível. Trata-se de um diagnóstico precoce que favorece a intervenção clínica, quando necessária. Ou seja, é considerado um excelente método de rastreamento para pacientes de baixo risco, sendo utilizado com este objetivo desde 1864.

<sup>1</sup>Acadêmica do Curso de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba, Rua Baraúnas, 351 - Bairro Universitário - Campina Grande-PB; e-mail: [nandamabele@gmail.com](mailto:nandamabele@gmail.com); <sup>2</sup>Bióloga graduada pela Universidade Estadual da Paraíba; e-mail: [raquel\\_costa@outlook.com](mailto:raquel_costa@outlook.com). <sup>3</sup>Professor Doutor D do Departamento de Farmácia da Universidade Estadual da Paraíba; e-mail: [josimarmedeiros@yahoo.com.br](mailto:josimarmedeiros@yahoo.com.br).

As causas mais comuns para o sangramento que resulta na positividade do exame são úlceras (gástricas, duodenais e medicamentosas), neoplasias gástricas ou de cólon, diverticulite, colites, epistaxe, algumas parasitoses, entre outras. A American Cancer Society recomenda que este exame seja realizado anualmente em homens e mulheres com idade igual ou superior aos 50 anos como ferramenta no diagnóstico de câncer colorretal (Ely et al., 2011).

Até hoje, os métodos mais utilizados para a pesquisa de sangue oculto utilizam a colorimetria. Contudo, esta técnica requer a introdução de dietas prolongadas. Para evitar uma parte da preparação e tornar a pesquisa mais específica, novas tecnologias têm sido desenvolvidas para pesquisar especificamente a hemoglobina humana. Alguns serviços tem utilizado pesquisa imunológica com o uso de anticorpos monoclonais para aumentar a sensibilidade e especificidade da pesquisa. Mas os métodos colorimétricos ainda prevalecem na prática clínico-laboratorial. Dentre estes, um dos mais utilizados é o método de Meyer (Jatobá et al., 2008).

O método de Meyer se fundamenta na detecção da hemoglobina nas fezes, por meio da atividade pseudoperoxidase da hemoglobina que ao reagir com um composto incolor converte-o para uma cor avermelhada. Apesar do custo relativamente baixo para o laboratório, esse método enfrenta desvantagens, tais como baixa especificidade para a hemoglobina humana e necessidade de dieta rigorosa pelo paciente antes de sua execução (Neves et al., 2012).

O objetivo deste trabalho é descrever as etapas básicas da realização do método de Meyer e verificar a positividade para sangue oculto nas fezes utilizando esta técnica em usuários atendidos pelo Laboratório de Análises Clínicas da Universidade Estadual da Paraíba.

## Materiais e métodos

O presente trabalho foi realizado por meio de uma pesquisa transversal, de caráter quantitativo e experimental, realizada por meio de análises laboratoriais, envolvendo indivíduos de diversas faixas etárias e de ambos os sexos, que realizaram exames para pesquisa de sangue oculto nas fezes no período de Maio a Dezembro de 2013, no Laboratório de Análises Clínicas da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB).

As análises foram feitas utilizando o método de Meyer, que avalia a presença de sangue oculto nas fezes baseado na detecção da hemoglobina na amostra (Diz, Gondim, Brito, 2006). Foram analisados ainda, dados como faixa etária, sexo e local de origem.

Foram cumpridas neste trabalho as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS. O projeto teve aprovação e autorização do Comitê de Ética e Pesquisa da UEPB (CAAE: 17387813.0.0000.5187).

## Resultados e Discussão

Foram realizados no período de maio a dezembro de 2013 um total de 20 exames para pesquisa de sangue oculto nas fezes, dentre os quais 50% apresentaram laudo positivo. Do total de pacientes, 60% (n=12) correspondiam a idosos, entre os quais 58,34% apresentaram positividade para sangue oculto nas fezes. Corroborando estes dados, Boás & Ferreira (2007) relatam que pacientes idosos tem maior propensão a apresentarem problemas gastrointestinais.

A maioria dos pacientes residia nos bairros Bodocongó e Pedregal, ambos situados na periferia da cidade e próximos da UEPB.

Antes de iniciar a técnica, é necessário diluir a amostra de fezes com concentração final de aproximadamente 5% e filtrar com gaze ou equivalente (Figura 1).



Figura 1 – Diluição da amostra para realização do método de Meyer.

Após obter a amostra diluída, retirar 5 ml do sobrenadante da solução filtrada e colocar em um tubo de ensaio. Acrescentar então 1 ml do reativo de Meyer, homogeneizar e adicionar 4 gotas de peróxido de hidrogênio. Homogeneizar novamente e observar o desenvolvimento de cor (figura 2).



Figura 2 – Preparação da técnica de Meyer para pesquisa de sangue oculto.

O princípio do método de Meyer é a redução da fenolftaleína a anidrido ftálico pelo zinco presente no reativo. Quando eritrócitos estão presentes no material fecal, são lisados ocorrendo liberação da peroxidase eritrocitária, que reage com o peróxido de hidrogênio liberando oxigênio livre, o qual reoxida o anidrido ftálico em fenolftaleína, que em pH alcalino adquire de imediato uma coloração avermelhada (figura 3).

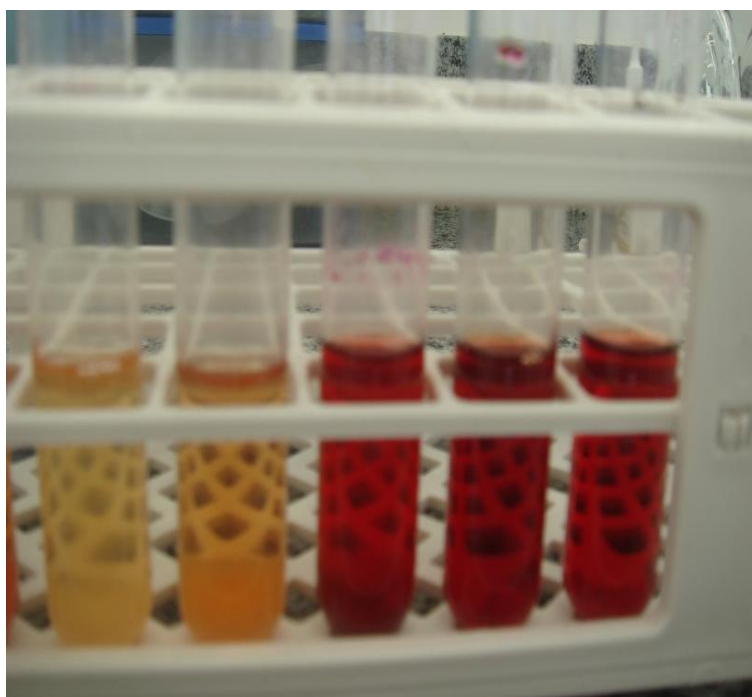




Figura 3 – Reação de Meyer positiva – coloração avermelhada.

É importante salientar que, para que o exame seja realizado com confiança, procedimentos devem ser adotados pelos pacientes como, por exemplo, um regime alimentar por um período de dois a quatro dias com abstinência de carnes, vegetais verdes e alguns medicamentos (Diz, Gondim, Brito, 2006).

Caso os procedimentos para o preparo dos pacientes forem informados de modo inadequado ou se os pacientes não seguirem as orientações corretamente, a probabilidade de resultados falso-positivos aumenta consideravelmente (Lopez & Laurentys-Medeiros, 1999; Mandel, 2000).

### Conclusões

A maioria dos pacientes com laudo positivo para sangue oculto nas fezes correspondia a idosos com mais de 65 anos de idade. A maioria dos pacientes residia nos bairros Bodocongó e Pedregal, situados na periferia da cidade de Campina Grande.

A reação de Meyer é uma técnica tradicional e de baixo custo para realização da pesquisa de sangue oculto nas fezes. A prevalência significativa de presença de sangue oculto nos exames realizados pelos idosos sugere uma maior investigação, pois a principal indicação do exame é para a verificação de um possível câncer colorretal. Estes resultados sugerem que pacientes desta faixa etária sejam mais periodicamente submetidos à pesquisa de sangue oculto nas fezes.

### Referências

- Boás, P. J. F. V., Ferreira, A. L. A. Infecções em idosos internados em instituição de longa permanência. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v. 53(2). 162-169. 2007.
- Diz, F.M., Gondim, A. N. S., Brito, A. M. G., Avaliação da pesquisa de sangue oculto nas fezes sob o ponto de vista dos profissionais gastroenterologistas e das Análises Clínicas na Cidade de Aracaju, Sergipe. *NewsLab*, São Paulo, v. 77. 2006.
- Ely, L. S. et al. Prevalência de enteroparasitos em idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 14(4): 637-646. 2011.
- Honório, J. C.; Tizzot, M. R. P. Análise dos métodos de pesquisa de sangue oculto nas fezes. *Cadernos da escola de Saúde*, Curitiba, 03, 01-11, 2010.
- Jatobá, M. P. et al. Pesquisa de sangue oculto nas fezes e achado colonoscópico em 60 pacientes. *Rev Bras Coloproct*, São Paulo, v. 28, n. 4, Outubro/Dezembro 2008.
- Lopez, M., Laurentys-Medeiros, J. *Semiologia Médica: As bases do diagnóstico clínico*. 4. Ed. Editora Revinter. Rio de Janeiro. v.II. 1999.
- Mandel, J. S. The effect of fecal occult-blood screening on the incidence of colorectal cancer. *The New England Journal of Medicine*, Waltham, v.343: 1603-1607. 2000.
- Neves, D. P. et al. *Parasitologia humana*. 12. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2012.