

## EOSINOFILIA RELACIONADA COM A *ENTAMOEBA COLI*

Dayane Santos de Oliveira.<sup>1</sup>;

Flavia Alves da Conceição<sup>1</sup>

Henrique de Oliveira Medeiros<sup>1</sup>

Eliana Alvarenga de Brito<sup>2</sup>

<sup>1</sup>: Acadêmicos– AEMS/ Biomedicina; <sup>2</sup> Docente das Faculdades Integradas de Três Lagoas – AEMS

### RESUMO

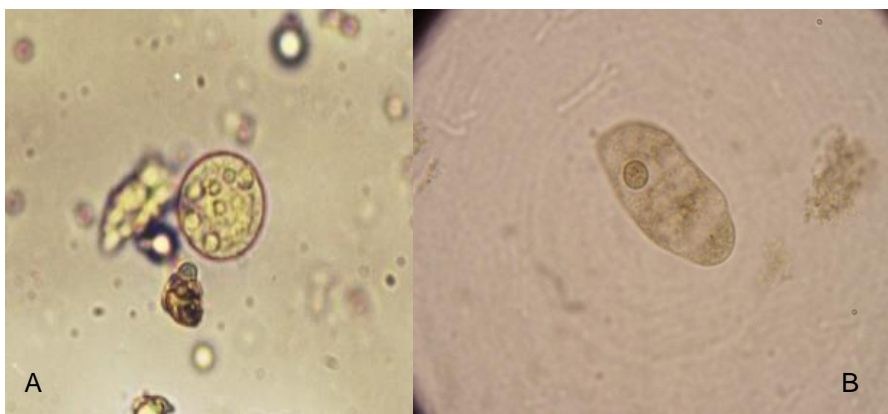
A *Entamoeba coli* é um protozoário não patogênico presente no intestino grosso dos humanos e sua transmissão ocorre através da ingestão de cistos contidos em águas ou alimentos. Em indivíduos com infecções parasitárias, normalmente, o hemograma, apresenta alterações como a eosinofilia. Foi realizado o levantamento de resultados laboratoriais de 20 indivíduos de ambos os sexos, os quais foram até um laboratório de análises clínicas em Três Lagoas/MS, no período de janeiro a julho de 2011, para a realização de exames de rotina como o hemograma completo e o exame parasitológico. Os resultados laboratoriais destes indivíduos mostraram que 100% apresentavam a *Entamoeba coli*. A eosinofilia foi presente em apenas 25% dos casos confirmados com a *Entamoeba coli*, 35% apresentaram outras alterações no hemograma e 40% dos casos não apresentaram nenhum tipo de alteração hematológica. Pode-se concluir que apesar da baixa porcentagem de eosinofilia encontrada, esta alteração é um parâmetro hematológico de suma importância em pacientes com parasitoses e processos alérgicos.

**Palavras- chave:** *Entamoeba coli*; eosinofilia; parasita

### INTRODUÇÃO

## ***Entamoeba coli***

A *Entamoeba coli* é um protozoário do gênero ameba não patogênico encontrado no intestino grosso dos humanos. Locomove e se alimentam através de pseudópodes e, além disto, este protozoário pode ser encontrada na forma de cisto (figura 01) ou trofozoíto (figura 02).



Figuras 01 e 02. Figuras referentes as formas encontradas da *Entamoeba coli*. A- cisto *Entamoeba coli* com oito núcleos; B - trofozoíto de *Entamoeba coli*.

(fonte:<http://tudolevaapericia.blogspot.com/2010/06/entamoeba-coli.html>)

## **Transmissão e Ciclo biológico**

O ciclo biológico (figura 03) é considerado como monoxênico, ou seja, o parasita vive em um único tipo de hospedeiro. Tem início quando o indivíduo ingere os cistos maduros, através de alimentos ou água

contaminados, passando pelo estômago e chegando ao intestino grosso, onde ocorre o desencistamento, com a saída de metacistos. O metacisto sofre divisões nucleares, dando origem a quatro e depois oito trofozoítos, chamados trofozoítos metacísticos. Estes trofozoítos ficam aderidos na mucosa intestinal, vivendo como um comensal, alimentando-se de detritos e bactérias. Podem desprender da parede do intestino, sofrer ação de desidratação transformando-se em pré-cistos, em seguida secretam uma membrana cística e se transformam em cistos tetranucleados, que são eliminados junto com as fezes normais ou formadas. (Neves,2009)

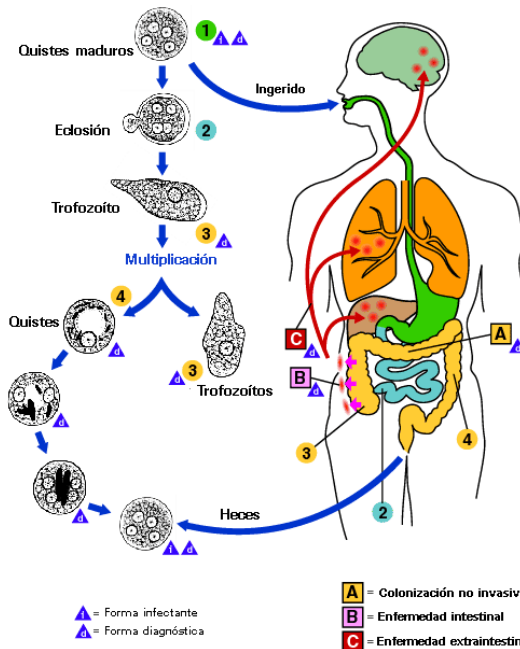


Figura 03 ciclo biológico da *Entamoeba coli*.(fonte: <http://html.rincondelvago.com/amibiasis.html>)

### Sinais e sintomas

Nessa parasitose é detectada uma colite disentérica que se manifesta de 2 a 4 evacuações, diarréicas ou não, por dia, com fezes pastosas ou moles, podendo conter sangue ou mucos. Além disto, os indivíduos com *Entamoeba coli* pode apresentar cólicas e desconforto abdominal podem surgir e dificilmente febre. Esta infecção é caracterizada por alternância entre períodos silenciosos e manifestação clínica (Neves, 2009)

## **Diagnóstico**

O diagnóstico é realizado através de exame de fezes, utilizando as técnicas de Hoffman e Faust, examinando pelo menos três amostras de fezes recentes, nestes métodos são pesquisados os cistos/trofozoítos nas fezes. A interpretação dos exames parasitológicos é classificada como reação negativa ou reação positiva a parasitose encontrada. (Chieffi et al.,2011).

## **Tratamento**

O tratamento é realizado com amebicidas que atuam diretamente na luz intestinal e os que agem nos tecidos invadidos pelas amebas. Além das medicações, medidas profiláticas como educação sanitária podem amenizar a contaminação e a sua transmissão. Outra forma seria estimular a população para fazer exames preventivos, com fins de identificar os

casos assintomáticos e tratá-los, evitando assim a transmissão dos parasitos. (Deol et al.,2000)

## **Eosinofilia**

Os eosinófilos são células granulocíticas do sangue e representam 1 a 4% dos leucócitos periféricos, são células fagocitárias com a função de apreender, combater e danificar os invasores, principalmente os parasitas extracelulares (figura 04) (Hunt, 2009). Quando estimulados, ocorre um processo chamado desgranulação, o qual libera mediadores químicos como a histamina e proteínas peroxidase, lipase e arilsulfatase, substâncias estas que ajudam a diminuir a resposta inflamatória (Gonçalves 2007)



Figura 04. Figura refesnte ao eosinófilo maduro (fonte: Edson Silva 2008)

Na superfície da membrana plasmática de cada eosinófilo encontra-se receptores Fc para imunoglobulina IgE. Sendo assim ocorre uma ligação entre os eosinófilos e os parasitas, os vermes helmintos, que

são cobertos por IgE resultando na morte do parasita (Hunt, 2009) . Além disto, os parasitas estimulam a população de linfócito T-helper a produzir interleucina 4 (IL-4) e interleucina 5 (IL-5). A IL-4 promove aumento de IgE, que se liga a superfície do parasito e a IL-5 ativa os eosinófilos que se ligam ao imunocomplexo e secretam grânulos com componentes enzimáticos. Os eosinófilos também estão presentes em reações alérgicas do organismo. Isto ocorre porque o basófilo ou o mastócito, estimulado na reação alérgica, libera o ECF-A (fator quimiotáxico dos eosinófilos na anafilaxia), que é um fator que atrai e dirige os eosinófilos até o local da alergia. (Melo-Reis et al.,2007).

Há diferentes graus de eosinofilia, dependendo do agente etiológico, do nível de infestação e da fase em que se encontra a patologia. Se ocorrer invasão tecidual, normalmente a eosinofilia é mais pronunciada, reduzindo-se nas situações em que o parasita está habitando à luz visceral e desaparecendo se houver encistamento. (Santos, 2011)

## **OBJETIVO**

O propósito deste trabalho foi avaliar o grau de eosinofilia relativa em hemogramas de indivíduos infectados pela *Entamoeba coli* comprovadas pelo exame parasitológico de fezes realizado em um laboratório de análises clínicas.

## **MATERIAL E MÉTODO**

Foi realizado um levantamento de resultados laboratoriais situado em Três Lagoas/MS durante o período de janeiro a julho de 2011. Selecionaram-se os exames de vinte indivíduos de ambos os sexos, com faixa etária de 5 a 40 anos de idade, que foram até o laboratório de análises clínicas para a realização de exames de rotina, como hemograma completo e o exame parasitológico. A coleta de amostra sanguínea desses pacientes foi feita no próprio laboratório através da técnica de punção venosa e colocado no tubo de contendo o anticoagulante EDTA.

Os exames de fezes foram realizados pelo método de Hoffman e confirmados a parasitose do tipo *Entamoeba coli*.

## **RESULTADOS**

Dos 20 exames analisados, havia apenas uma criança, seis pacientes do sexo masculino e treze do sexo feminino. (figura 05)

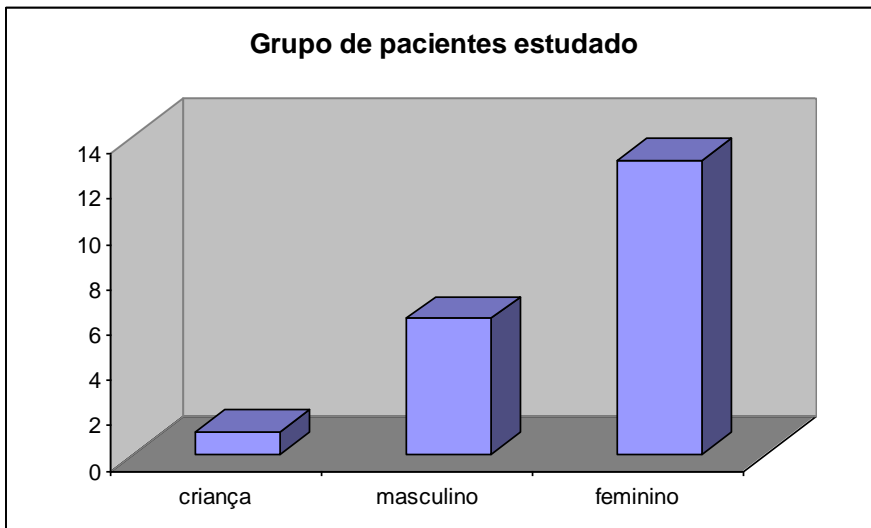


Figura 05. Gráfico referente à população estudada.

Os números de eosinófilos na corrente sanguínea desses pacientes analisados variaram de 0 a 1.050/mm<sup>3</sup>, sendo que o valor de normalidade destas células na corrente sanguínea em indivíduos sem parasitoses variam de 0 a 200 mm<sup>3</sup>.

Os resultados laboratoriais destes indivíduos mostraram que todos os exames analisados, ou seja, 100% apresentaram a presença da *Entamoeba coli*.

A eosinofilia foi confirmada em apenas 35% dos casos confirmados com a *Entamoeba coli*, 20% dos casos apresentaram outros tipos de alterações no hemograma e 45% não apresentaram nenhum tipo de alteração no hemograma. (figura 06)

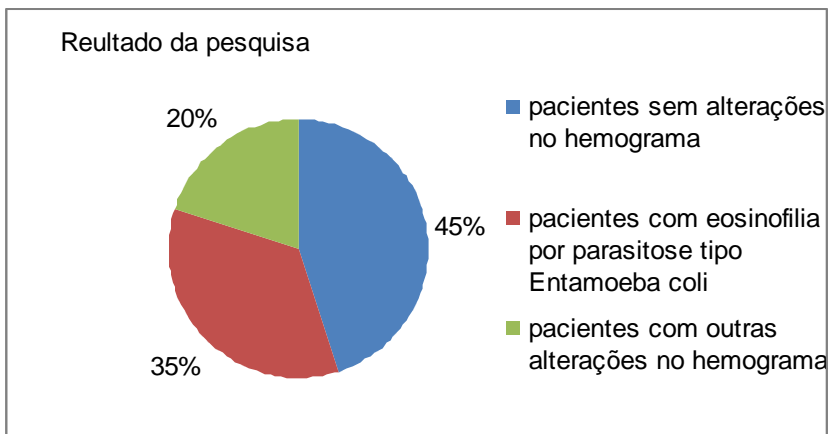


Figura 06. Gráfico referente ao resultado total dos exames de eosinofilia.

## CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, pode-se concluir que apesar da baixa porcentagem de eosinofilia nestes indivíduos estudados, esta alteração é um parâmetro hematológico de suma importância em pacientes com parasitoses e processos alérgicos. Sendo assim pode ser utilizado como um indicativo de muitas parasitoses, assim como pode auxiliar precocemente o tratamento destes pacientes.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRAFIA

Neves, DP. Parasitologia Humana. 10 ed. São Paulo. Ed Atheneu, 2009. 114 – 127p.

Paulo Roberto de Melo-Reis, P. R. et al. Correlação entre eosinofilia e protozoose por *Giardia lamblia* em crianças. **Revista RBAC**, vol. 39(3), p. 237-239, 2007.

Santos, J.P. Grau de Eosinofilia em Enteroparasitoses em um Laboratório de Paulo Afonso – BA. **Revista NewsLab**, edição 105, p. 134-144, 2011.

Gonçalves FA. Sistema imunológico. 2007: disponível em:<<http://www.infoescola.com/biologia/sistema-imunologico/>> acesso em: 15/09/2011.

Chieff PP, Gryscek RCB, Neto VA. Diagnóstico e tratamento de parasitoses intestinais. Revista Brasileira de Medicina. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id\\_materia=1021](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?fase=r003&id_materia=1021)> acesso em 15/09/2011.

Filo Saecomastigophora: disponível em: <http://monitoria-parasito.blogspot.com/>> acesso em: 15/09/2011.

Amebíase: disponível em: < <http://html.rincondelvago.com/amibiasis.html>> acesso em: 14/09/2011.

Amebíase: disponível em:<<http://www.portalsaofrancisco.com.br/alfa/ameba/amebiase-2.php>> acesso em:14/09/2011.