

# **PARASITOLOGÍA LATINOAMERICANA**

CONTINUACIÓN DEL BOLETÍN CHILENO DE PARASITOLOGÍA Y DE PARASITOLOGÍA AL DÍA

**XVII CONGRESO LATINOAMERICANO  
DE PARASITOLOGÍA**

**IV CONGRESO ARGENTINO  
DE PARASITOLOGÍA**

**XXIX JORNADAS INTERNACIONALES  
DE HIDATIDOLOGÍA**

**23 al 26 DE NOVIEMBRE DE 2005  
MAR DEL PLATA - ARGENTINA**

**RESÚMENES - ABSTRACT**

**TOMO II**



**ÓRGANO OFICIAL  
DE LA FEDERACIÓN  
LATINOAMERICANA  
DE PARASITÓLOGOS**

**LELES, D.; INÍGUEZ, A.; GONÇALVES, M.; PAULO VICENTE, A.C.; FERREIRA, L.F.; ARAÚJO, A.**  
Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Aronca - Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil. danielela.souza@ensp.fiocruz.br

*Ascaris lumbricoidea* e *Trichuris trichiura* atualmente têm distribuição cosmopolita e, por seu mecanismo de transmissão semelhante, ambos encontram-se com frequência no mesmo indivíduo, com prevalências altas em países de economia periférica. Ovos de *A. lumbricoidea* e *T. trichiura* estão entre os mais encontrados em material arqueológico. A associação entre os dois data de, pelo menos, 10 mil anos. Os ovos de *A. lumbricoidea* e *T. trichiura* são morfológicamente muito semelhantes aos de *A. suum* e *T. suis*, parasitos de porco, o que dificulta traçar sua paleodistribuição, principalmente para achados europeus, com bases somente em microscopia óptica. Objetiva-se traçar uma paleodistribuição mais consistente para esses parasitos baseada em revisão bibliográfica. Através do uso da biologia molecular para refinar o diagnóstico morfológico e verificar resultados até então falso-negativos. Partiu-se da revisão feita por Gonçalves et al. (2003), com destaque para associação *A. lumbricoidea* e *T. trichiura*. Nos ensaios moleculares usaram-se amostras fecais humanas para ambos parasitos e o protocolo recomendado por Iníiguez et al. (2003). As regiões alvo são a região intergênica dos genes ribossomais 5S RNA e a região intergênica do genes ribossomais 18S RNA e 28S RNA ou ITS-1 (Internal Transcribed Spacer-1) e ITS-2, respectivamente. Coprólitos provenientes de sítios arqueológicos do Velho e Novo Mundo serão usados nos ensaios moleculares. Estudos preliminares mostram que achados de *A. lumbricoidea* na América do Sul em períodos pré-colombianos são muito raros, diferentemente da América do Norte. No Velho Mundo ambos são muito recorrentes, tanto em períodos anteriores ou posteriores à Idade Média, quando se tornam mais abundantes. Na América do Sul, a associação entre ambos cresce somente após a colonização em consequência da formação dos primeiros centros urbanos, maior contingente populacional e mudanças comportamentais. No momento trabalha-se com a padronização do diagnóstico molecular para esses parasitos a partir de ADN extraído de amostras fecais. A metodologia padronizada será testada em coprólitos experimentais antes da aplicação nos coprólitos provenientes de sítios arqueológicos.

**Palabras clave:** *Ascaris lumbricoidea*, *Trichuris trichiura*, paleodistribuição

#### 455- COPROLITOS EXPERIMENTAIS DE BACTERIAS: ABO RDAGEM MOLECULAR PARA APLICAÇÃO NO DIAGNÓSTICO PALEOPARASITOLÓGICO

**INÍGUEZ, A.\*; ARAÚJO, A.\*\*; FERREIRA, L.F.\*\*; REINHARD, K.\*\*\*; PAULO VICENTE, A.C.\***  
\*Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz. \*\*Escola Nacional de Saúde Pública.\*\*\*University of Nebraska. Rio de Janeiro, Brasil. alenaia@ioc.fiocruz.br

O propósito deste estudo foi estabelecer uma abordagem experimental para posterior aplicação na recuperação de DNA de parasitos a partir de coprólitos (fezes desidratadas ou mineralizadas). Coprólitos experimentais foram elaborados a partir de amostras fecais humanas inoculadas com as bactérias *Vibrio cholerae* e *Bacillus sphaericus* e posteriormente desidratadas. Fezes frescas foram inoculadas separadamente com 50 e 100µl de meio de cultivo de *V. cholerae* e *B. sphaericus* a uma concentração de  $4 \times 10^6$ . Uma série de amostras foi submetida a desidratação em estufa a 37°C por 60 dias para obter os coprólitos experimentais. Outra série foi submetida ao congelamento a -20°C. As amostras foram rehidratadas em solução de fosfato trissódico e sedimentadas em cálice cônico após passagem em gaze dobrada. Tratou-se uma alíquota de 150µl de sedimento foi tratado com proteínaase K a 60-65°C de 3-24h. O DNA foi extraído pelo método de Fenol-Chloroformo seguida por purificação em coluna de sílica *Micro Spin S-300HR* (Amersham Pharmacia Biotech). A abordagem da PCR foi desenhada de acordo com o tamanho e o número de cópias do DNA alvo. Produtos de PCR esperados foram obtidos de DNA extraído de todas amostras fecais frescas e congeladas. Contudo, nas amostras de DNA extraído de coprólitos experimentais, somente alvos de tamanho de 720pb e de cópia simples foram recuperados de *B. sphaericus* mas, não foi possível a detecção de alvos de 600pb em amostras de *V. cholerae*. A PCR foi sensível para a detecção de *V. cholerae* em amostras de coprólitos

experimentais somente quando o alvo foi de cópia múltipla ou de cópia simples com até 300pb de comprimento. Concluiu-se que o sucesso da detecção molecular em coprólitos experimentais de *B. sphaericus* dependeu de fatores como a membrana da bactéria Gram-positiva e a formação de esporos que são características importantes de proteção do DNA. Este estudo revela também que o tamanho e o número de cópias de DNA alvo na PCR de DNA extraído de material antigo são fatores críticos no sucesso da detecção por PCR de diferentes tipos de bactérias. As informações deste estudo podem ser úteis para estabelecer protocolos apropriados para a recuperação de DNA antigo de parasitos a partir de coprólitos provenientes de sítios arqueológicos.

**Palabras clave:** coprólito experimental, diagnóstico molecular, bactérias

#### 456- HALLAZGO DE HUEVOS DE ASCARIS SSP. EN SEDIMENTOS ARQUEOLÓGICOS CONTENIDOS EN LA CAVIDAD PÉLVICA-ESTOMACAL DE RESTOS HUMANOS

**PAU, D.\*; PEREZ TORI, G.\*\*; PETETTA, L.\*\*\*; CORONEL, D.\*\*\*\***  
FACSO, U.N.C.P.B.A. \*\*Facultad C. Veterinarias, U.B.A. \*\*\*H. Virreyes. \*\*\*\*Museo Arqueológico Provincial Andalgá. San Isidro, Argentina. invertrebrate@hotmail.com

Los estudios parasitológicos en arqueología se constituyen como herramientas analíticas que permiten dar cuenta de comportamientos y condiciones de vida en el pasado. Este tipo de análisis puede realizarse sobre heces desecadas o mineralizadas, coprólitos, e incluso sedimentos provenientes de letrinas u otro contexto que permita su conservación. En este trabajo se aplicará la técnica parasitológica sobre sedimento contenido en la cavidad pélvica-estomacal de restos humanos. El objetivo es evaluar si a partir de restos humanos se puede analizar el padecimiento de afecciones parasitarias. Estas investigaciones surgen a partir del hallazgo de restos arqueológicos en una propiedad ubicada en Distrito El Portero de Santa Lucía (Andalgá, Catamarca). Los materiales recuperados sugieren que el sitio no se corresponde con un cementerio, sino con un enterratorio múltiple de 5 adultos y 7 niños en un contexto doméstico. A partir de ello, se fecharon muestras de cerámica y sedimento que arrojaron los siguientes resultados:  $470 \pm 200$  BC;  $650 \pm 80$  AD y  $310 \pm 90$  AD. De la cavidad pélvica-estomacal de cada espécimen se recolectaron 100 gr. de sedimento. También se tomaron muestras de control del sedimento adyacente a los individuos con el objetivo de descartar la posible contaminación por huevos modernos en los resultados arqueológicos. De todas las muestras se separaron 10 gr. que fueron rehidratados en solución al 0.5% de fosfato trissódico y posteriormente filtrados. Las muestras se dejaron en reposo 24 h., se descartó el sobrenadante y el material depositado se disolvió en 20 ml de solución al 0.5% de fosfato trissódico. De esta solución se realizaron los preparados que fueron observados en microscopio, a partir de 40x. El análisis realizado permitió detectar la presencia de huevos de *Ascaris* spp. en el sedimento contenido en la cavidad pélvica-estomacal de 4 individuos. Particularmente y desde el punto de vista patológico, los resultados obtenidos contribuyen a evaluar el estado de salud de los individuos analizados. Al mismo tiempo, y en términos generales, los análisis parasitológicos sobre material arqueológico se plantean como una vía útil para discutir cuestiones sobre conductas e higiene (personal y grupal) de las sociedades pasadas.

**Palabras clave:** parasitos, *Ascaris* spp., arqueología

#### 457- PARASITISMO NA AMÉRICA PRÉ-COLOMBIANA: ENCONTRO DE ECHINOSTOMA SP. EM COPROLITOS DE CORPO MUMIFICADO NO BRASIL

**SIANTO, LUCIANA; ARAÚJO, ADAUTO**  
Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil. lsianto@ensp.fiocruz.br

Os estudos de paleoparasitologia, somados a outros de diversas áreas, podem ajudar no conhecimento sobre origem e evolução de doenças e das relações evolutivas entre parasitos e hospedeiros. Esses estudos mostram que zoonoses conhecidas hoje já eram frequentes em tempos remotos. O objetivo deste trabalho é discutir os