

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**

reportes sobre el estado de huevo. Este trabajo abordó por primera vez el estudio de lípidos en huevos de *Taenia hydatigena* (Th). Los huevos se obtuvieron de 25 ejemplares adultos de Th provenientes de perros naturalmente infectados tratados con punga de Bromhidrato de Arecolina. Suspensiones de 40 huevos/ μ l en solución fisiológica estéril se estudiaron en forma individual a partir de lotes de huevos obtenidos de cada ejemplar. La extracción de lípidos se realizó con cloroformo/metanol (2:1, v/v), a 4 °C/1 h, relación solvente/muestra 10:1. La separación e identificación de los diferentes tipos de lípidos se hizo por cromatografía en capa delgada de alta resolución (HPTLC), en placas de sílica gel (60F254, Merck). Se utilizó hexano:éter etílico:ácido acético (80:20:1) como solvente de desarrollo y se reveló con vapores de iodo ó con vainillina:ácido sulfúrico. Se compararon los Rf obtenidos con Rf de estándares de tripalmitín (TP), dipalmitín (DP), ácido palmítico (AGI), ácido oleoico, etil-palmitato y colesterol (CHE) (Fluka, Sigma, Merck, ICN Biomedicals). Para la comprobación de la presencia de CHE esterificado, previo a la cromatografía, se saponificó una muestra con OHK/metanol 10%, a 80 °C/1 h y HCl fumante. Por gravimetría se determinó el contenido de lípidos totales (LT), en muestra previamente liofilizada y tratada con la mezcla de extracción cloroformo/metanol. Los cromatogramas obtenidos fueron reproducibles entre sí, evidenciándose 6 fracciones (F) de lípidos neutros (LN). Los Rf de las F obtenidas coincidieron con los Rf de los estándares de DP (FI), AGI (FII), TP (FIII) y CHE (FIV). Se comprobó también la presencia de CHE esterificado (FV). En el punto de siembra quedó retenida una fracción (FVI) la cual no coincidió con los estándares probados. El contenido de LT resultó del 4,5 % (p/p). El estudio realizado demuestra la presencia de LN como colesterol, triacilglicéridos (TAG), diglicéridos (DG) y ácidos grasos libres (AGI), en huevos de Th. Los lípidos hallados cumplirían diferentes funciones en éstos huevos, el CHE normalmente tiene funciones estructurales, mientras los TAG son importantes compuestos de reserva. Los AGI y DG hallados podrían ser considerados intermediarios del metabolismo de lípidos en éste estado.

Palabras clave: *Taenia*, lípidos, huevos

451- RESPUESTA DE TÊNIDOS A GLUCOSA EXÓGENA EN CONDICIONES *IN VITRO*

ZURABIÁN, R.; FERNÁNDEZ PRESAS, A.M.; JIMÉNEZ RODRÍGUEZ, J.A.; ROBERT GUERRERO, L.; WILLMS MANNING, K.

Facultad de Medicina Depto. Microbiología y Parasitología, UNAM. México D.F., México. presas@servidor.unam.mx

Los ténidos incorporan grandes cantidades de glucosa del hospedador y la almacenan como glucógeno citoplásmico. Estos parásitos carecen de aparato digestivo, por lo que incorporan sus nutrientes a través de un extenso sincicio tegumentario, tejido que rodea completamente al gusano. El objetivo fue analizar el patrón ionotóxico del fluorocromo Luciferina Yellow, como un probable indicador de canales intercelulares en el tegumento de gusanos adultos de *T. solium* y *T. crassiceps*. Se obtuvieron gusanos del intestino de hámster infectado con cisticercos viables de carne de cerdo infectado o con la cepa WFU de *T. crassiceps*, obtenidas del peritoneo de ratones Balb/c. Los estróbilos fueron incubados de 24 a 72 hs. con diferentes concentraciones de glucosa, lavados e incubados con LY. Los estróbilos fueron congelados o fijados en paraformaldehído-glutaraldehído, para su análisis por microscopía confocal, epifluorescente y electrónica de transmisión. Se realizó inmunolocalización de los transportadores de glucosa (TGTP) a partir de cortes incluidos en Lowrycryl. Los resultados obtenidos mostraron mayor incorporación del fluorocromo LY en gusanos incubados con glucosa 20 mM, en contraste con los controles en los que no se observó fluorescencia. Por microscopía confocal detectó la presencia del fluorocromo desde el tegumento, hasta la membrana basal y en espacios extracelulares. La inmunolocalización de TGTP reveló una distribución principalmente en tegumento y sobre membranas de vesículas. Los resultados sugieren la presencia de un sistema de transporte de glucosa en el tegumento de estos gusanos que se activan en presencia de glucosa exógena por transportadores específicos ya descritos en este parásito. En virtud de que LY se acumula en el tegumento en presencia de altas concentraciones de glucosa en el medio, los resultados hasta ahora sugieren la existencia de uniones tipo "gap" en el tegumento del parásito. Estos resultados sugieren una gran capacidad de captación de glucosa a lo largo de la cadena estrobilar de estos gusanos, que podría traducirse en la mayor probabilidad de desarrollar proglótidos grávidos.

Palabras clave: tegumento, transportadores de glucosa, Uniones "gap"

452- PALEOPARASITOLOGÍA DEL GÉNERO *CAPILLARIA* EN COPROLITOS DE PATAGONIA AUSTRAL, ARGENTINA

FUGASSA, M.; TAGLIORETTI, V.; SARDELLA, N.; DENEGRÍ, G.

Departamento de Biología, Fac. Cs. Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. mifugassa@mdp.edu.ar

Los estudios paleoparasitológicos realizados en Patagonia Austral intentan aportar evidencias para la discusión de problemáticas vinculadas con la biogeografía de la región, como así también para el estudio de la biogeografía del parasitismo en el pasado. Hasta el momento se han examinado coprolitos y sedimentos y en todos se han encontrado huevos de *Capillaria* sp. Sin embargo, tanto la identidad específica de los mismos como su significado ecológico resultan difíciles de abordar. El objetivo del presente trabajo fue analizar dichas dificultades y explorar diseños que permitan superarlas. Para ello, se analizaron los patrones de ornamentación y morfometría de 171 huevos de *Capillaria*, provenientes de un coprolito humano de 6400 años AP. Los huevos se agruparon por la morfometría mediante clusters y se compararon con los grupos identificados al microscopio óptico, conforme a la ornamentación de su pared mediante MANOVA. Asimismo, se compararon las morfometrías de unos 150 huevos que presentaron una ornamentación común y que fueron registrados en coprolitos de diverso origen. En el coprolito humano de 6540 AP, los resultados sugieren la existencia de varias especies de *Capillaria*. Por otra parte, en ése y en los otros coprolitos examinados, existe un tipo de huevo con una ornamentación y medidas semejantes; si bien su morfotipo es similar al de *Capillaria hepatica*, se sugiere que correspondería a una especie de localización intestinal hallada inclusive en coprolitos de camélidos. Sin ignorar las limitantes de emplear los rasgos morfométricos de los huevos como criterio taxonómico, es posible mejorar el diagnóstico de las paleoparasitosis para especies del género *Capillaria*, teniendo en cuenta la morfología y la ornamentación de los huevos. Se sugiere que un diagnóstico mejor ajustado puede arrojar información sobre el significado ecológico y cultural de la amplia presencia de capilariosis en el Holoceno patagónico.

Palabras clave: *Capillaria*, coprolito, Patagonia Austral

453- HALLAZGO DE NEMATODE Y HUEVOS DE *ASCARIS* SP. EN COPROLITOS DE LA MORMIA "SHAMANA ALADA", CERRILLOS, ICA, PERÚ

GÁRATE, I.; SUYO, B.; DELGADO, M.; SOLÍS, H.; CASTELLANOS, P.

Universidad de San Marcos, Lima, Perú. E-mail: igarateca@yahoo.com

Cerrillos es una zona ubicada en el caserío Pampa de la Isla, en el distrito de San José de Los Molinos, Valle Alto de Ica, a una altitud de 500 msnm. Allí estuvo ubicado un centro religioso de la Cultura Paracas. En el año 2002 se encontró un fardo que data del año 725 DC (Nasca tardío) y que contenía los restos de una mujer de, aproximadamente 25 a 30 años de edad. Con el objeto de determinar la existencia de parásitos en poblaciones precolombinas, se inició el estudio de esta momia. Se recogieron coprolitos que se encontraban sobre su tórax y entre los pliegues del tejido que la cubría. Las muestras fueron rehidratadas empleando la técnica descrita por Callen & Cameron, luego fueron revisadas cuidadosamente con la ayuda de un microscopio de luz a 100 y 400 aumentos. Se encontró un nemátodo, cuya identificación se encuentra en estudio. Se detectaron huevos de *Ascaris* sp. Estos hallazgos confirman la presencia de nematodos tales como *Ascaris* antes de la llegada de los españoles al Perú.

Palabras clave: coprolito, paleoparasitología, Cultura Paracas

454- RELAÇÃO DE ANTIGÜIDADE ENTRE OS PARASITOS *ASCARIS LUMBRICOIDES* E *TRICHURIS TRICHURA*: APLICABILIDADE E PERSPECTIVAS DE ESTUDOS MOLECULARES

LELES, D.; IÑIGUEZ, A.; GONÇALVES, M.; PAULO VICENTE, A.C.; FERREIRA, L.F.; ARAÚJO, A.

Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca - Instituto Oswaldo Cruz - Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, Brasil. daniela.souza@ensp.fiocruz.br

Ascaris lumbricoides 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. lumbricoides* 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. lumbricoides* 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. Aferir o 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. lumbricoides* e *T. trichiura*. Nos ensaios moleculares usam-se amostras fecais humanas positivas para ambos parasitos e o protocolo recomendado por Iñiguez 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. lumbricoides* 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 lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, paleodistribuição

455- COPROLITOS EXPERIMENTAIS DE BACTERIAS: ABORDAGEM MOLECULAR PARA A APLICAÇÃO NO DIAGNÓSTICO PALEOPARASITOLÓGICO

IÑIGUEZ, 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. alena@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 cholera* e *Bacillus sphaericus* e posteriormente desidratadas. Fezes frescas foram inoculadas separadamente com 50 e 100µl de meio de cultivo de *V. cholera* e *B. sphaericus* a uma concentração de 4×10^6 . 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 sedimentadas em cálice cônico após passagem em gaze dobrada. Tratou-se uma alíquota de 150µl de sedimentadas em cálice cônico após passagem em gaze dobrada. O DNA foi extraído pelo método de Fenol-Clorofórmio 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. cholera*. A PCR foi sensível para a detecção de *V. cholera* em amostras de coprólitos