

## Estudio de la contaminación de vegetales de huerta por *Echinococcus granulosus*.

Diego, Rodolfo G., García, Rocío J., Velazquez, Ignacio H., Cabrera, Marta G.

*Trabajo presentado en las XVIII Jornadas Nacionales de Hidatidosis, 2013. Bariloche. Argentina*

*Introducción:* La Echinococcosis quística es una zoonosis parasitaria de ciclo rural, que se produce por la contaminación biológica ambiental con huevos *Echinococcus granulosus*. En el peridomicilio se establece el ciclo domestico por contacto de los huéspedes definitivos con las vísceras parasitadas de los huéspedes intermediarios faenados (ciclo zoonótico) y entre los huéspedes definitivos y el ambiente (ciclo ambiental), siendo el hombre un huésped intermediario del ciclo ambiental. Los perros infectados producen la contaminación biológica del medio ambiente al liberar junto con sus heces proglótides grávidos, huevos, formas adultas juveniles o seniles muertas, produciendo así, la contaminación de suelos, vegetales y cursos de agua, favoreciendo la transmisión. La demostración de los huevos en el ambiente caracterizara a los verdaderos sitios de riesgo.

*Objetivos:* Determinar la contaminación de vegetales de huerta del peridomicilio de la vivienda rural como indicador del nivel de riesgo de transmisión.

*Metodología:* Para la investigación de la contaminación de las huertas se utilizaron como unidades muestrales aquellas verduras y hortalizas que se ingieren crudas. La recolección de la misma se obtuvo cortando los vegetales de una zona de la huerta previamente seleccionada que tengan cierta humedad, luz y sombra.

Las muestras fueron procesadas por métodos parasitológicos convencionales y mediante la aplicación de la técnica de PCR específica para huevos de *Echinococcus granulosus* amplificando una secuencia parcial del gen mitocondrial la subunidad 1 de la citocromo c oxidasa, que pretende demostrar secuencias de ADN mitocondrial específicas del parásito en muestras del peridomicilio de la vivienda rural.

*Resultados:* De las 6 muestras de la provincia de Santa Cruz 2 (33,3%) mostraron por microscopía óptica que contenían huevos de Cestodes cyclophilideos y coincidieron exactamente con los resultados obtenidos por PCR.

Las muestras de las provincias de La Pampa y de Tucumán fueron negativas tanto por microscopía óptica como por diagnóstico molecular. En cambio en el resto de las provincias hubo diferencias en los resultados obtenido por métodos parasitológicos convencionales respecto a la obtenida por diagnóstico molecular.

En las muestras de la provincia Entre Ríos 25,0% (1/4) mostraron por microscopía óptica

que contenían huevos de *Taenia sp* y no correspondió a huevos de *Echinococcus granulosus*.

En la provincia de Mendoza el diagnóstico molecular positivizó las 4 muestras que habían sido negativas por microscopía y confirmó presencia de *Echinococcus granulosus* en las 3 que contenían huevos de tenia.

Del total de las 22 muestras de vegetales procesados 6 (27.3%) mostraron por microscopía óptica que contenían huevos de Cestodes cyclophilideos. El 83.3% de éstos (5/6) y el 25.0% (4/16) de los vegetales que habían sido parasitológicamente negativos, sin embargo, fueron positivos por PCR.

*Conclusiones:* La importancia del diagnóstico en la vivienda se debe a que en ella se dan los dos ciclos de transmisión, el zoonótico y el ambiental, y desde aquí se esparcen las oncósferas que generan las áreas endémicas.

El material extraído de los vegetales permitió realizar en el laboratorio, diagnóstico género-específico y especie-específico e identificar la contaminación de vegetales de huerta del peridomicilio de la vivienda rural, la cual puede ser usada como indicador del nivel de riesgo de transmisión.

*Departamento de Parasitología. Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas, INEI. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos G. Malbrán", ANLIS. Av. Vélez Sarsfield 563 (1281) CABA. grdiego@anlis.gov.ar*

---