

C-02

Congreso Expo Bioterios virtual 2020 16-17 octubre 2020

Parasitosis en ratas y ratones de laboratorio de instalaciones brasileñas: un problema por resolver

Parasites in laboratory rats and laboratory mice from Brazilian facilities: a problem to be solved

Desenir Adriano Pedro^{1*}, Maria Lucia Barreto^{2**}, Helena Carla Castro^{1,3}

¹ Programa de Posgrado en Ciencias y Biotecnología de la Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

² Departamento de Inmunobiología del Instituto de Biología y Núcleo de Investigación en los Animales de Laboratorio - NAL - PROPPI de la Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

³ Laboratorio de Antibióticos, Bioquímica, Docencia y Modelado Molecular – LABiEMol del Instituto de Biología de la Universidade Federal Fluminense, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

*Autores de correspondencia: *dapedro@id.uff.br, **marialb@id.uff.br

Resumen

Los parásitos son comunes en ratas y ratones de laboratorio. Afectan el bienestar animal y la calidad de los resultados experimentales. El objetivo del estudio fue verificar el perfil parasitológico de ratas y ratones de laboratorio, de instalaciones brasileñas, correlacionando la ocurrencia de parasitosis con las condiciones higiénico-sanitarias en las que se mantenían los animales. Los datos fueron analizados a partir de la búsqueda bibliográfica, utilizando diferentes bases de datos. Se seleccionaron 30 artículos, que abarcan instalaciones del 52% de las unidades federativas brasileñas, de los cuales el 43% se publicaron entre 1974 y 2007 y el 57% entre 2008 y 2019, período en el que entró en vigor la legislación brasileña sobre animales de laboratorio. La norma sanitaria no fue indicada en todos los estudios y en los que informaron, el 80 % mencionado parasitosis en animales de instalaciones convencionales. En ratones, se han descrito 16 géneros de parásitos, que incluyen *Syphacia* sp. (61%), *Aspicularis* sp. (52%), *Hymenolepis* sp. (43%), *Giardia* sp. (43%), *Myocoptes* sp. (35%), *Myobia* sp. (30%), *Spironucleus* sp. (22%) y *Entamoeba* sp. (22%). En ratas, 19 géneros, incluidos *Syphacia* sp. (64%), *Hymenolepis* sp. (50%), *Polyplax* sp. (43%), *Entamoeba* sp. (43%), *Eimeria* sp. (36%), *Spironucleus* sp. (29%), *Radfordia* sp. (21%) y *Aspicularis* sp. (21%). Después de décadas e incluso con la implementación de la legislación nacional, varios parásitos siguen siendo recurrentes en animales de laboratorio en Brasil, teniendo como posible causa la condición higiénico-sanitaria de las instalaciones convencionales, demostrando la necesidad de un cambio urgente de esta situación.

Palabras clave: animales de laboratorio, ratas, ratones, parásitos y Brasil.



Abstract

Parasites are common in laboratory rats and mice. They affect animal welfare and the quality of experimental results. The objective of the study was to verify the parasitological profile of laboratory rats and mice of the Brazilian facilities, correlating the occurrence of parasites with the hygienic-sanitary conditions in which the animals were kept. The data were analyzed from the literature search, using different databases. Thirty papers were selected, covering facilities from 52% of Brazilian federative units, among which 43% were published between 1974 and 2007 and 57% between 2008 and 2019, a period in which Brazilian legislation on laboratory animals came into force. The sanitary standard was not indicated in all studies and, in those who informed, 80% mentioned parasites in animals from conventional facilities. In mice, 16 genera of parasites have been described, including *Syphacia* sp. (61%), *Aspiculuris* sp. (52%), *Hymenolepis* sp. (43%), *Giardia* sp. (43%), *Myocoptes* sp. (35%), *Myobia* sp. (30%), *Spironucleus* sp. (22%) and *Entamoeba* sp. (22%). In rats, 19 genera, including *Syphacia* sp. (64%), *Hymenolepis* sp. (50%), *Polyplax* sp. (43%), *Entamoeba* sp. (43%), *Eimeria* sp. (36%), *Spironucleus* sp. (29%), *Radfordia* sp. (21%) and *Aspiculuris* sp. (21%). After decades and even with the implementation of national legislation, several parasites remain recurrent in laboratory animals in Brazil, having as a possible cause the hygienic-sanitary condition of conventional facilities, demonstrating the need for an urgent change in this situation.

Keywords: laboratory animals, rats, mice, parasites and Brazil.