



**Diversidad y la biología de moluscos acuáticos de Cuyo: aportes del uso de herramientas moleculares y microscopía electrónica de transmisión al estudio de los corpúsculos pigmentados del bivalvo *Pisidium chiquitanum* y a la identificación de gasterópodos.**

*Diversity and biology of aquatic molluscs of Cuyo: contributions from the use of molecular tools and transmission electron microscopy to the study of pigmented corpuscles of the bivalve *Pisidium chiquitanum* and to the identification of gastropods.*

**Director:** KOCH, Eduardo

**Correo Electrónico:** [edukoch@gmail.com](mailto:edukoch@gmail.com)

**Co-Director:** CIOCCO, Néstor Fernando

**Integrantes:** ROIG, María del Carmen; NASIF, Daniela Lucia.

**Palabras Clave:** moluscos, gen rDNA16s, simbiosis

**Resumen Técnico:** Si bien las compilaciones de registros taxonómicos reportan 16 especies de gastrópodos para la provincia Malacológica de Cuyo (Núñez et al., 2010), persisten dificultades para revisar la validez taxonómica de varias de ellas, en particular las pertenecientes a las Familias Physidae y Cochliopidae. Relevamientos recientes focalizados en Mendoza, reportaron el hallazgo de algo más del 50% de esas especies. Un gran cantidad de las especies de gastrópodos citadas para Cuyo requieren revisión taxonómica y validación. Esto necesita, a su vez, la exploración de vastas regiones inexploradas de Cuyo para buscar especímenes (aspecto previsto en otros proyectos CONICET y UNCuyo) y la incorporación de técnicas modernas al estudio de los caracteres diagnósticos tradicionales. El mapeo genético (fundamentalmente genes 16S mitocondrial y citocromo oxidasa 1 (COI)) es una de las herramientas más utilizadas para estudios de identificación y filogenia en gastrópodos. Sin embargo, esta perspectiva es de uso apenas incipiente en Argentina y, salvo Lymnaeidae, nunca se ha intentado en especies de Cuyo con dificultades taxonómicas, tal el caso de varias de las especies de Cochliopidae y Physidae citadas para la Provincia VI (Núñez, 2009; Núñez et al., 2010; Martín & Ciocco, 2011). Simultáneamente, prácticamente se desconoce la biología de esféridos del género *Pisidium* de Sudamérica. El reciente hallazgo de *Pisidium chiquitanum* en Cuyo, abre la posibilidad de comenzar a corregir esta falencia. El reciente hallazgo de corpúsculos pigmentados en el epitelio digestivo y branquial de *P. chiquitanum* abre la posibilidad de explorar a futuro un eventual rol simbiótico de los mismos. Para ello, como primer paso, es necesario explorar la localización exacta de los corpúsculos en los tejidos involucrados, describirlos morfológicamente e intentar aislarlos, tal como se propone realizar en este proyecto.

**Keywords:** molluscs, 16srDNA, symbiosis

**Summary:** While compilations of taxonomic records reported 16 species of gastropods for the malacological province of Cuyo (Núñez et al., 2010), there



*are some difficulties to review the taxonomic validity of several of them, particularly those belonging to the Families Cochliopidae and Physidae. Recent surveys focused on Mendoza, reported finding more than 50% of these species. A large number of gastropod species cited for Cuyo require taxonomic revision and validation. This requires, as well, exploring the vast unexplored regions of Cuyo to find specimens (aspect considered in other projects from UNCuyo and CONICET) and the incorporation of modern techniques to the study of traditional diagnostic characters. The genetic mapping (primarily mitochondrial genes 16S and cytochrome oxidase 1 (COI)) is one of the most used tools for identification and phylogeny studies in gastropods. However, this perspective is not yet developed in Argentina, except for some Lymnaeidae it has never been attempted in Cuyo species with taxonomic difficulties such as several species from Physidae and Cochliopidae cited for Province VI (Núñez, 2009; Núñez et al. 2010; Martin & Ciocco, 2011). Simultaneously, the biology of the south American Pisidium genus is almost unknown. The recent discovery of Pisidium chiquitanum in Cuyo, opens the possibility to address this problem. The recent discovery of pigmented corpuscles in the digestive and gill epithelium of P. chiquitanum opens the possibility to explore a possible symbiotic association. To do so, as a first step, it is necessary to explore the exact location of the corpuscles in the tissues involved, and try to isolate morphologically describe, as proposed on this project.*