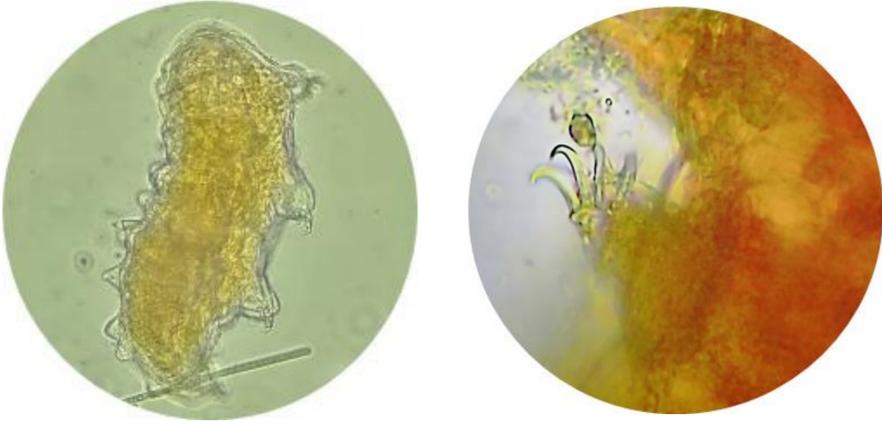


# Aislamiento y posible cultivo de tardígrados encontrados en musgos y líquenes de Antioquia

**Natalia Gil, Carolina Giraldo, Ana Muñoz, Mariana Benítez, Elsy Figueroa, Daniela Ramirez, Daniela Betancur, Valeria Giraldo, Santiago Moncada, Valentina Vélez y Valeria Ossa**  
**Asesoras:** María Elena González, Rosana Londoño, Anisbeth Daza

## INTRODUCCIÓN



Los tardígrados son metazoarios hidrófilos, tienen un potencial en áreas como lo son la biotecnología por ser tolerantes ante cambios físicos extremos: barófilos, temperaturas muy altas y bajas y la deshidratación; cuentan con la capacidad de sobrevivir a la inmersión en solventes orgánicos y exposición frente a radiaciones, pese a esto Colombia aunque es uno de los países que cuenta con mayor fauna y diversidad a nivel mundial, presenta pocas investigaciones acerca de los tardígrados.

## PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las mejores condiciones de cultivo para tardígrados aislados de musgos y líquenes encontrados en Antioquia?

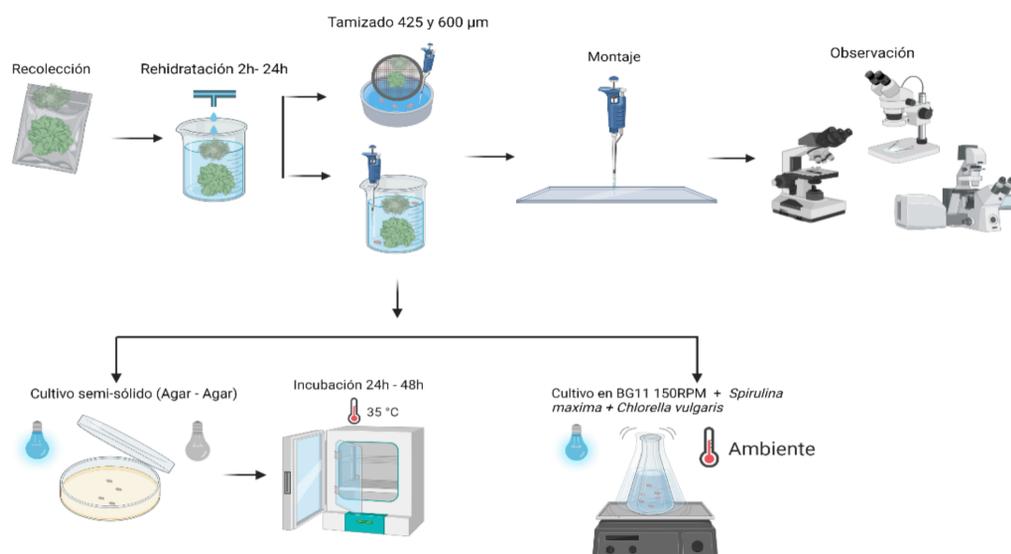
## OBJETIVOS

**Objetivo general:** Identificar condiciones de cultivo para tardígrados previamente aislados de musgos y líquenes encontrados en Antioquia.

**Objetivos específicos:**

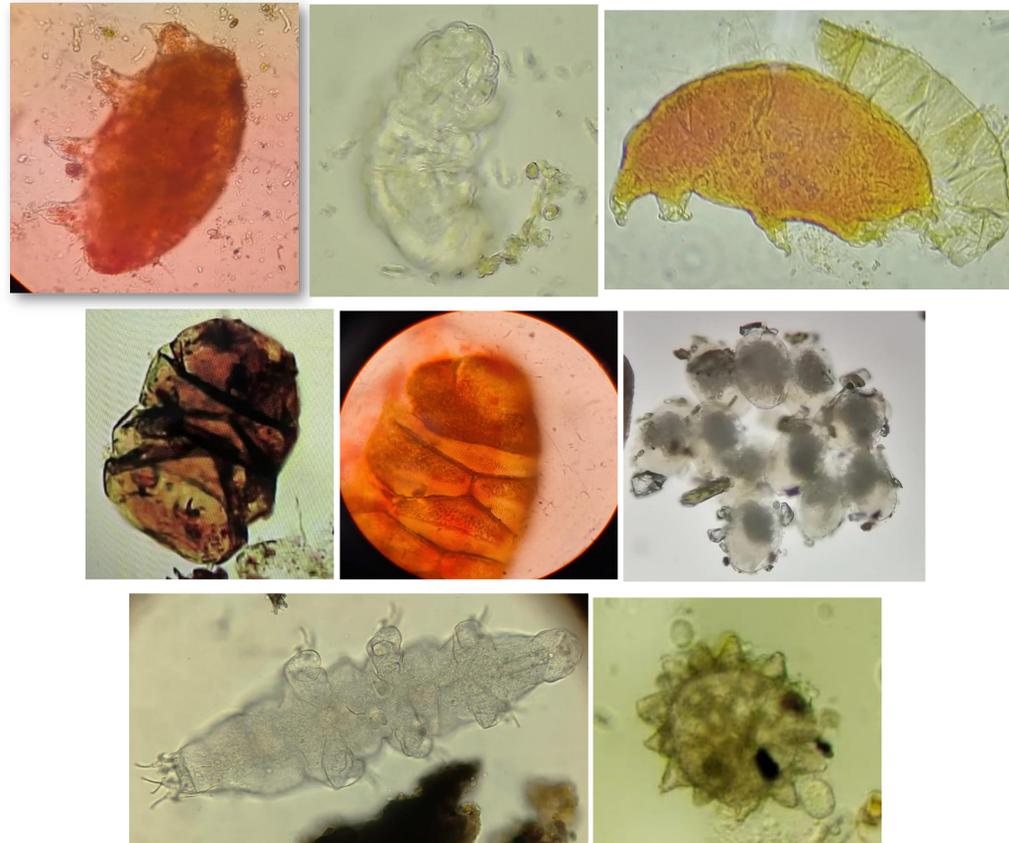
- Caracterizar tardígrados basados en sus diferencias morfológicas.
- Determinar un medio para el aislamiento y cultivo de tardígrados encontrados en las muestras de líquenes y musgos.

## MATERIALES Y MÉTODOS



## RESULTADOS PRELIMINARES

Se realizó la observación de tardígrados a partir de muestras de líquenes y musgos de Antioquia; las diferentes especies encontradas pertenecen a eutardígrados y heterotardígrados. Estos ejemplares se observaron en fresco y fijados en Lugol; por último se está estandarizando el cultivo de ellos en las condiciones climáticas de Medellín.



## CONCLUSIONES

Son pocos los trabajos sobre los tardígrados, por lo que queremos profundizar en este tema. Se continuarán las pruebas con el medio líquido en oscuridad para evitar la proliferación de las algas y seguir de la mano con nuestros asesores de la universidad del Magdalena para aislar, cultivar y caracterizar los tardígrados hallados en musgos y líquenes de Antioquia.

## REFERENCIAS

- Caicedo, M., Arquez, M., Castro, L. R., & Quiroga, S. (2017). Códigos de barras genéticos en una especie de *Paramacrotus* (Tardigrada: Parachela) en Santa Marta, Colombia. *Intropica: Revista del Instituto de Investigaciones Tropicales*, 12(1), 15-22.
- Boothby, T. C., Tenlen, J. R., Smith, F. W., Wang, J. R., Patanella, K. A., Nishimura, E. O., Tintoria S. C., Lic, Q., Jonesa, C. D., Yandellc, M., Messinad, D. N., Glasscock, J. & Goldstein, B. (2015). Evidence for extensive horizontal gene transfer from the draft genome of a tardigrade. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(52), 15976-15981.
- López, N. (2004). Los tardígrados terrestres de la Sierra de Guadarrama: Diversidad, Taxonomía y Filogenia. [Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid]. Repositorio Institucional – Universidad Complutense de Madrid.
- Mínguez-Toral, M., Cuevas-Zuiviría, B., Garrido-Arandia, M., & Pacios, L. F. (2020). A computational structural study on the DNA-protecting role of the tardigrade-unique Dsup protein. *Scientific Reports*, 10(1), 1–18. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-70431-1>