

Unidad de Patología del Intecmar: Atlas de histopatología de moluscos bivalvos

Susana Darriba Couñago

Jefa de la Unidad de Patología del Intecmar

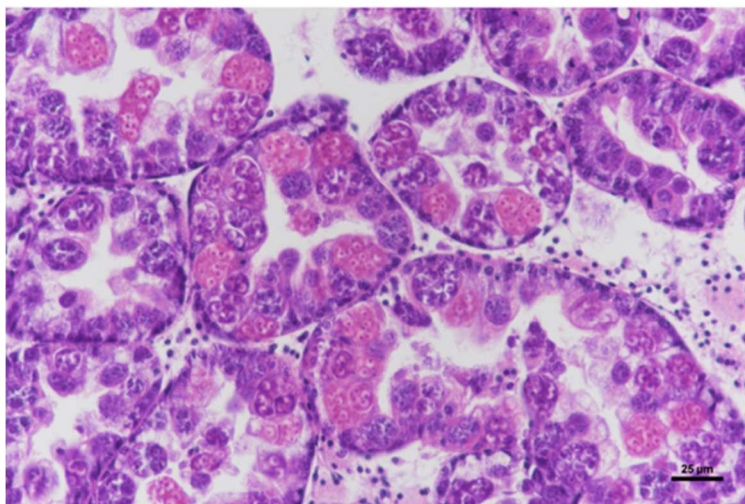
La Unidad de Patología inició su andadura en 1995 en el "Centro de Control del Medio Marino" (CCMM), creado en Galicia en el 1992. Inicialmente se denominaba "Línea de Patología" y estaba incluida en el "Departamento de Microbiología y Patología". En el año 2004 se crea el "Instituto Tecnológico de Control del Medio Marino de Galicia" (Intecmar) con competencias en *"investigación para el conocimiento y control de las patologías de los organismos marinos sometidos la explotación comercial mediante la pesca, el marisqueo y la acuicultura"* (Ley 3/2004), de lo cual se encarga la Unidad de Patología, ya como departamento independiente dentro del Intecmar.

La misión principal de esta Unidad es el conocimiento del estado de salud (estado zoonosario) de los principales moluscos bivalvos comerciales en Galicia. La pieza clave para alcanzar este objetivo fue el establecimiento, la finales de los 90, de una red de control basada en analizar muestras de puntos fijos de las zonas de producción (bancos marisqueros y bateas) en meses fijos a lo largo de los años. Las especies analizadas son mejillones, almejas, ostras,

berberechos y solénidos. Los muestreos son anuales excepto en la ostra plana, que son semestrales. Este programa de vigilancia aporta información muy relevante a la hora de investigar eventos de mortandad anormal y otros problemas que surjan en las zonas de producción.

Hace falta señalar que no todos los organismos que se encuentran viviendo en estrecha relación con los bivalvos (organismos simbioses) causan enfermedades. Algunos actúan como meros comensales, que se aprovechan de vivir sobre las branquias de los bivalvos o en su tubo digestivo para conseguir alimento. Sólo cuando los organismos simbioses causan efectos negativos en el hospedador (individuo en el que viven) podemos hablar de "agente patógeno" o "parásito". Las enfermedades de los moluscos pueden deberse tanto a agentes patógenos como a alteraciones de las propias células del bivalvo que denominamos "alteraciones patológicas". En cualquiera caso, la seguridad alimentaria de los consumidores no se ve comprometida por ninguno de los simbioses o alteraciones conocidas a día de hoy.

La técnica fundamental empleada en la Unidad de Patología es la histología clásica, gracias a que se pueden observar al microscopio óptico cortes histológicos de los órganos principales de los bivalvos y evaluar la presencia de organismos simbioses, que pueden o no actuar como parásitos, la existencia de daños en los tejidos y de alteraciones patológicas. Toda esta información es clave para el diagnóstico del estado de salud de los bivalvos analizados.



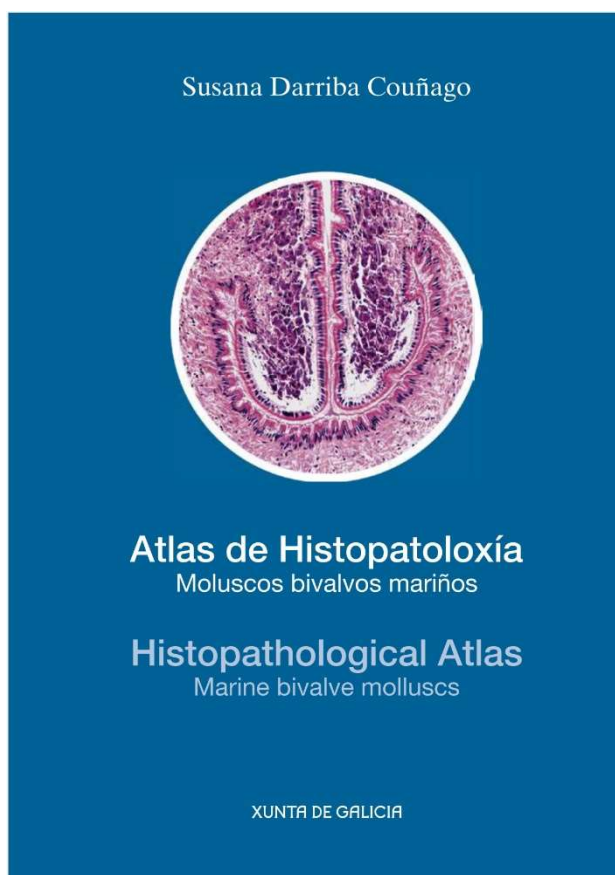
Corte histológico de glándula digestiva de berberecho común totalmente ocupada por esporangios de *Marteilia cochillia*.

En el año 2009 la Unidad de Patología consigue la acreditación ENAC según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 en la técnica histológica, lo que pone de

manifiesto la competencia técnica del laboratorio. La cualificación del personal que trabaja en la unidad es el pilar fundamental para la detección de los agentes y alteraciones que pueden tener los ejemplares analizados.

El **Atlas de Histopatología de Moluscos Bivalvos Marinos**, publicado en 2017, nació con el objetivo de facilitar y agilizar la formación del personal especialista en detección de organismos simbiotes y alteraciones patológicas. Así como para emplear de guía de uso cotidiana en laboratorios de patología de moluscos y también como libro de consulta de expertos en otros campos que requieran de conocimientos en el campo de la patología de moluscos para aplicar en sus estudios.

Esta publicación, que inicialmente se crea como herramienta de trabajo para la Unidad de Patología del Intecmar, cuenta con la peculiaridad de que es el único Atlas de Histopatología de moluscos bivalvos que existe a nivel internacional, lo cual lo convirtió en documento de referencia en laboratorios de patología de moluscos de todo el mundo. De hecho, es un manual que está siendo empleado por especialistas de laboratorios de muchos países y recibió más de 1500 consultas en la red social de investigadores ResearchGate.



El Atlas puede descargarse gratuitamente en la web del Intecmar (http://www.intecmar.gal/pdfs/patoloxia/histopathological_Atlas_Marine_bivalve_molluscs..pdf) y consta de una breve introducción sobre la patología de moluscos seguida de cinco capítulos que contienen una breve introducción y numerosas fotografías de los organismos simbioses o alteraciones patológicas objeto de cada capítulo. Las fotografías son originales y fueron realizadas sobre preparaciones histológicas de moluscos procesados íntegramente en el laboratorio de la Unidad.

Los tres primeros capítulos incluyen simbioses pertenecientes a tres grandes grupos de organismos vivos (procariotas, protozoos y metazoos). En el cuarto capítulo se integraron otros agentes patógenos que no pertenecen a los tres grupos mencionados y que son minoritarios. El quinto capítulo recoge aquellas alteraciones patológicas que también son habituales y que resultan, generalmente, más difíciles de identificar que los organismos simbioses.

La enfermedad de los moluscos bivalvos de Galicia más conocida, por sus efectos devastadores en la producción de berberecho común, es la marteiliosis causada por el protozoo *Marteilia cochillia*. Así pues, el Atlas puede también ser consultado por profesionales o ciudadanos que simplemente quieran ver el aspecto que tienen ciertos parásitos de los que su existencia trasciende más allá de artículos científicos o libros especializados.

Sobre la autora

Susana Darriba es doctora en Ciencias del Mar por la Universidad de Vigo. Especialista en moluscos bivalvos.

Realizó su tesis doctoral en el Centro de Investigaciones Marinas (CIMA) de la Consellería do Mar y en la Universidad de Vigo, estudiando navajas y muergos (solénidos), como becaria de la Consellería. Participó en distintos proyectos de investigación sobre moluscos bivalvos. Tiene publicados artículos científicos en revistas del SCI y capítulos de libros, participado en congresos nacionales e internacionales. Trabaja en el Intecmar desde 2006, codirigiendo la Unidad de Microbiología y Virología hasta 2009 y, desde ese año, es la jefa de la Unidad de Patología.