



## CIENCIA Y CULTURA DE UN MOLUSCO CON TRADICIÓN (*Plicopurpura pansa*)

García Sánchez Ma Guadalupe<sup>1</sup>, \*Torres García Ma del Pilar<sup>1</sup> y Palacios Ávila Erika S<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Invertebrados, Facultad de Ciencias, Av. Universidad No. 3000, Universidad Nacional Autónoma de México, Coyoacán, D.F., CP. 04510, México. e-mail: psiloc12@yahoo.com.mx, pilar.torres@ciencias.unam.mx



El caracol *Plicopurpura pansa* pertenece a los caracoles de tinte, se caracterizan por tener una glándula hipobranquial, en estado natural produce una sustancia, que es utilizada como defensa para paralizar a sus presas que le sirven de alimento. Esta sustancia, por sus características propias también es aprovechada como tinte para teñir las vestimentas típicas de los habitantes del poblado de Pinotepa de Don Luis perteneciente al estado de Oaxaca, México.

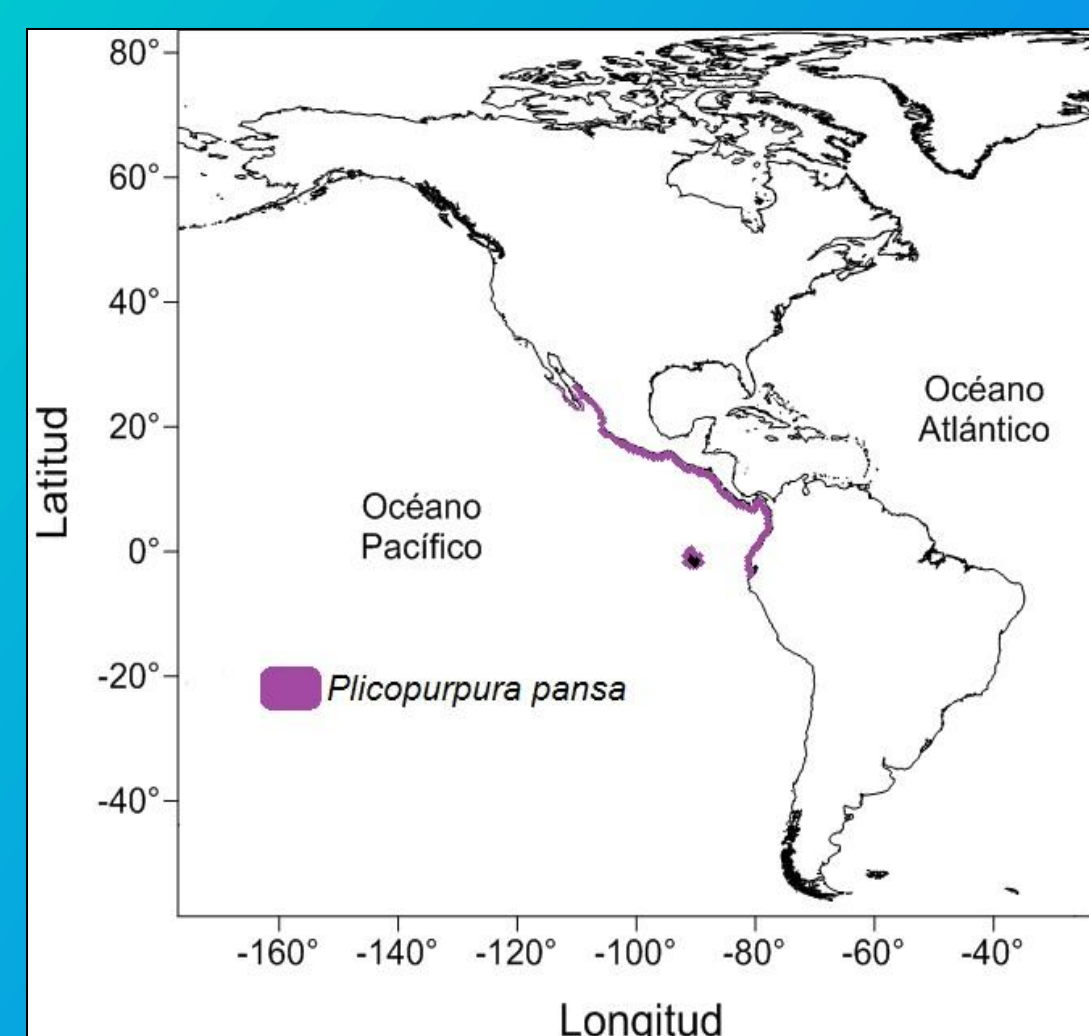


Vista dorsal

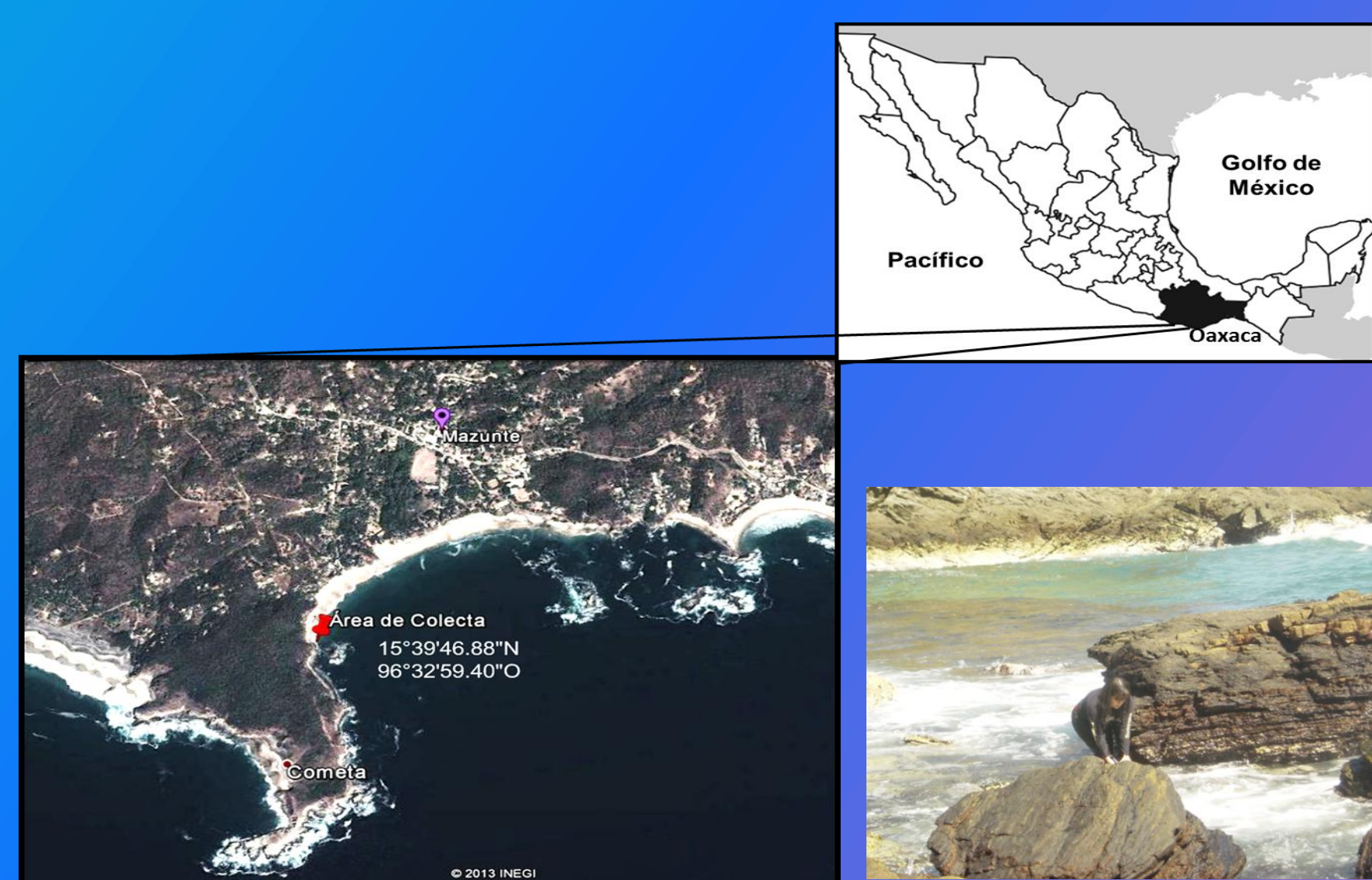
Vista ventral



Madeja de algodón teñida con *P.pansa*



Distribución de *P.pansa*



Zona de colecta: Mazunte, Oaxaca

Se realizaron 3 colectas de 15 organismos en cada una de ellas, en la zona rocosa de Mazunte Oaxaca, se aplicó la técnica histológica, obteniendo cortes de 7 micrómetros, se utilizaron tres técnicas de tinción, como son; H-E, Masson y Mallory



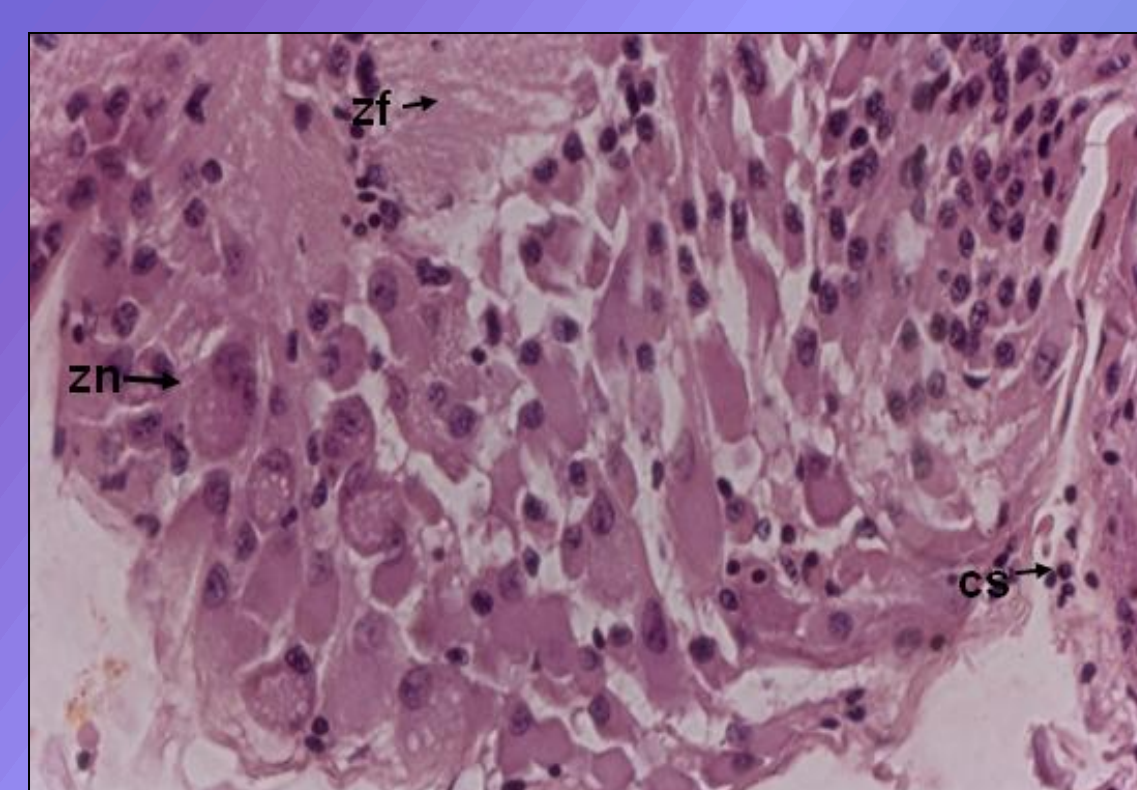
### TÉCNICA DE INCLUSIÓN EN PARAFINA



Ctenidios de *P.pansa* .H-E.200x



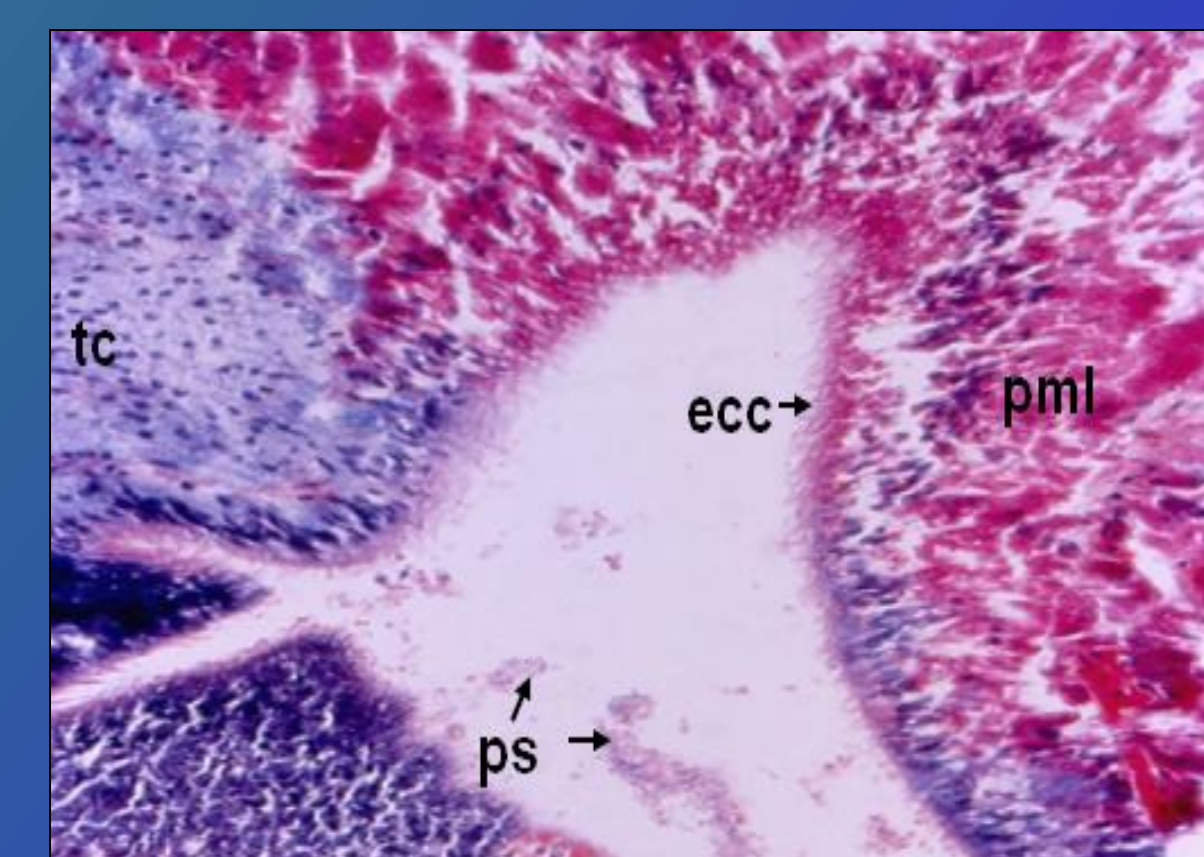
Ganglio cerebral



Ganglio cerebral de *P.pansa* H-E.50x



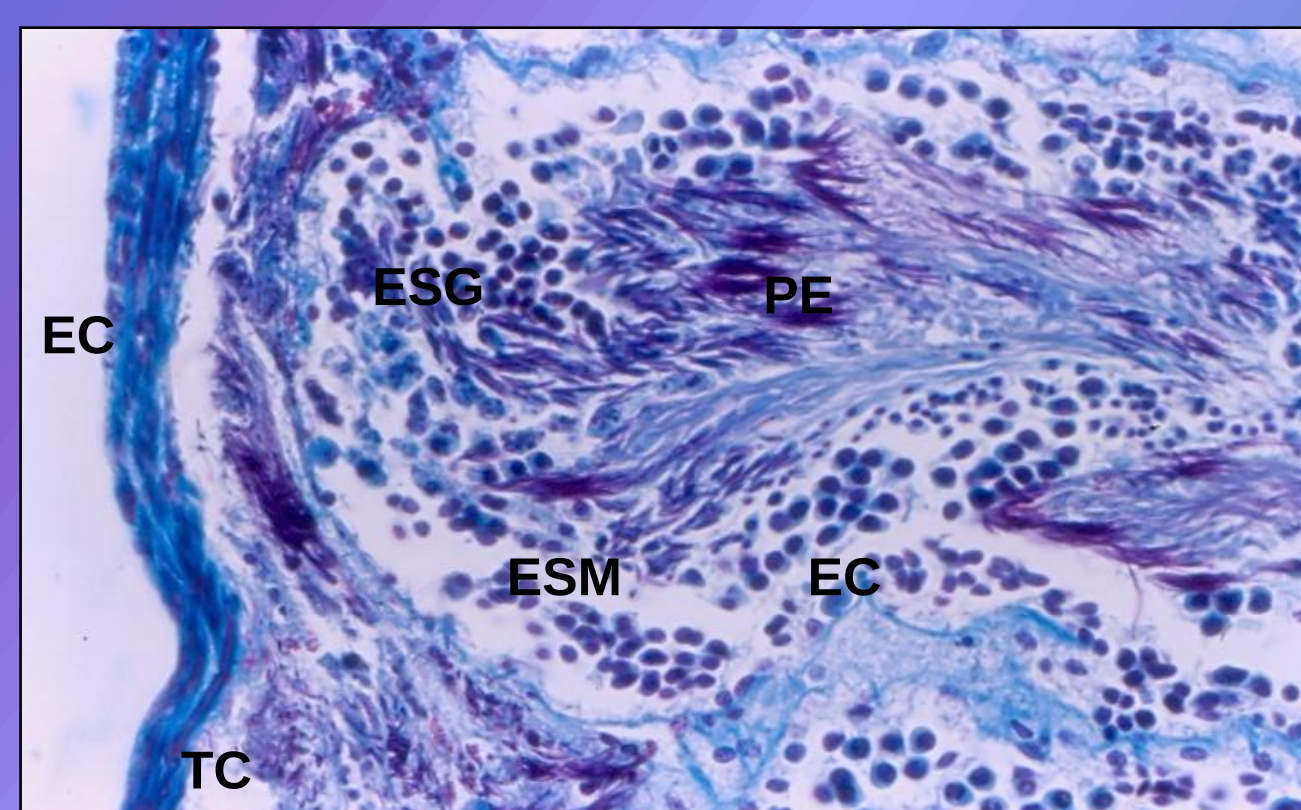
Glándula hipobranquial de *P.pansa*



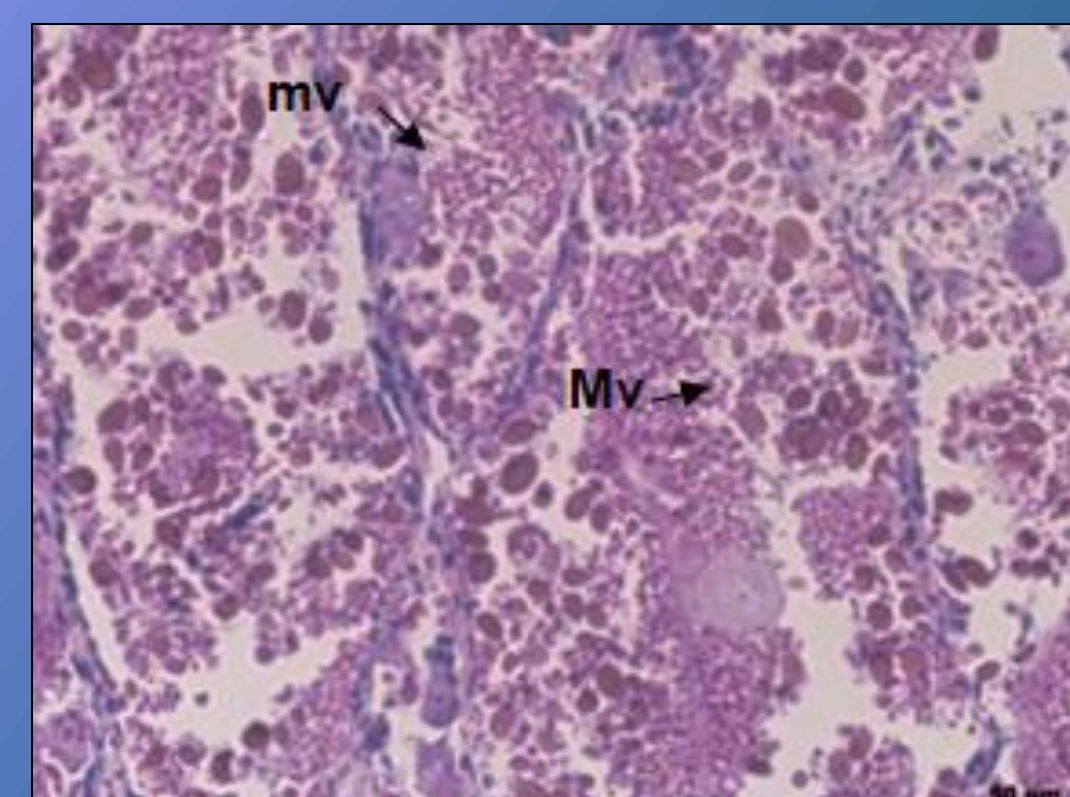
Glándula hipobranquial : Se aprecian productos de secreción(ps),epitelio cilíndrico ciliado(ecc),paquetes de músculo liso(pml) y tejido conjuntivo (tc), H-E.25X



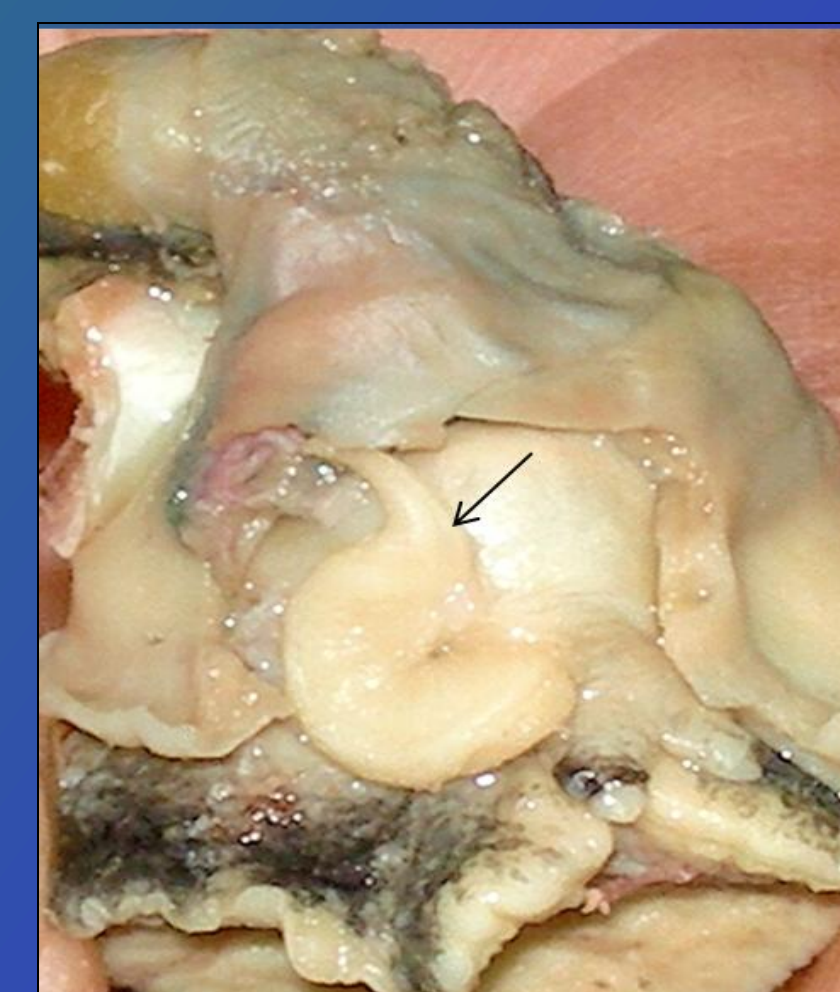
Gónada de *P.pansa*



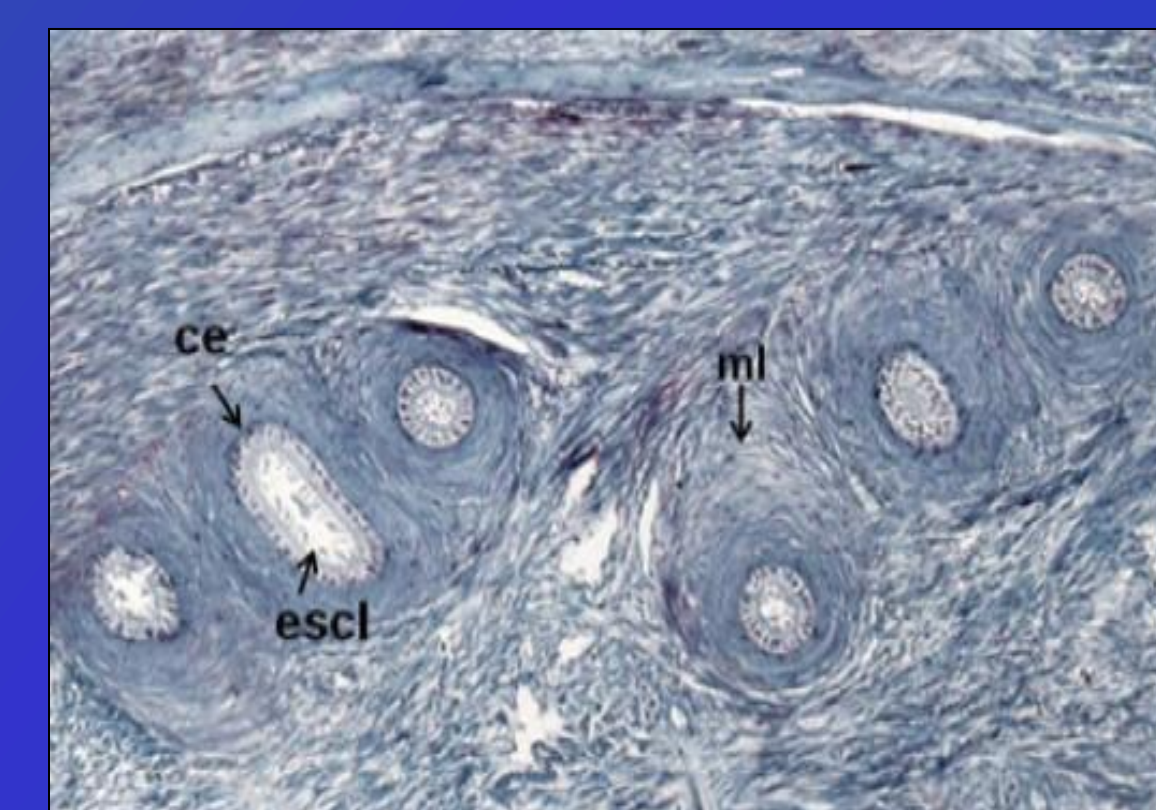
Gónada de macho: Tubo seminífero ; Espermatozoides (PE); espermátidas (ESM); espermátogonias (ESG); espermátocitos (EC). Mallory.25x



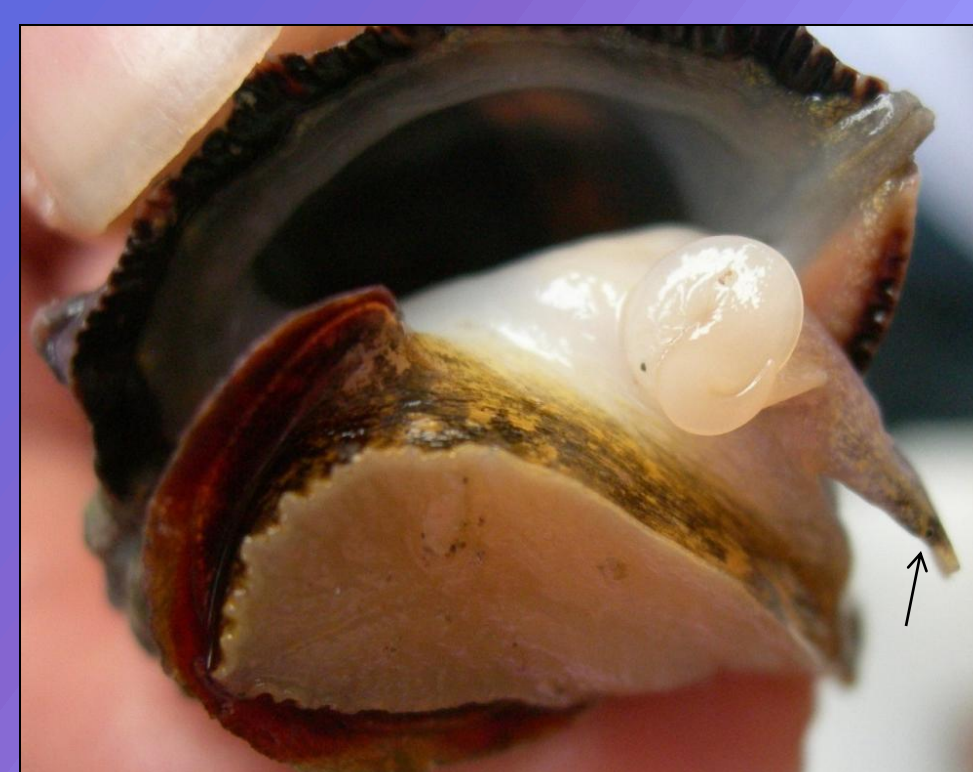
Gónada de hembra; Etapa de maduración, se observa ovocitos maduros con la presencia de microvitelo (mv) y macrovitelo (Mv). H-E.50X



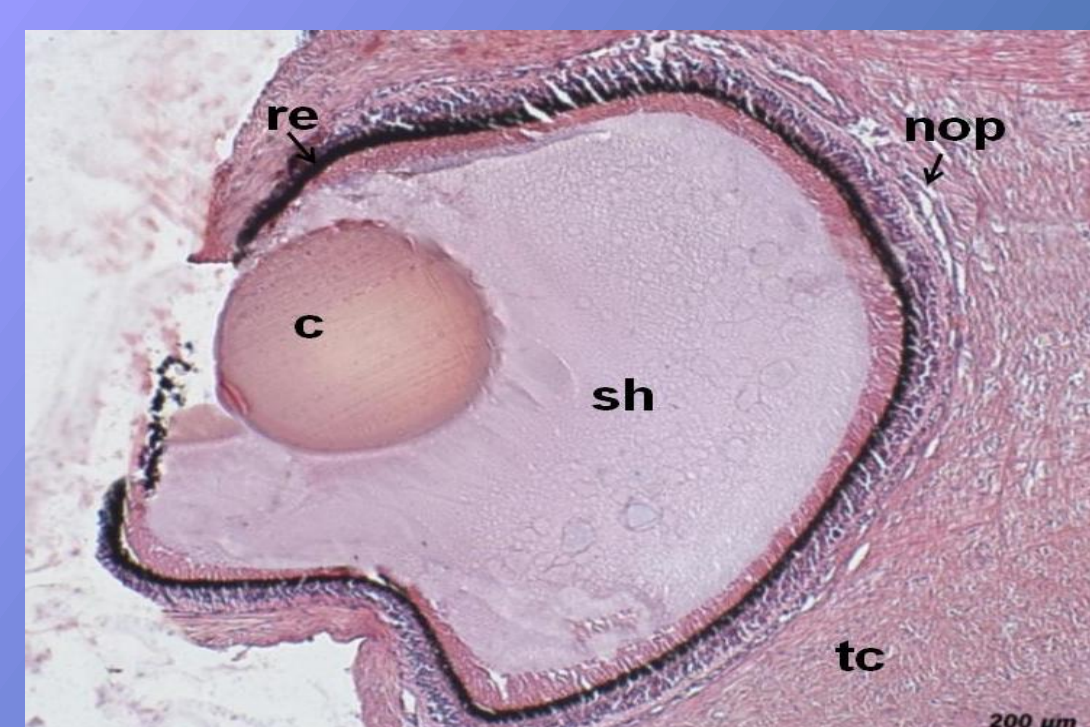
Pene de *P.pansa*



Corte transversal de pene en el que se los observan conductos eferentes (CE) rodeados de músculo liso (ML) .Masson. 25x.



Ojo de *P.pansa*



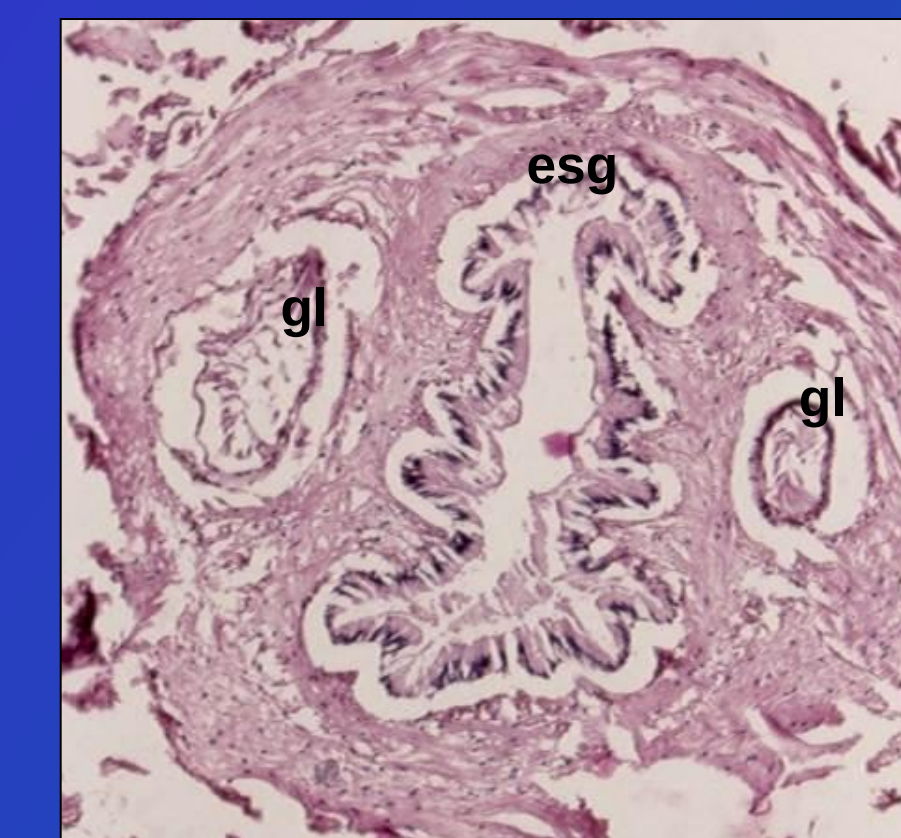
Corte transversal de ojo; en el que podemos observar el cristalino (c), la retina (re) y la zona de secreción hialina con el nervio óptico circundante, sostenido por tejido conectivo



Rádula de *P.pansa*



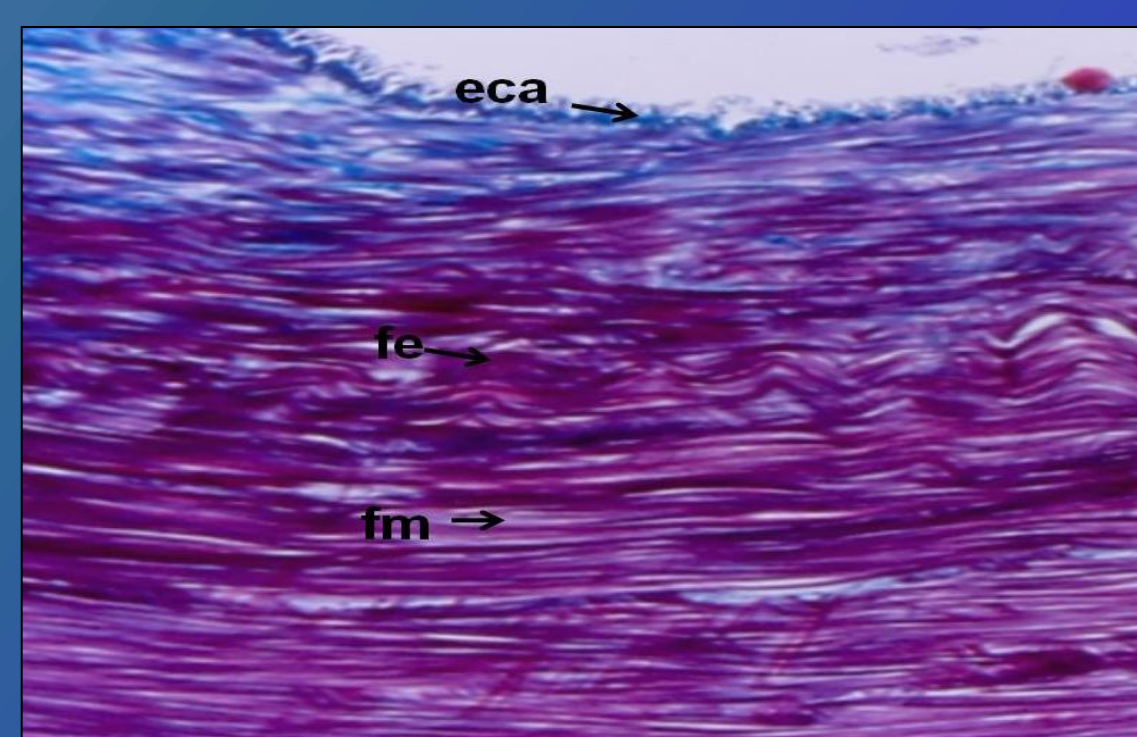
La Rádula está compuesta por dientes (dt) sostenidos de cartilago hialino (ch), rodeado por tejido conjuntivo (tc).



Glándulas secretoras de enzimas; presentes en los extremos del esófago (EFG). H-E.100x.



Pie de *P.pansa*



Acercamiento de pie, Se observan fibras musculares(FM),fibras elásticas(FE) y epitelio cúbico alto (ECA). Mallory.25x

Esta investigación proporciona información acerca de la histología del molusco *Plicopurpura pansa* ya que los datos existentes acerca de sus órganos es escasa, cabe destacar la importancia de preservarlo, ya que en los años 80 el caracol se vio perturbado por la captura indiscriminada de una industria japonesa que comercializaba con su tinte llevándolo casi en su totalidad al exterminio y en la actualidad los indígenas mixtecos obtienen un ingreso económico por la venta de los textiles teñidos con este caracol.