

BRIOFITAS: Los Antocerotes

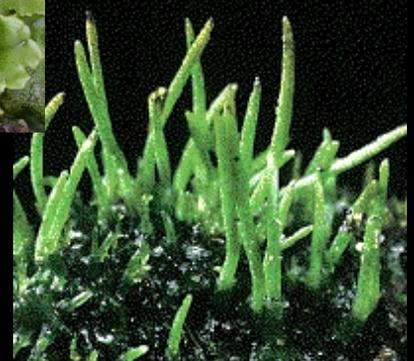
Esta presentación está protegida por la ley de derechos de autor.
Su reproducción o uso sin el permiso expreso del autor está prohibida por ley.

Se reconocen tres tipos (filos) de briofitas :

- Marchantiophyta (las hepáticas) →



- Anthocerotophyta (los antocerotes) →



- Bryophyta (los musgos) →



En esta presentación, aprenderás sobre las características más sobresalientes de los antocerotes (Anthocerotophyta).

Filo Anthocerotophyta
(los Antocerotes)

- Se conocen solamente seis géneros de antocerotes (con aproximadamente 100 especies) a nivel mundial, de los cuales cinco los hay en Puerto Rico (siete especies). Los gametofitos de los antocerotes se parecen a los de las hepáticas talosas como *Marchantia*, de modo que esta presentación resaltará las diferencias entre ellos.

- Observa el gametofito de *Marchantia* y el del antocerote *Anthoceros*.



Como ves, se parecen considerablemente en que en ambos el cuerpo es un *talo*. Sin embargo, mientras que en hepáticas como *Marchantia* el talo continuamente se ramifica en forma dicótoma, en *Anthoceros* el talo es más bien irregular o discoide (aproximadamente circular).

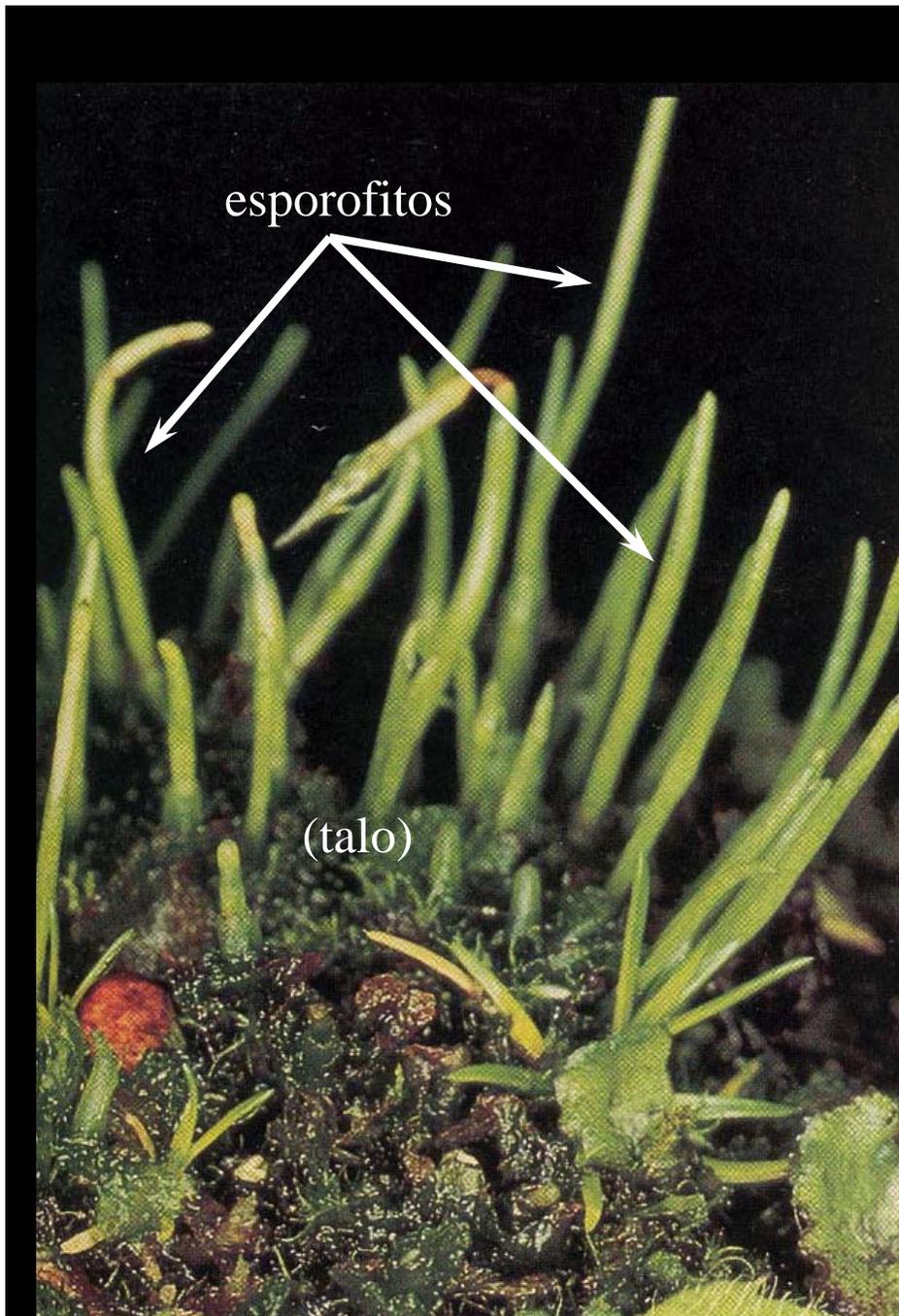


Anthoceros

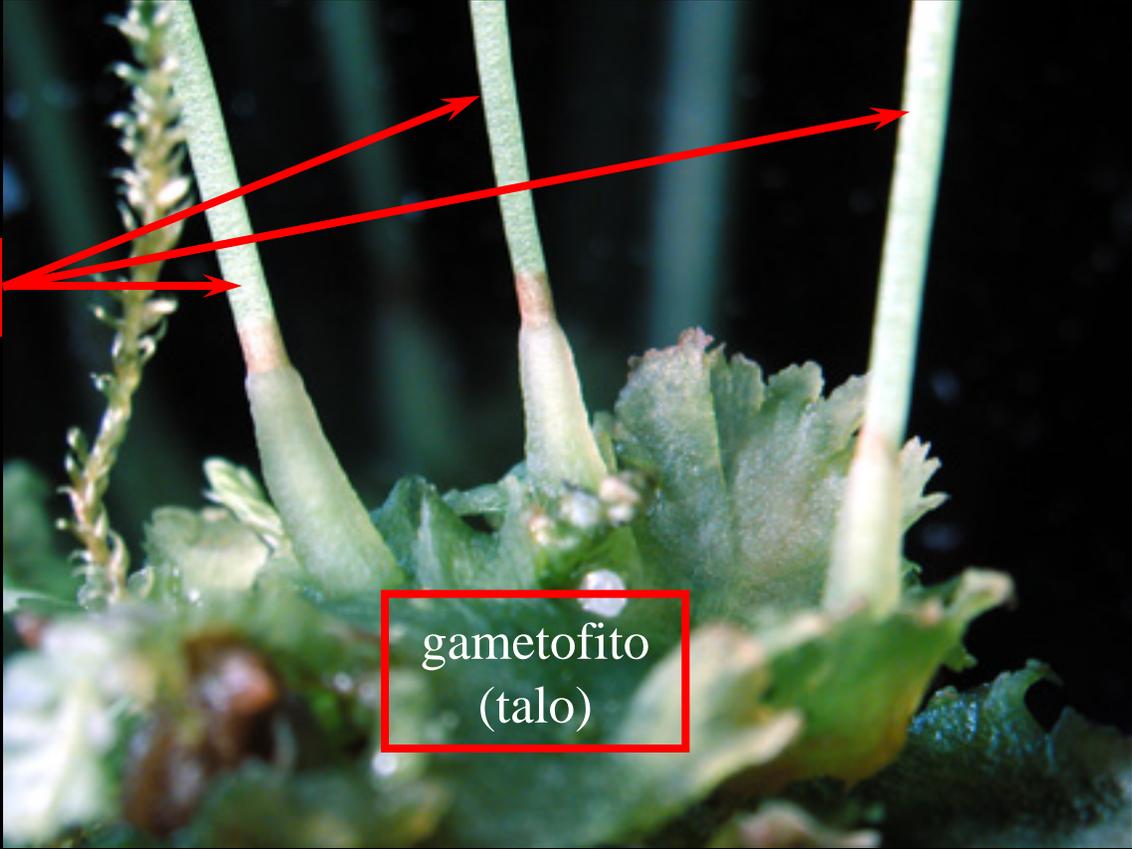


Marchantia

Además, mientras que en *Marchantia* los gametangios (arquegonios y anteridios) están elevados en postes (arquegonióforos y anteridióforos), en *Anthoceros* los gametangios están contenidos en cavidades dentro del talo.



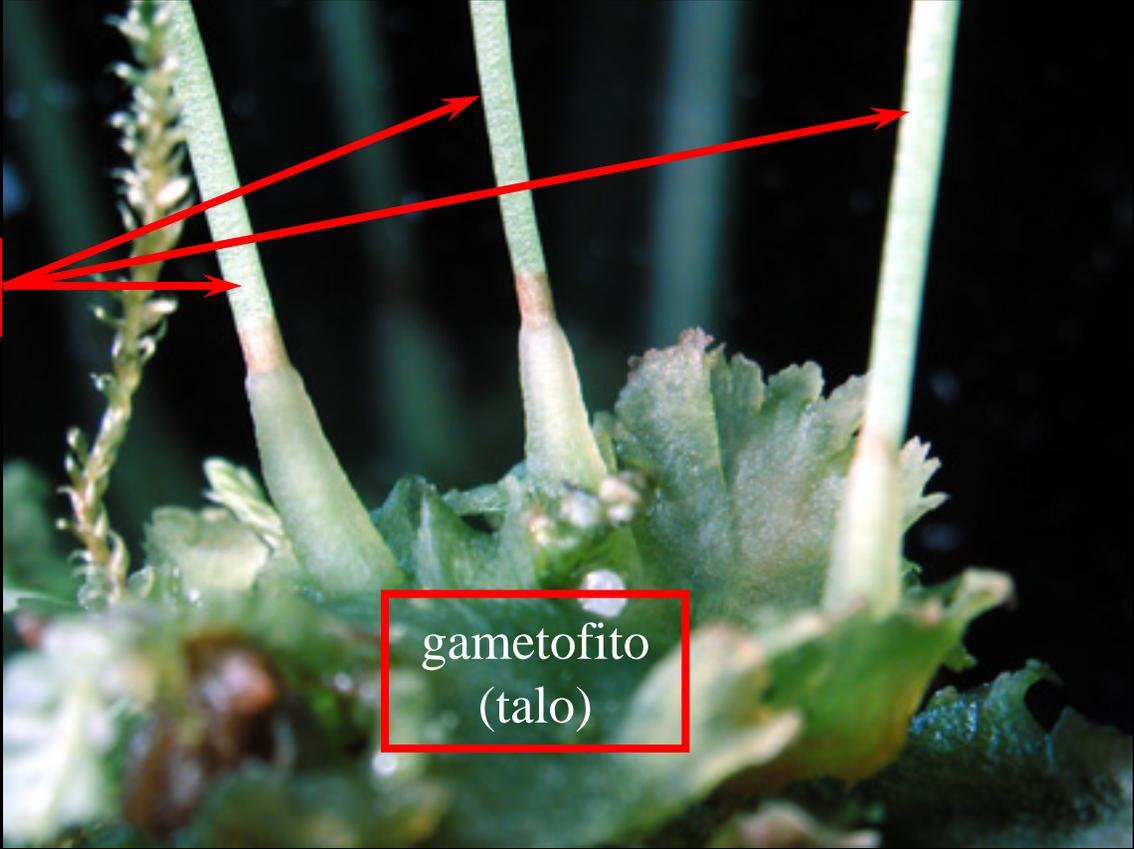
La localización de los gametangios incide a su vez sobre la localización del esporofito. Como cada esporofito se deriva de la fecundación de un huevo, contenido en un arquegonio, a su vez contenido en una cavidad del talo, los esporofitos filiformes (en forma de hilo) se verán saliendo verticalmente del talo, en lugar de colgando del envés de un arquegonióforo (como ocurre en *Marchantia*).



esporofitos

gametofito
(talo)

En esta foto puedes ver la parte basal de tres esporofitos saliendo del gametofito taloso discoide. Al igual que en las hepáticas y en los musgos, el esporofito es nutricionalmente dependiente del gametofito, por lo que permanecerá pegado a él toda su vida.



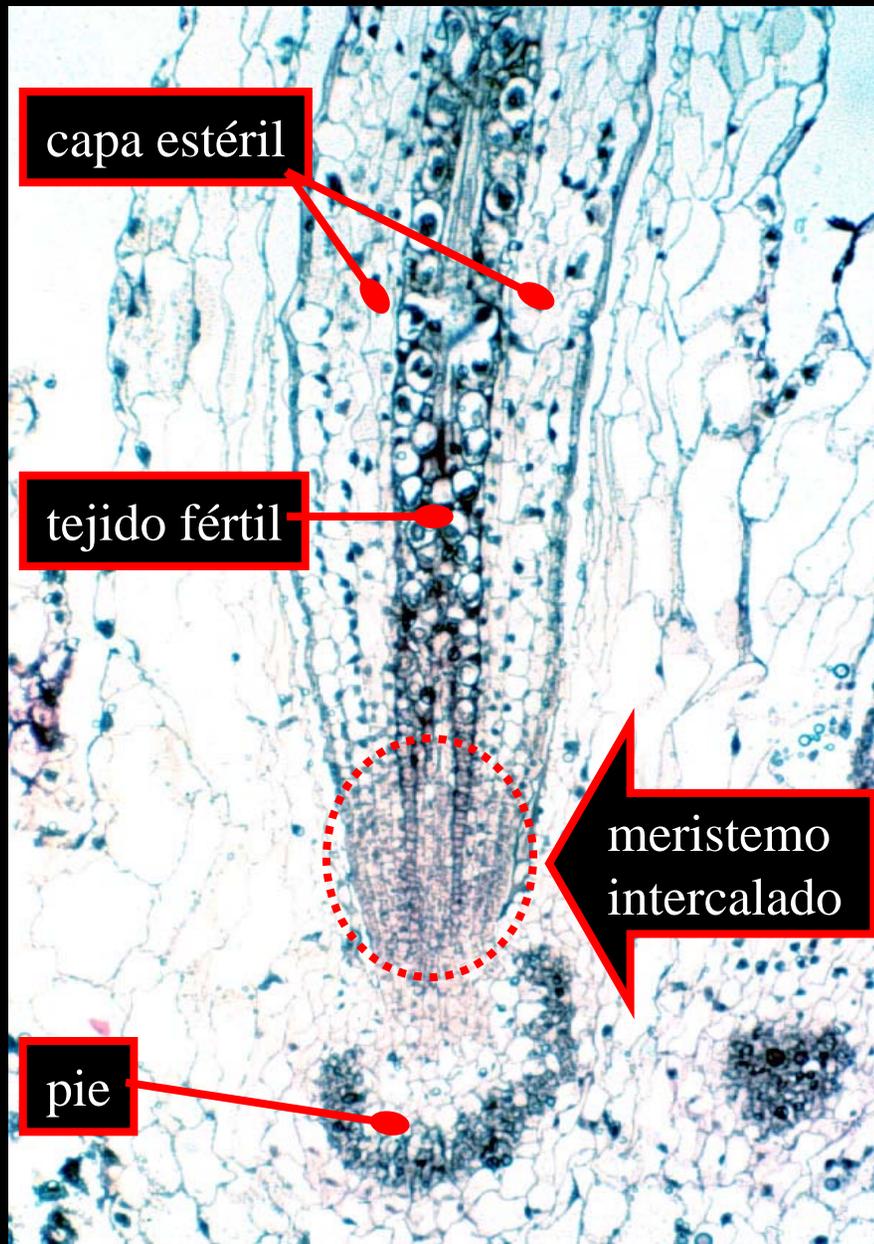
esporofitos

gametofito
(talo)

Por otro lado, a diferencia de los esporofitos de *Marchantia* (hepática), *Polytrichium* y *Mnium* (musgos), el esporofito de los antocerotes carece de *seta* (esporangióforo); es decir, consta sólo de *pie* (para anclaje y transferencia de alimentos) y *cápsula* (el esporangio).



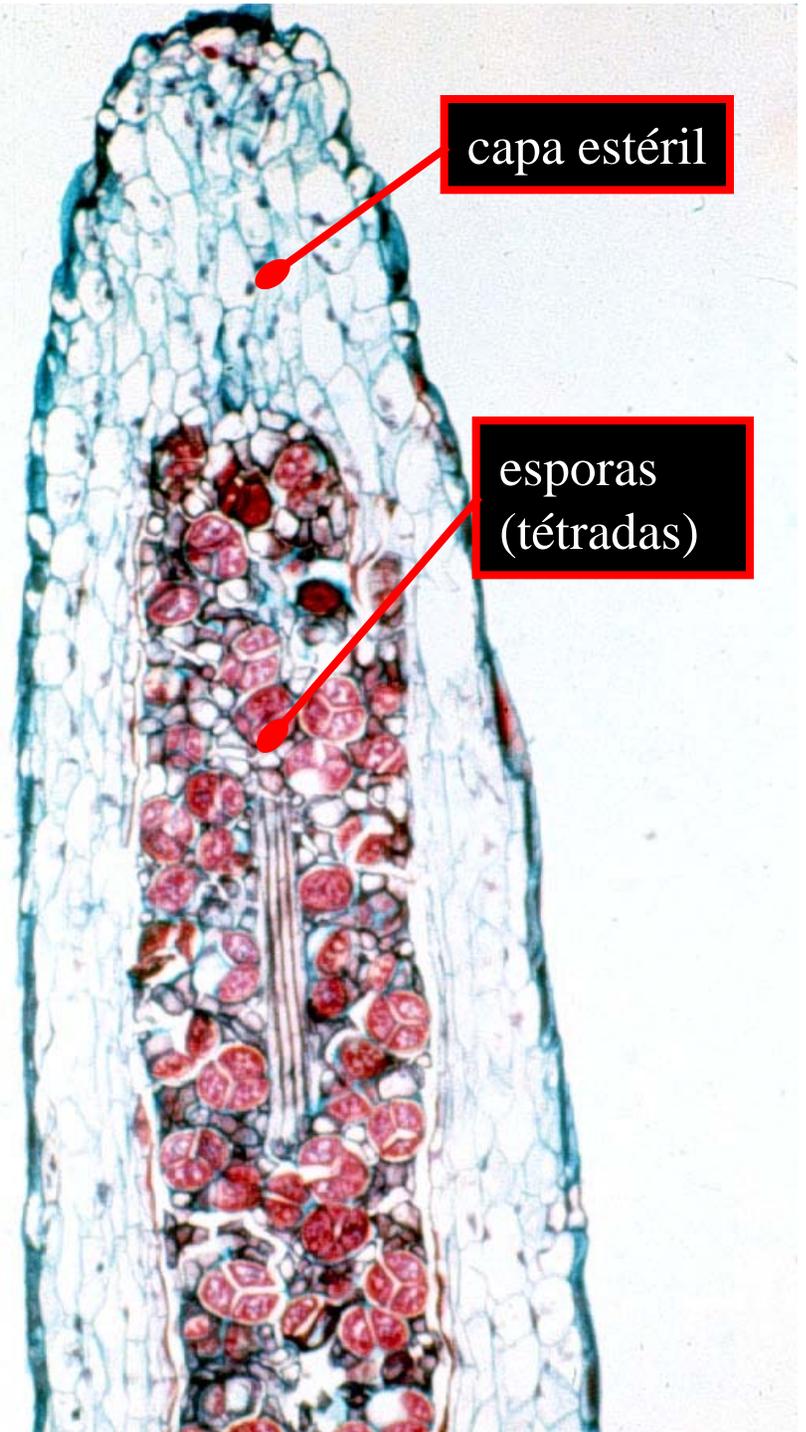
Al igual que en los demás tipos de briofitas, el pie no es visible (excepto en cortes histológicos) por ser una estructura de anclaje. La cápsula, por otro lado, es relativamente conspicua, tanto por su morfología filiforme, como por la forma en que se eleva verticalmente sobre el nivel del suelo.



En este corte de la parte basal de un esporofito de *Anthoceros* se observan el pie y la capa estéril y el tejido fértil de la cápsula. Nota también que las células en la base de la cápsula son muy pequeñas y en alta magnificación podrías apreciar numerosas figuras mitóticas ya que esta zona es *meristemática*. La presencia de dicho *meristemo intercalado* hace que la cápsula de *Anthoceros* tenga crecimiento indeterminado.

La cápsula en sí no se alarga indefinidamente pues según crece desde la base, su ápice libera las esporas maduras y se va muriendo.

El término *tétradas* se refiere a paquetes de cuatro esporas que permanecen juntas hasta poco antes de su liberación. La germinación de estas esporas dará origen a un nuevo gametofito taloso, que repetirá el ciclo...



PIENSA

- ¿Por que las esporas - no sólo en antocerotes sino en TODAS la plantas - se forman en *tétradas* (paquetes de cuatro)?
- ¿Por qué en esta foto de tétradas la mayoría de ellas parece constar de *tres* en lugar de *cuatro* esporas?



FIN

