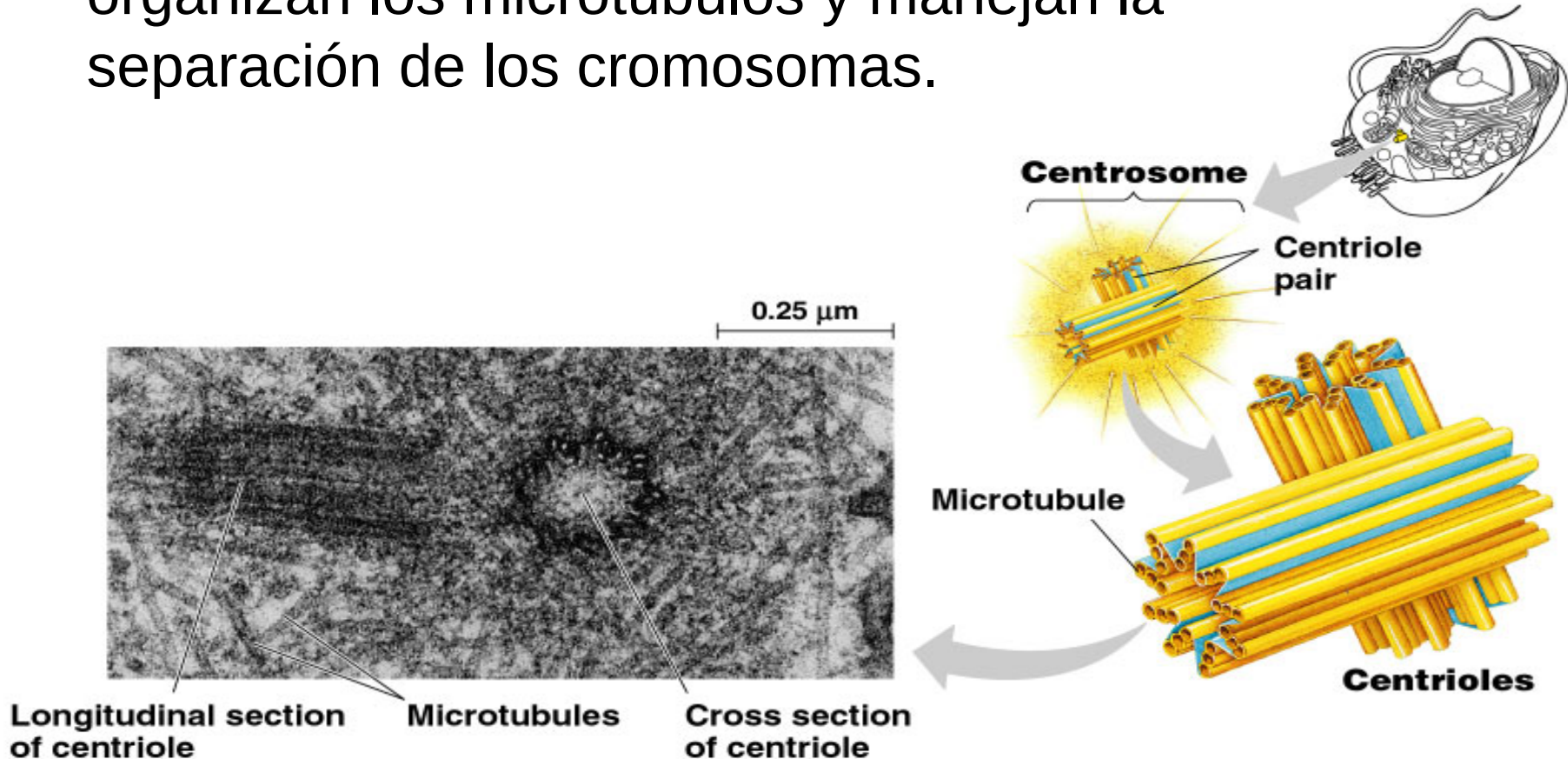


Centriolos

- División celular
 - En células animales un par de centriolos organizan los microtúbulos y manejan la separación de los cromosomas.



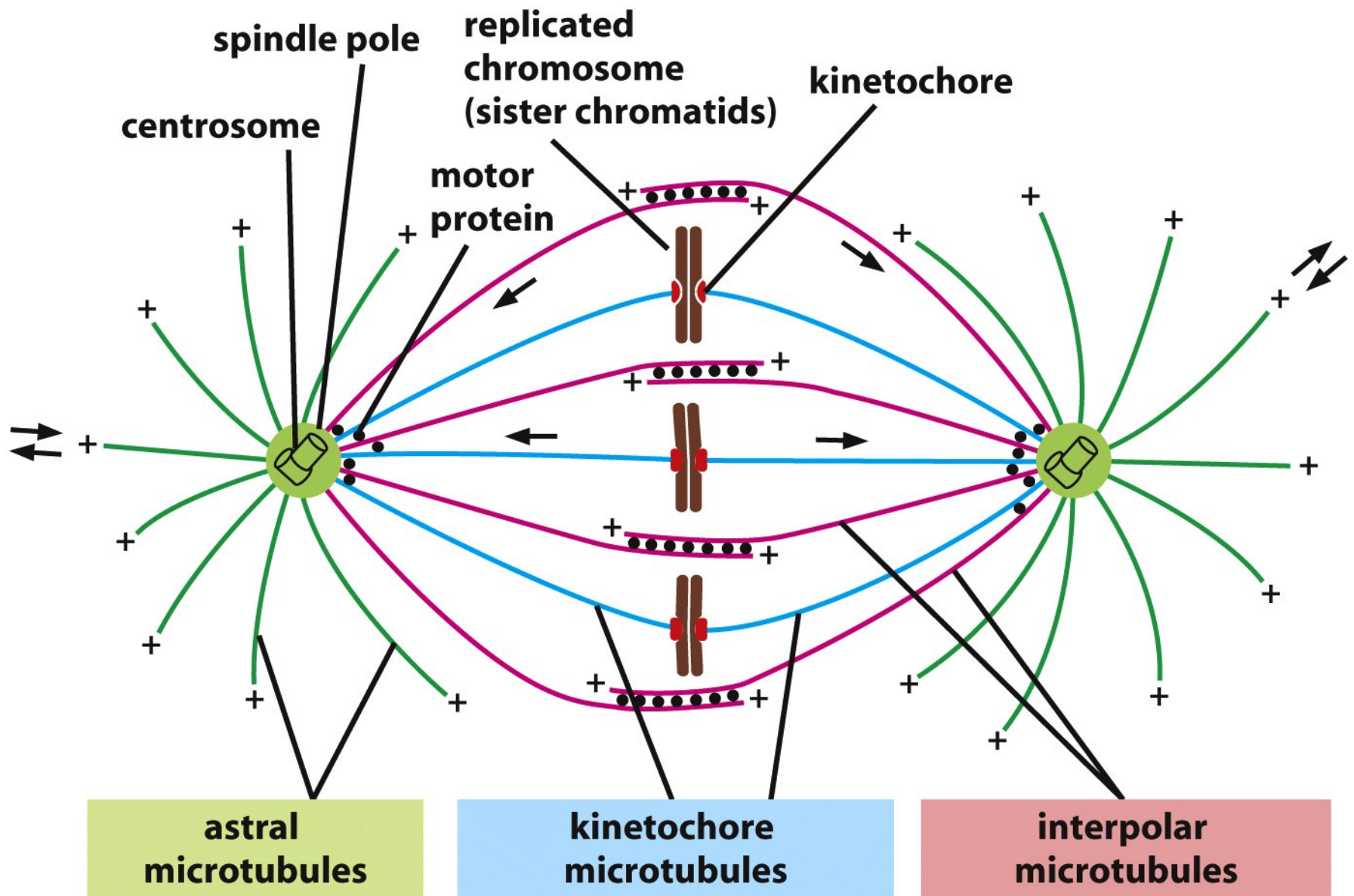


Figure 16-85a Molecular Biology of the Cell 5/e (© Garland Science 2008)

Proteínas Motoras

Prots. que se unen a filamentos polarizados del citoesqueleto.

Transporte de organelos a lo largo de los filamentos y contracción muscular, división celular y movimiento ciliar.

El movimiento se genera por el cambio conformacional producido por la hidrólisis del ATP.

El dominio “cabeza” (o motor) determina el filamento al que se unen y la dirección en la que se mueven.

El dominio “cola” determina la carga o la estructura a la que se asocian y la función de la proteína.

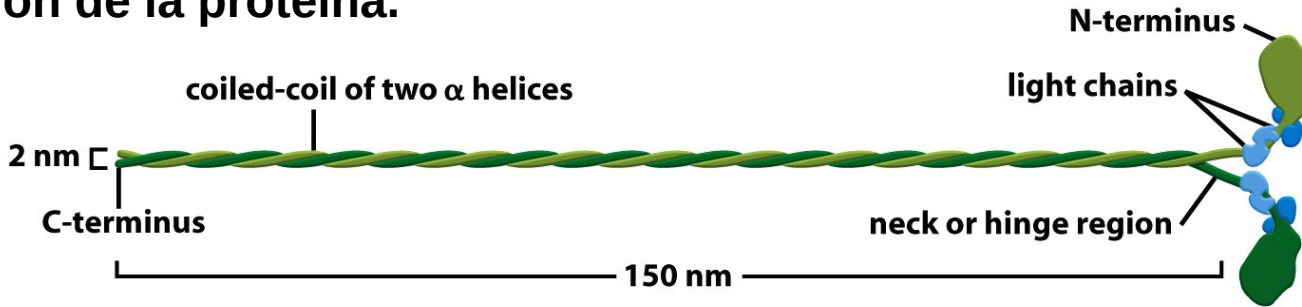


Figure 16-54a Molecular Biology of the Cell 5/e (© Garland Science 2008)

Sobre microfilamentos: Miosinas (contracción muscular)

Sobre Microtúbulos:

Kinesinas: avanzan hacia el lado (+), se ALEJAN del centro organizador de Microtúbulos (centrosoma).

Dineínas: avanzan hacia el lado (-). Van en dirección del centrosoma (tráfico de vesículas).

Modelo que muestra la unión de dineína a un organelo

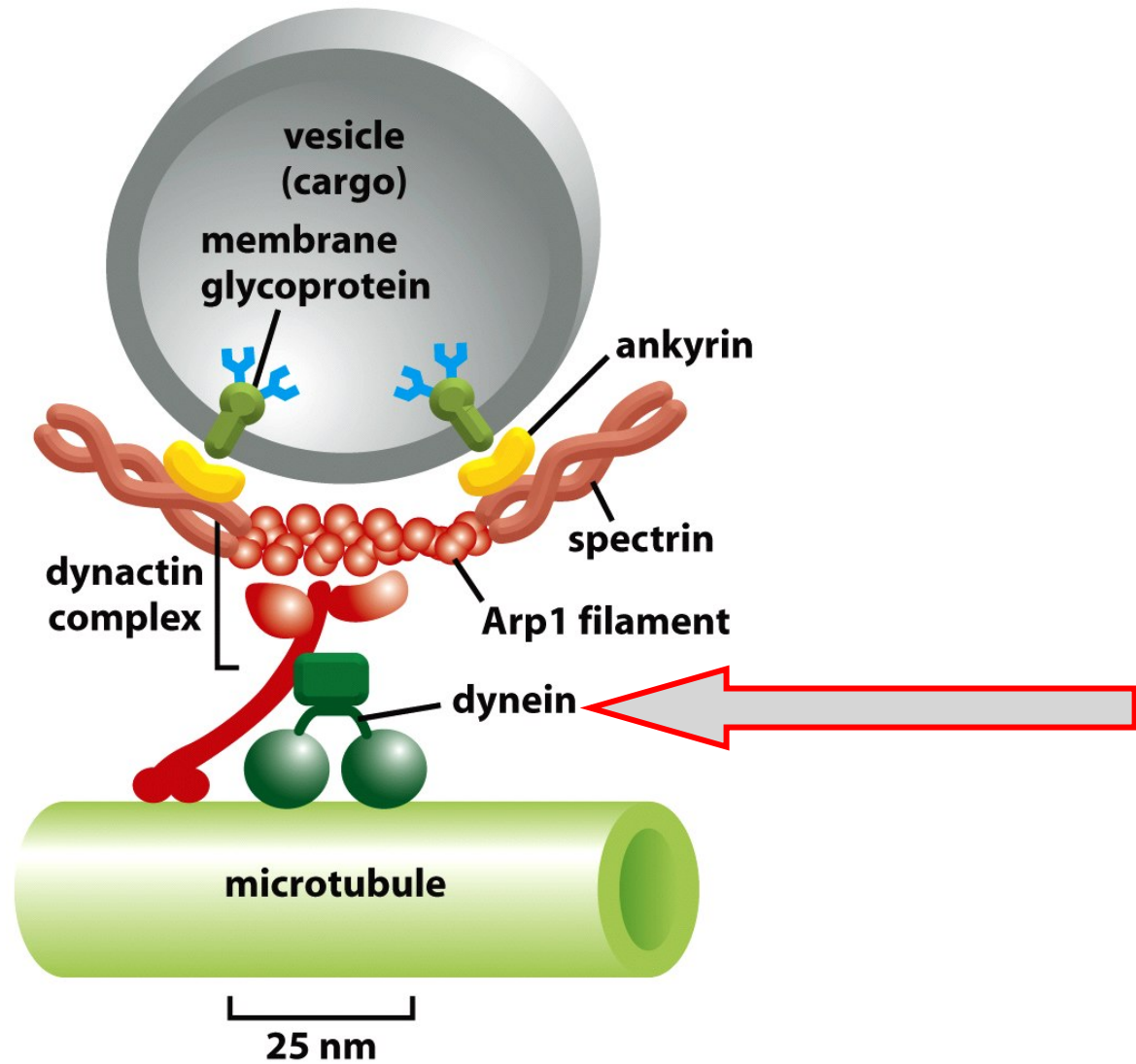


Figure 16-67 Molecular Biology of the Cell 5/e (© Garland Science 2008)

Cilios y flagelos (microtúbulos y dineína)

- ◆ Cubiertos de Membrana plasmática.
- ◆ Centro **axonema**: complejo de microtúbulos y proteínas asociadas. Notablemente Dineína

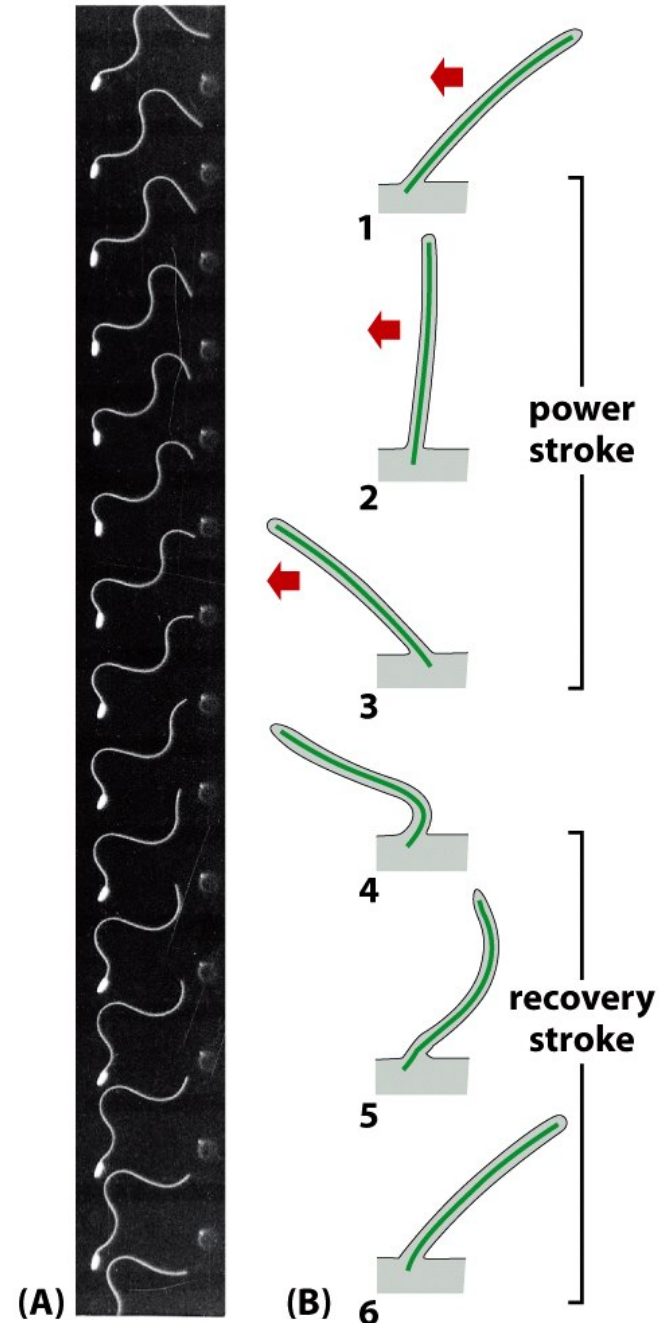
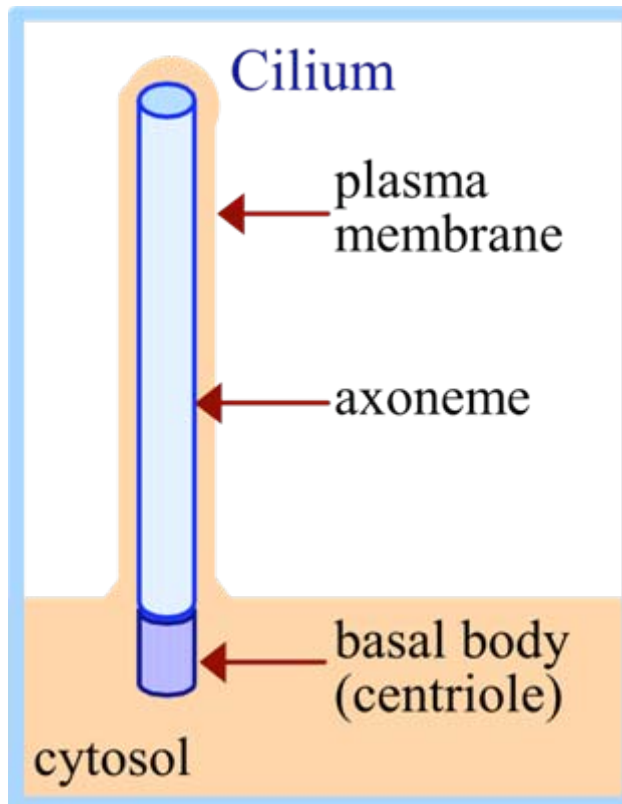
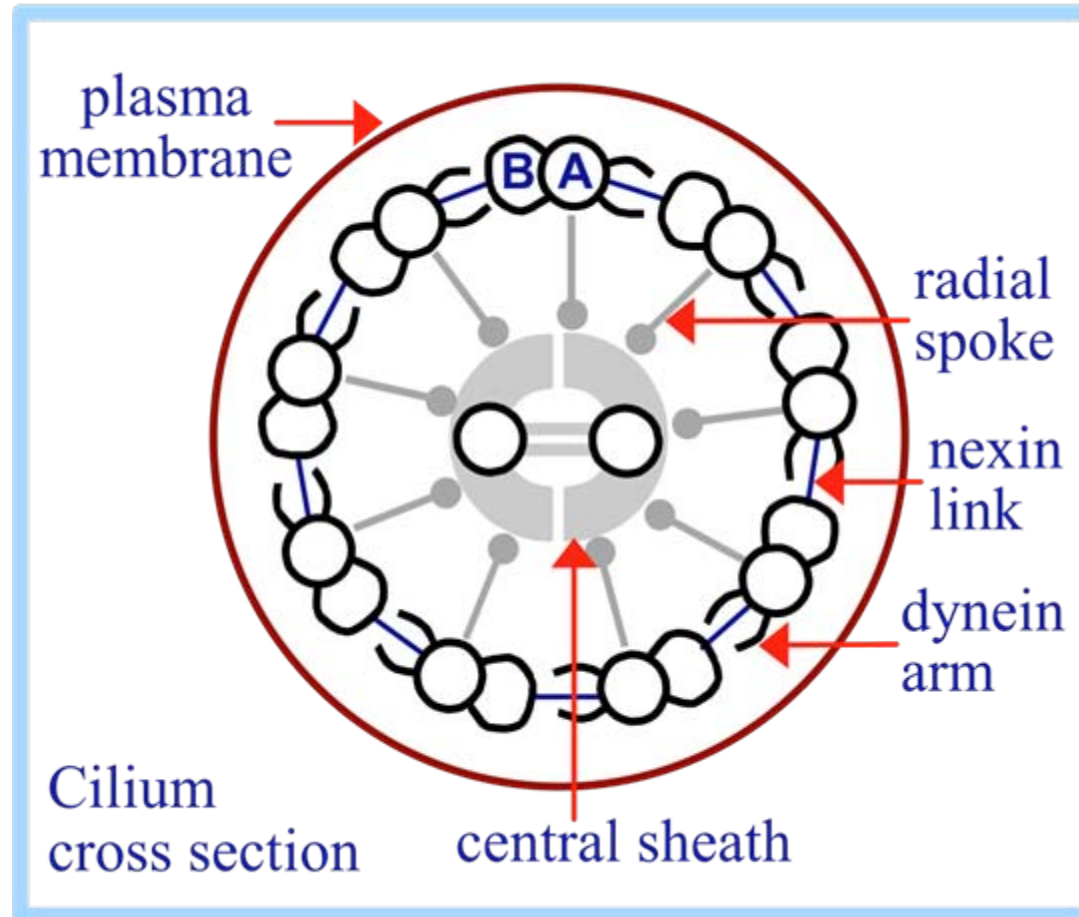


Figure 16-80 Molecular Biology of the Cell 5/e (© Garland Science 2008)

Un **axonema** incluye:

- Nueve **dobletes** de microtubúlos en la perifería.
- El **túbulo A** posee brazos de **dineína**.
- Dos microtúbulos centrales, encapsulados
- Uniones radiales y de nexina.



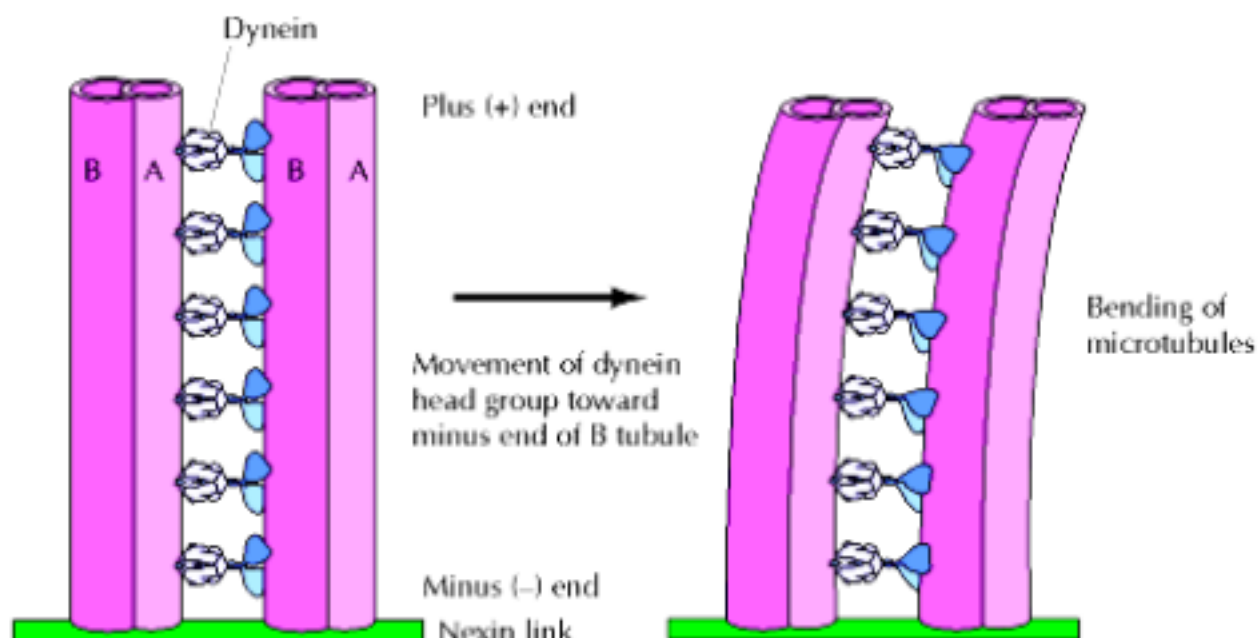


Figure 11.53. Movement of microtubules in cilia and flagella The bases of dynein arms are attached to A tubules, and the motor head groups interact with the B tubules of adjacent doublets. Movement of the dynein head groups in the minus end direction (toward the base of the cilium) then causes the A tubule of one doublet to slide toward the base of the adjacent B tubule. Because both microtubule doublets are connected by nexin links, this sliding movement forces them to bend.