

Premios Nobel Química 2004



Aaron Ciechanover
Instituto de Investigación
en Ciencias Médicas, Haifa

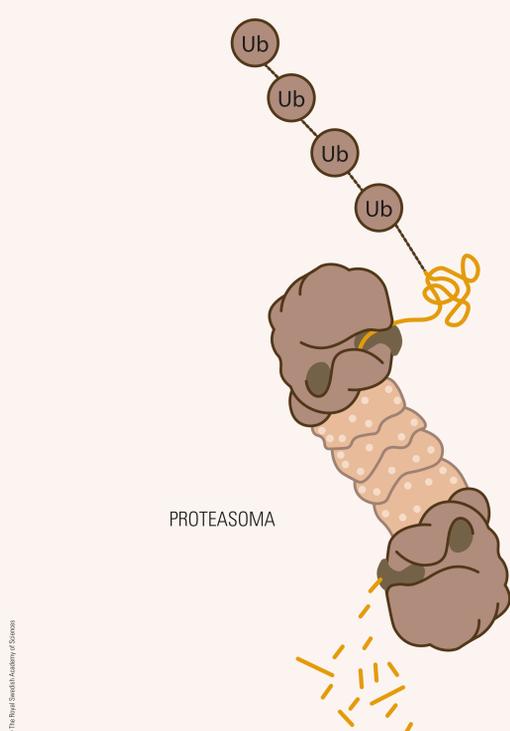


Avram Hershko
Instituto de Investigación
en Ciencias Médicas, Haifa



Irwin Rose
Universidad de California,
Irvine

‘por el descubrimiento
de la degradación de
proteínas mediada
por ubiquitina’



© The Royal Swedish Academy of Sciences

La ubiquitina es una pequeña proteína que funciona como “el beso de la muerte”: Cuando se unen varias ubiquitinas a una proteína, ésta última queda marcada para su destrucción en el proteasoma.

La degradación de proteínas mediada por la ubiquitina tiene influencia en la división celular, en la reparación del ADN, en el control de calidad de las proteínas recién producidas y en aspectos importantes de la defensa inmunitaria.

La acción de los linfocitos T -parte importante de nuestras defensas contra infecciones víricas- se produce porque reconocen fragmentos peptídicos de las proteínas del virus (degradadas por la acción de la ubiquitina).

Enfermedades como el cáncer de cuello de útero y la fibrosis quística -causadas por una mutación que genera una proteína defectuosa- podrían evitarse con un adecuado funcionamiento del sistema ubiquitina-proteasoma.