|  |
| --- |
| **Procariontes** |
|   |
|  |
|   |
|  |
| 07 / 2006 |
| **Características de las células procarióticas** Como se mencionó en la página previa, los procariontes incluyen los reinos de Monera (simple bacterias) y Arcaea. Simplemente dicho, los procariontes son moléculas rodeadas por una membrana y una pared celular. A las células procarióticas les faltan las características "organelas" envueltas en membrana subcelular de los eucariontes, pero pueden contener sistemas de membrana dentro de la pared celular. Las células procarióticas pueden tener pigmentos fotosintéticos tales como los encontrados en las cianobacterias ("bacterias azules"). Algunas células procarióticas tienen flagelos externos en forma de látigo para la locomoción o pili como pelos para adherirse. Las células procarióticas tienen múltiples formas: cocos (redonda), bacilos (bastones), y espiralada o espiroquetas (células helicoidales)**Bacterias y antibióticos** **Bacteria Pseudomonas**La pared celular es el blanco para los antibióticos, y también para los carbohidratos que nuestro sistema inmune usa para detectar la infección. Una gran amenaza para la humanidad son las cepas de bacterias resistentes a los antibióticos que se han seleccionado por el mal uso de los antibióticos.**Simpatía por la vida de las bacterias** *Si usted fuera una bacteria*· Usted tendría 0.001 veces tanto ADN como una célula eucariótica. · Usted viviría en un medio con una viscosidad igual que el asfalto. · Usted tendría un maravilloso "motor" para nadar. Desafortunadamente su motor solamente podría andar en dos direcciones y a una velocidad. Hacia adelante usted avanzaría a 50 kph. Hacia atrás su motor lo haría dar vueltas o tumbos. Usted pudiera hacer uno o lo otro. Usted no pudiera parar. · Aunque usted pudiera "aprender", usted se dividiría cada veinte minutos y tendría que comenzar su educación de nuevo. · Usted pudiera hacer el amor, con machos que poseen un aparato sexual para transferir información genética a hembras receptivas. Sin embargo sería difícil encontrase cuando ambos están desplazándose a 50 kph. Además si usted es macho, la naturaleza le dio a usted un grave problema. Cada vez que usted se aparea con una hembra, ésta se vuelve un macho. En las bacterias la virilidad es una enfermedad venérea contagiosa. · También, con alta frecuencia, mutaciones espontáneas causan que usted se transforme en una hembra. · Los eucariontes han esclavizado algunos de sus hermanos para usarlos como mitocondrias generadoras de energía y cloroplastos. Estos también lo están usando a usted como una herramienta en su esfuerzo para entender la genética. El método de recombinación del ADN está diseñado para explotarlo a usted en beneficio de ellos. No hay SPCA (sociedad para la prevención de la crueldad con los animales) que lo proteja. · Usted puede ser el que ríe último. Usted ha pasado 3.500 millones de años practicando la guerra química. Los humanos tenían los antibióticos que terminaban con las enfermedades infecciosas, pero el mal uso de las drogas ha resultado en la selección de bacterias resistentes a las drogas. Ellos no se dan cuenta que esta sólo fue la primera batalla, y ahora la guerra está lista para comenzar. · Los humanos piensan que está es su era. Una afirmación más acertada sería que todos vivimos en la era de las bacterias. **Las Arcaea están siendo mejor entendidas** El arcaeón metanogénico, Metanococcus jannaschii: · Se encuentra 3 km bajo tierra, a 85 grados C. · Tiene 1738 genes, 56% de los cuales son nuevos para la ciencia · Tiene genes como los de las bacterias y operones · Pero con sistemas de información, procesamiento y secreción igual a los eucariontes  |