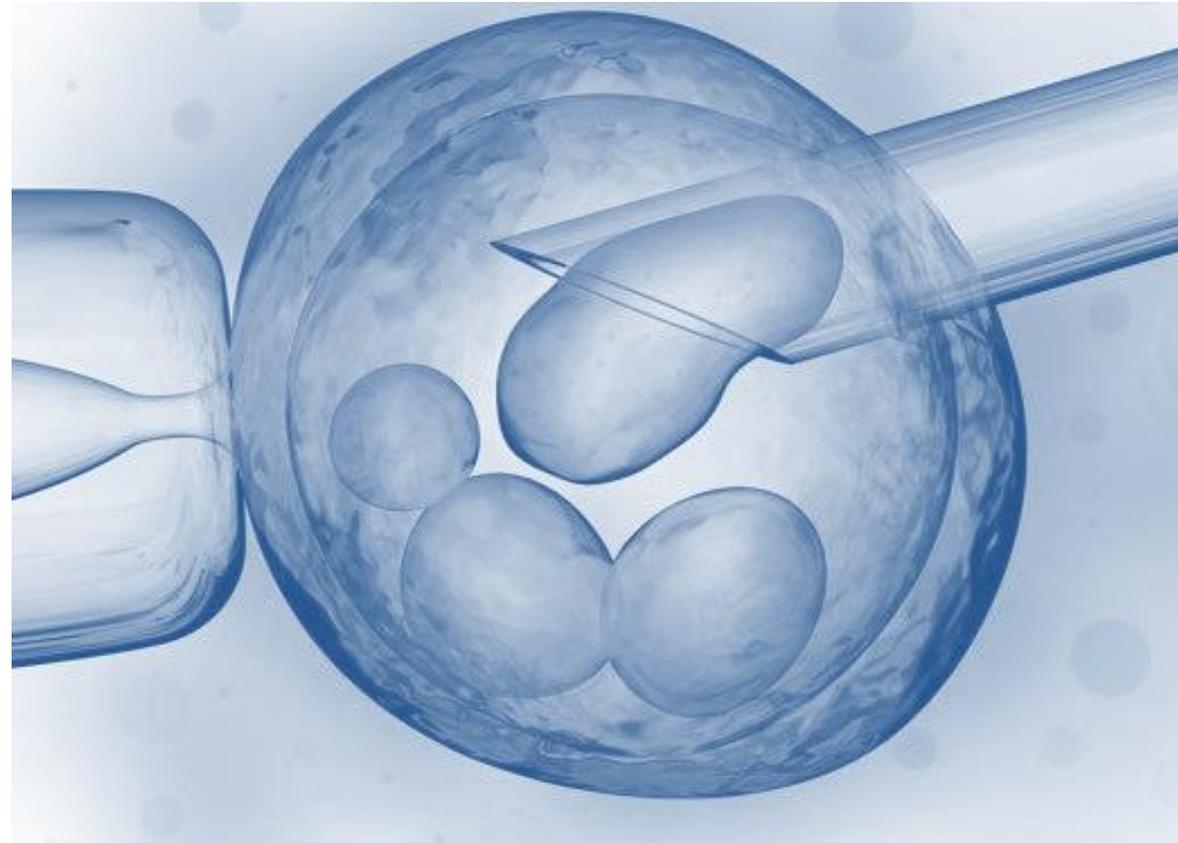




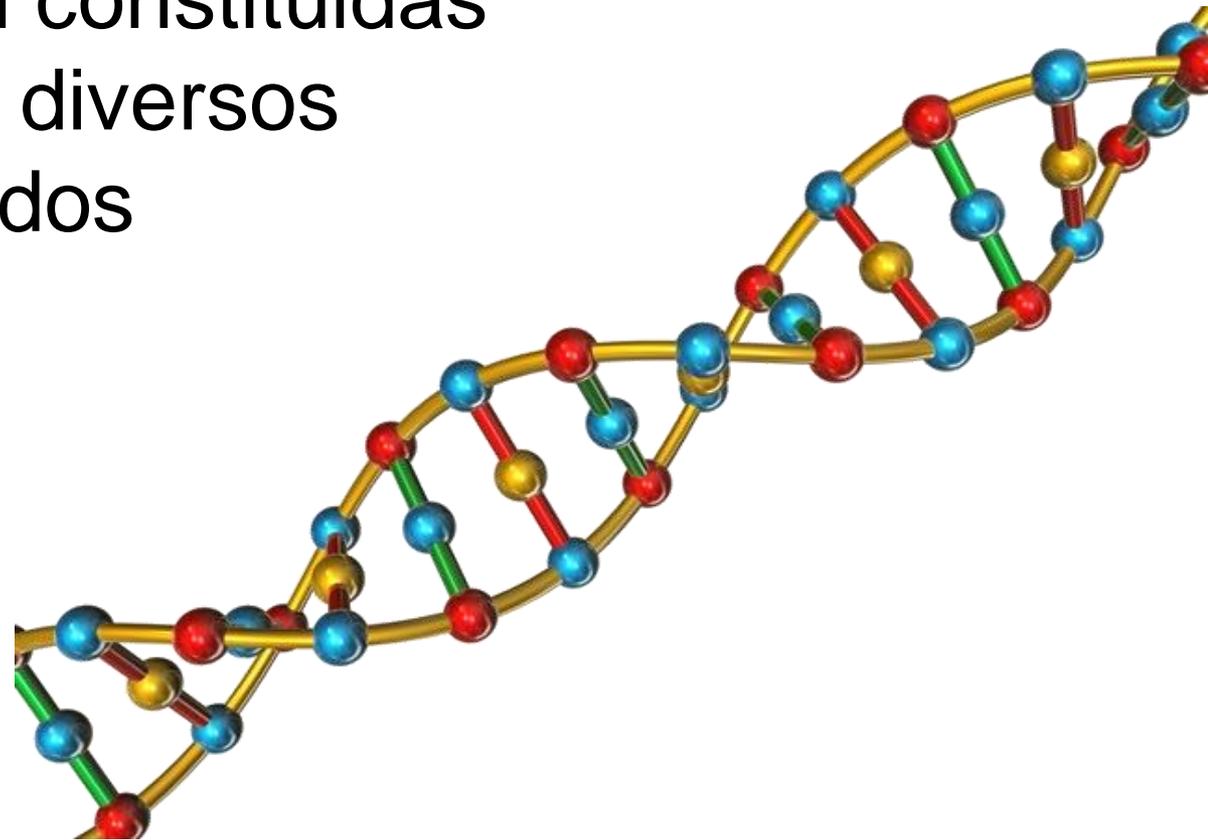
Biomecánica de la Célula

Fundamentos





Las células están constituidas en un interior por diversos materiales, llamados Biomateriales.





Definiciones

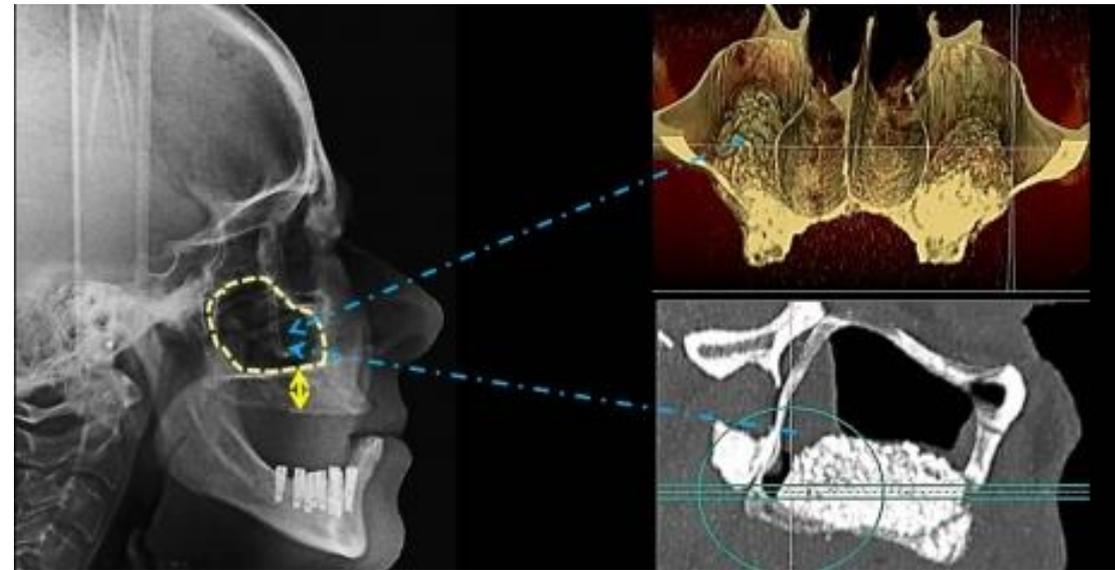
Biomaterial, definido por la Sociedad Europea para Biomateriales, como un material inerte usado en un aparato médico y destinado a interactuar con sistemas biológicos (1986).





Biomaterial

Sustancia natural o sintética con capacidad de integrarse a tejidos vivos, a fin de forma adecuada una determinada función.

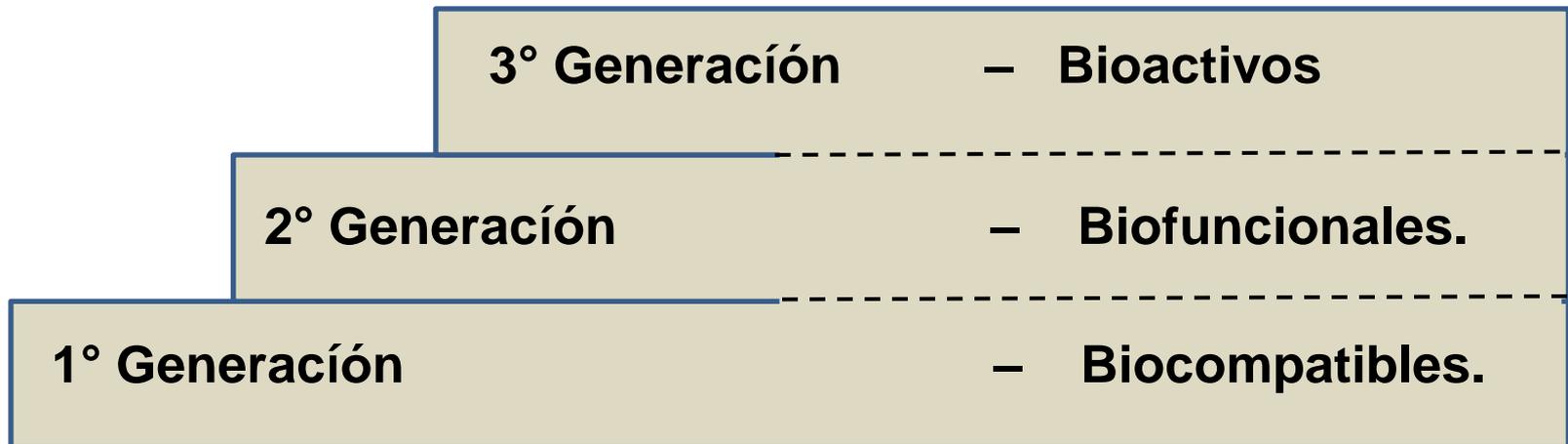


Regeneración ósea con células de médula ósea autóloga (CO2-1) y mineral de hueso bovino.



Biomaterial

El concepto ha cambiado a través del desarrollo de las tecnologías y las investigaciones.





Biocompatibilidad.

El biomaterial no presenta toxicidad, es biológicamente aceptable e inerte o químicamente estable.



Prótesis ocular.



Biofuncional.

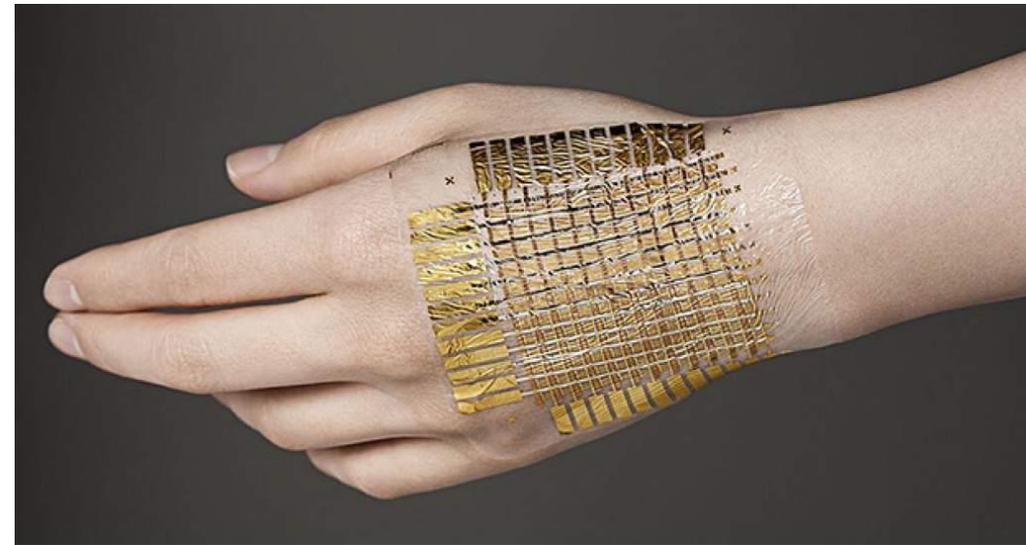
El biomaterial realiza de forma adecuada la función para lo cual fue creado, con cualidades y propiedades mecánicas apropiadas.





Bioactivo.

El biomaterial se integra a moléculas biológicas, favoreciendo la regeneración de tejido y con capacidad de generar una respuesta específica del tejido biológico circundante.





Clasificación de los Biomateriales

A.- Biotolerados:
Cuando entre hueso e implante no interviene tejido fibroso.





Clasificación de los Biomateriales

B.- Bioinertes:

Cuando entre hueso e implante existe contacto directo, sin reacción apreciable.

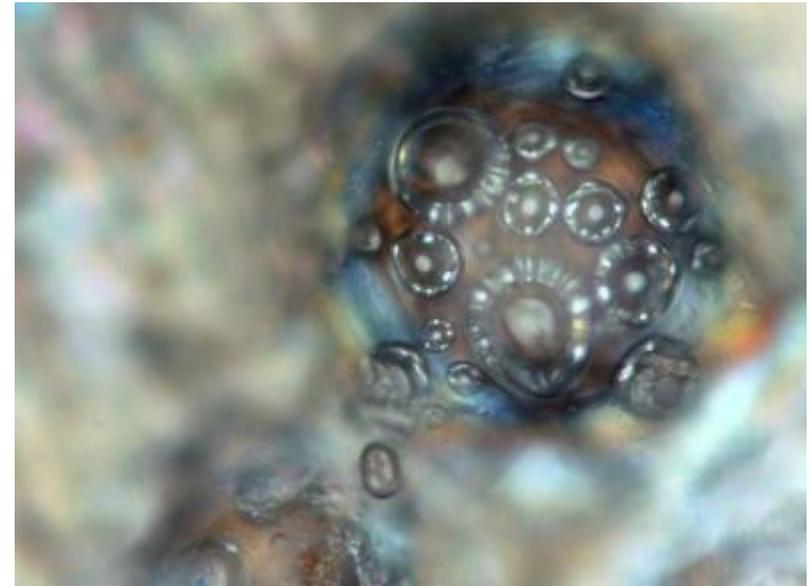




Clasificación de los Biomateriales

C.- Bioactivos:

Cuando entre hueso e implante se encuentra presente una conexión mediada por enlaces químico-físicos.



Superficie de Titanio recubierta con Biovidrio facilita la osteointegración.



Tarea.

Investigar y documentar en sus apuntes lo siguiente.

Degradación en biomateriales.

Definición.

Tipos de degradación.

Vida útil del biomaterial.

Documente 5 tipos de biomateriales (características, aplicaciones, ventajas vs desventajas) .