

# *HANPI ÑAN* - Sendero Medicinal

## Formación en Medicina Andina

- **TALLER 11**
- Anatomía y Fisiología:
- *TULLUKUNA*
- **HUESOS**













# ROCAS = HUESOS

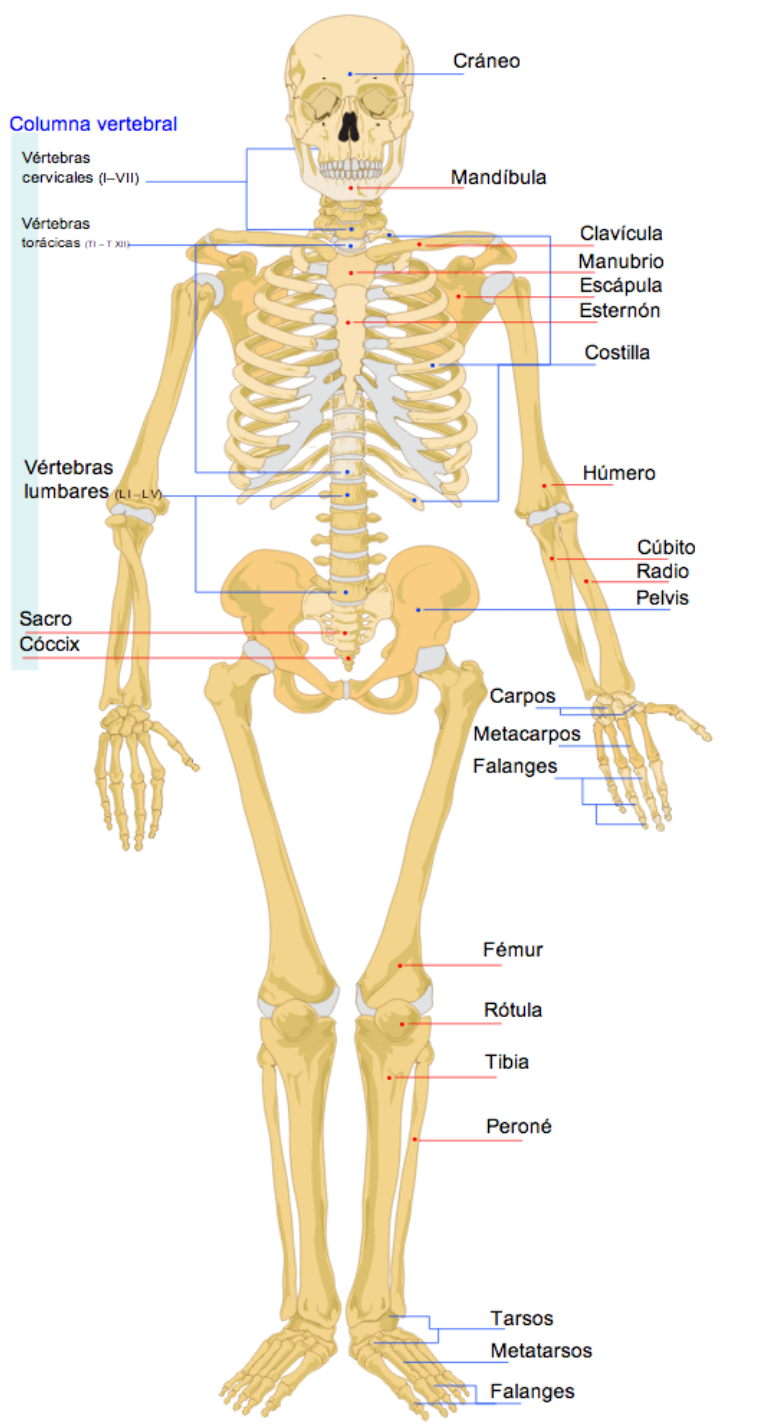


Estructura ósea – Protección –  
Minerales, Calcio (99%), Fosfato

# *SAQRU* - Esqueleto



- Estructura firme da forma
- Ancla los músculos
- Huesos duros
- Cartílagos blandos
- Tejido vivo renovable (10% x año) células: osteoclastos destruyen, osteoblastos reconstruyen
- En mujeres: más pequeño y ligero



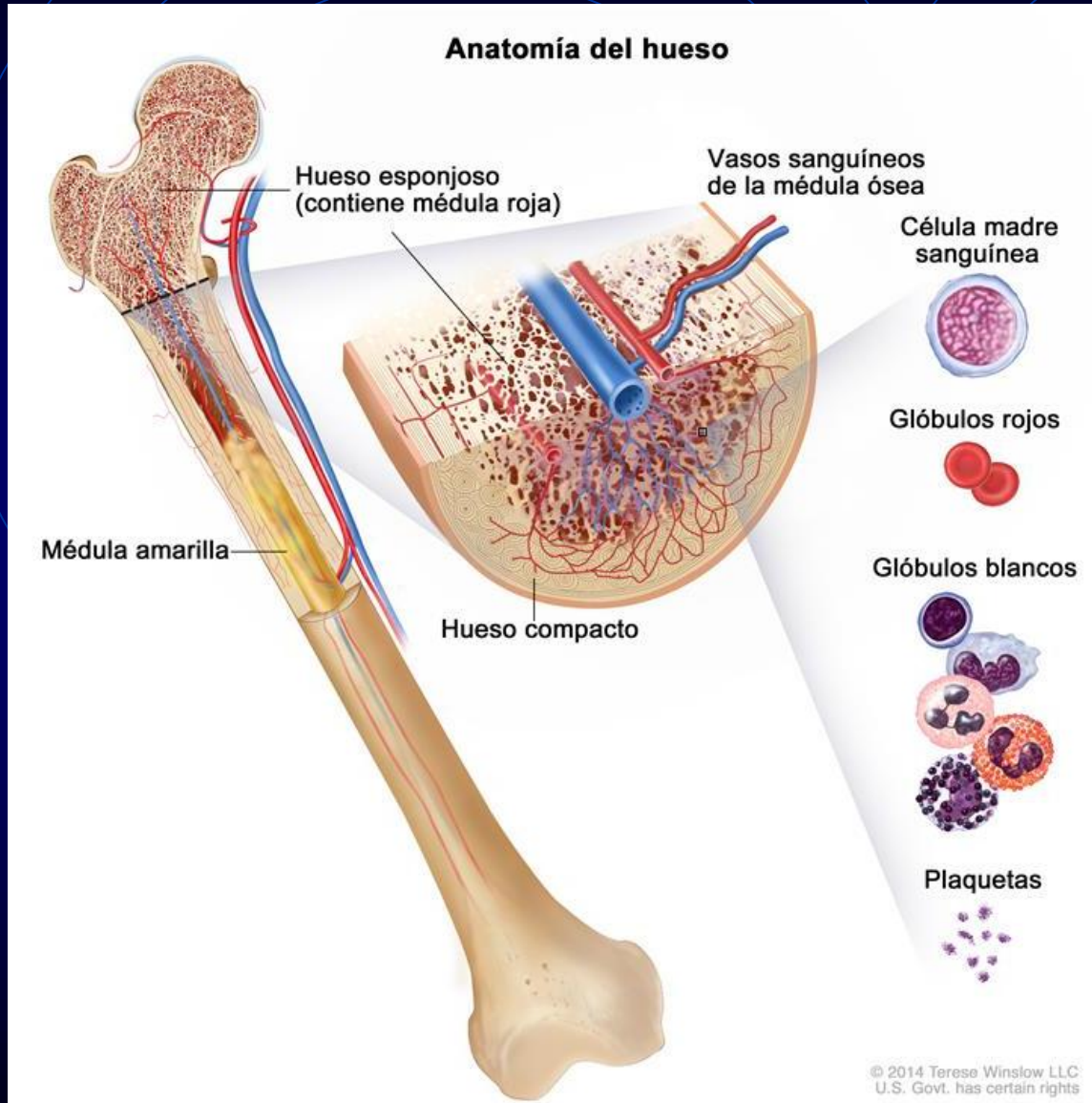
# SAQRU

## Esqueleto

- Bebé: 300 huesos
- Adulto: 206 huesos
- Más de la mitad en las manos y los pies
- Fémur: el más largo y el más fuerte
- Hueso: cinco veces más duro que una barra de acero del mismo peso



# TULLU - Hueso

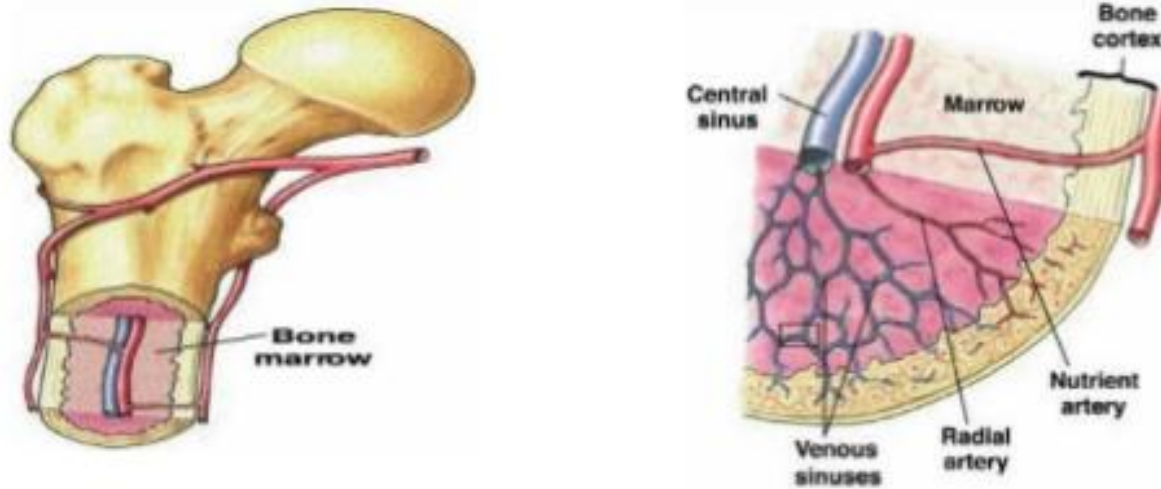


- Red de fibras proteínicas (colágeno) con calcio y fósforo los hace resistentes
- Compacto: tubo de hueso (osteona), capa dura externa (75%)
- Esponjoso: capa ligera interna (25%)
- Cavity Medular



# TOQTON - Médula

## MÉDULA ÓSEA

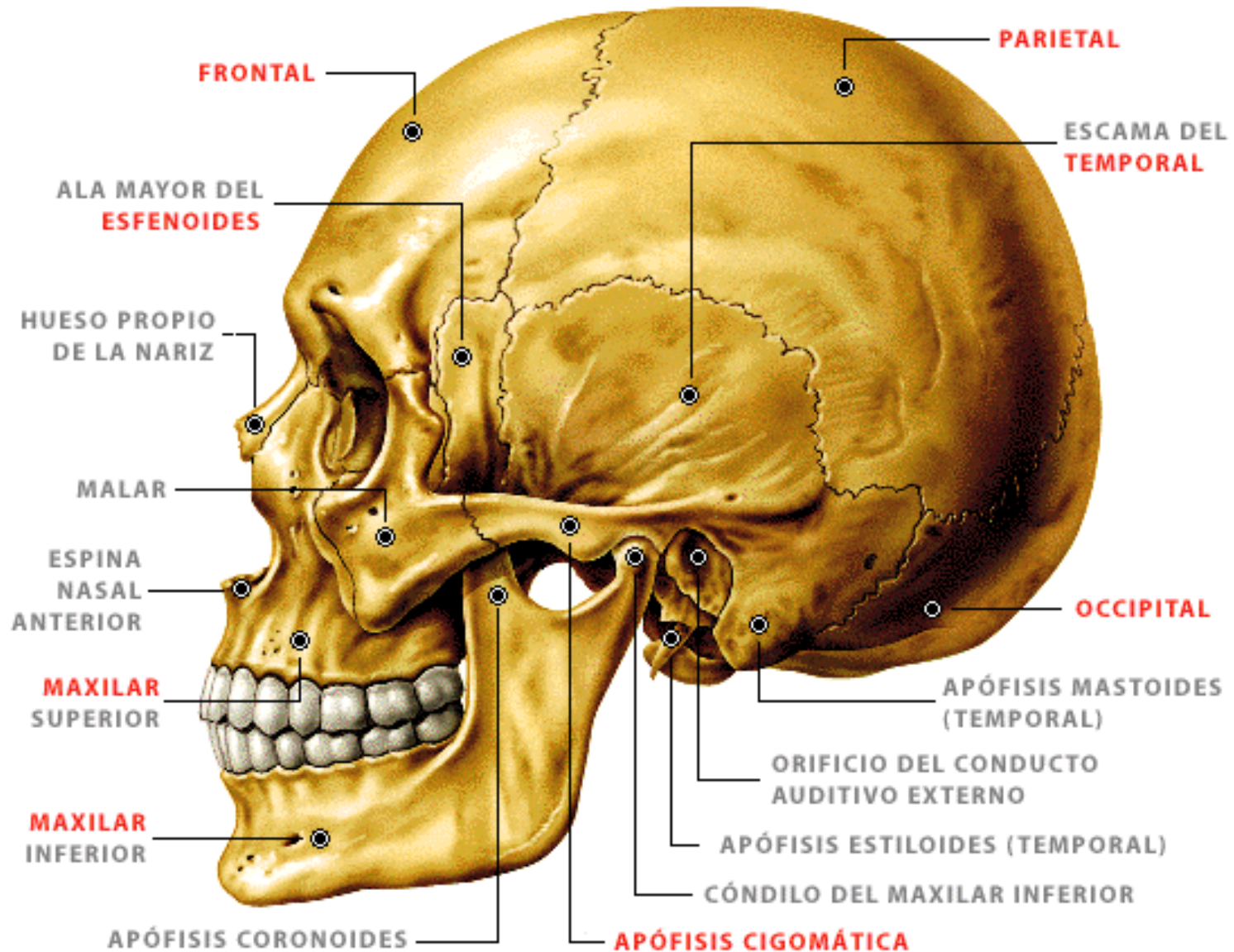


Roja: vértebras, costillas, esternón, coxales, epífisis proximales del húmero y el fémur

Amarilla: tejido adiposo reemplaza la médula ósea

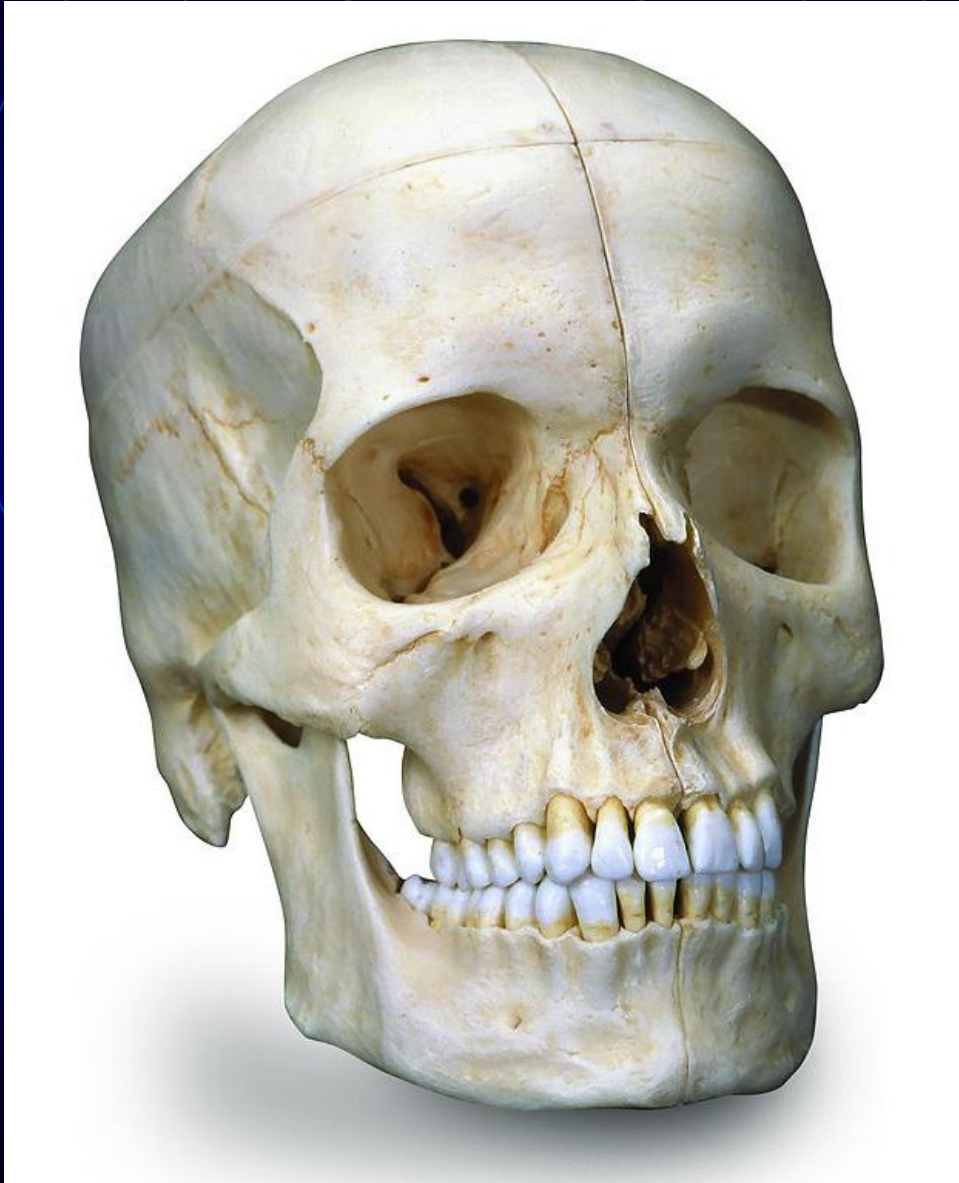
Célula madre hematopoyética pluripotencial indeterminada (HSC Hematopoietic Stem Cell)

# UMA HANQÁRA - Cráneo

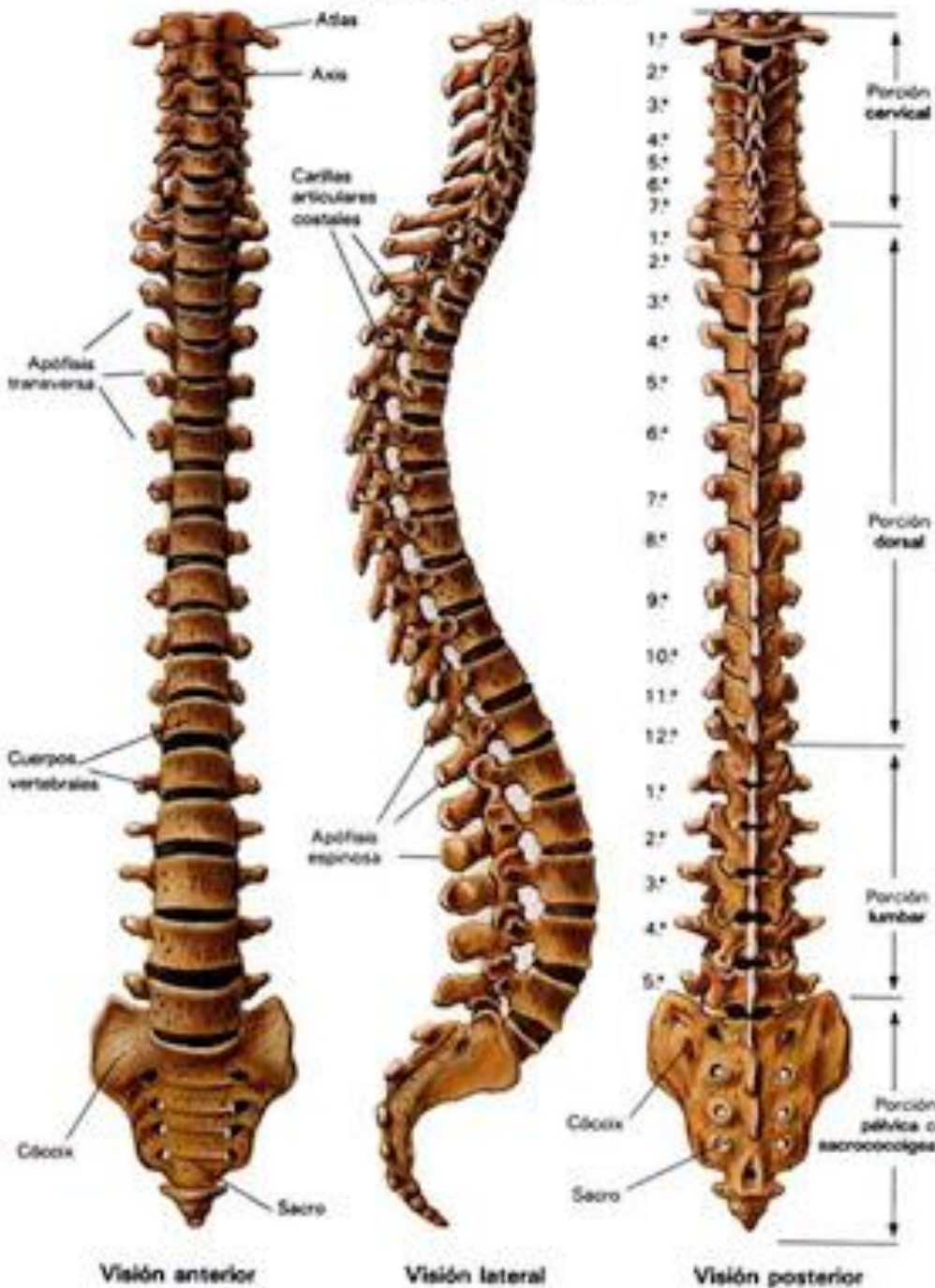




# *UMA HANQ'ARA* - Cráneo



- Protege cerebro y órganos de los sentidos
- Huesos unidos entre sí, excepto el maxilar
- Al nacer se superponen
- 22 huesos; 14 en la Cara; 8 en la Bóveda craneal
- Los huesos de la cara sostienen músculos del habla , de la expresión y de la masticación
- 3 huesillos del oído medio en cada lado <sub>11</sub>



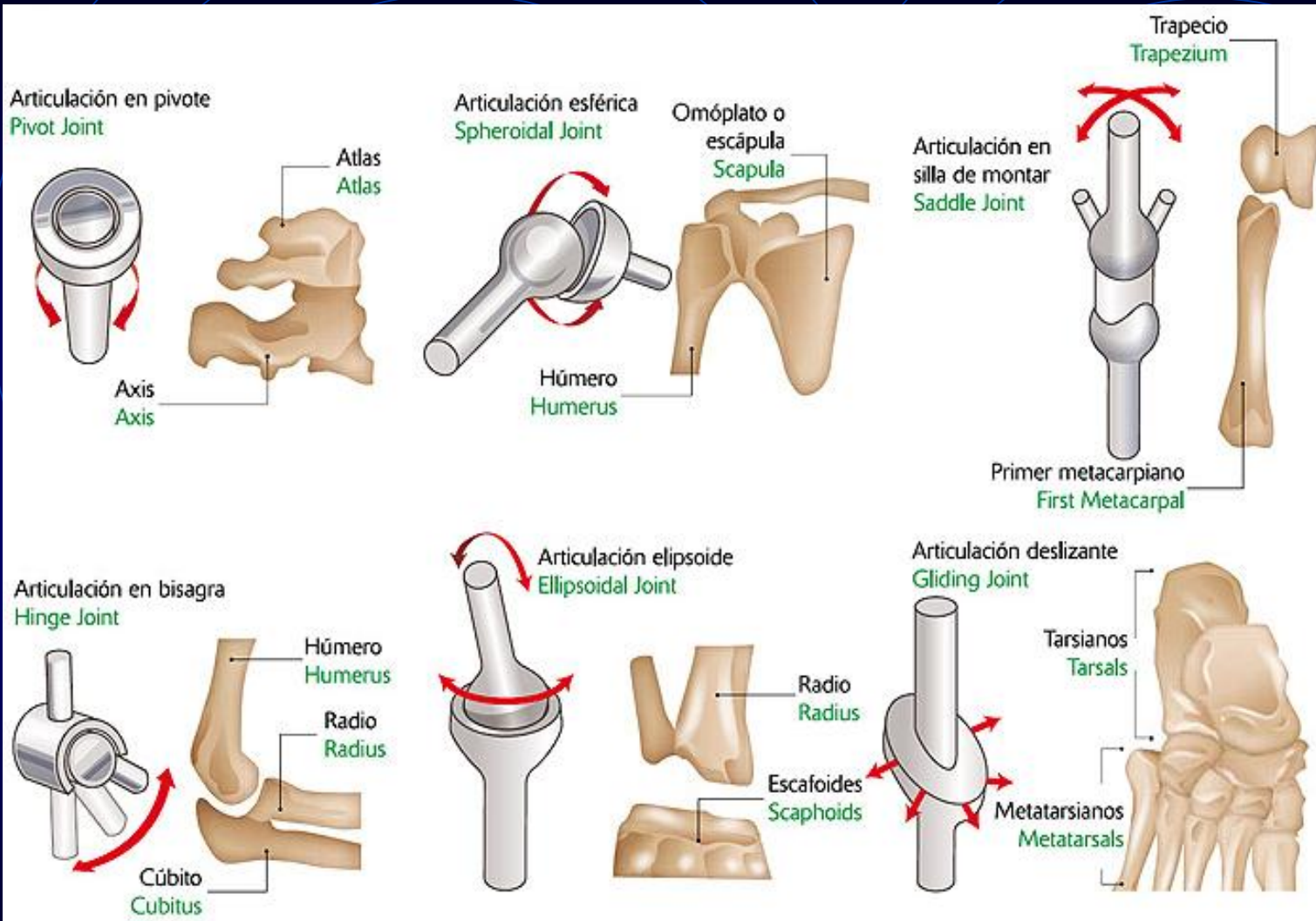
# WASA WAQTAN

## Columna Vertebral

- 33 vértebras
- Resistencia al peso
- Apófisis espinosa
- Apófisis transversa
- Discos intervertebrales cartílagos flexibles , amortiguan impactos
- 4 curvas suaves dan resistencia y flexibilidad



# TUKLLUCHIKUNA - Articulaciones



Pivote  
Bisagra  
Elipse  
Esférica  
Deslizante  
Silla de montar

Los huesos se sujetan a ellas por ligamentos. La superficie de contacto está protegida por cartílagos y lubricadas por líquido sinovial

# WILLAKUNA: Informes

- Delfor Wank'aymura Laymë
- [medicinas@ancestrales.info](mailto:medicinas@ancestrales.info)
- Consejo “Antipunku”, Campo Quijano , Salta, Argentina
- Comunidad Qolla “Wasa Pukyu”, (Pers. Jur. 300/03)  
Quebrada del T'urö – Salta - Qollasuyö - Tawantinsuyö
- Comunidad de Yatiris “Taki Sonqoy”, La Paz, Bolivia
- [www.Medicinas,Ancestrales.info](http://www.Medicinas,Ancestrales.info)