

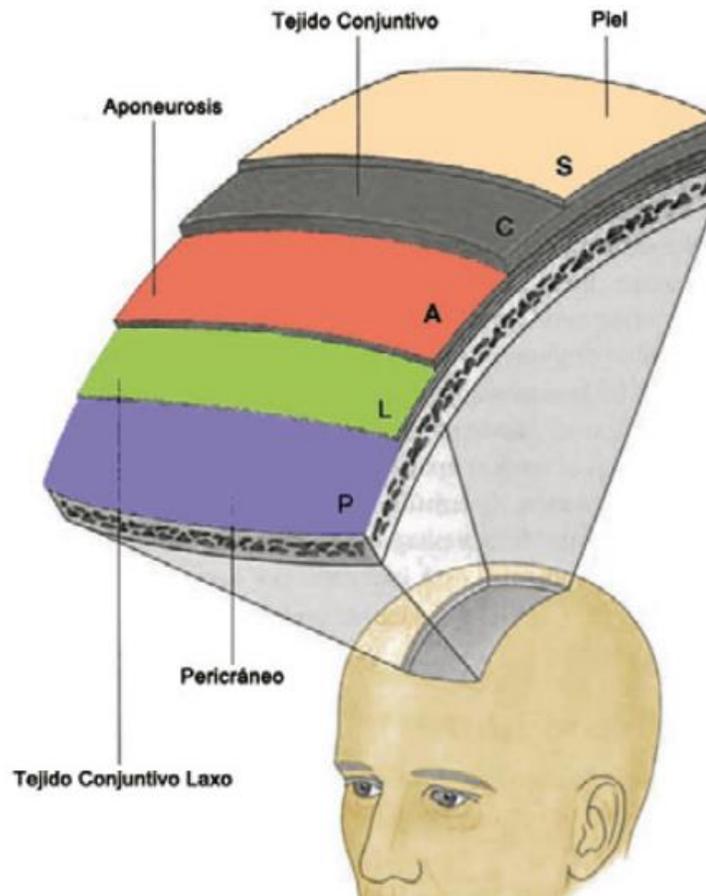


# Reconstrucción de cráneo y cuero cabelludo

Clínicas quirúrgicas complementarias

# Reconstrucción del cuero cabelludo

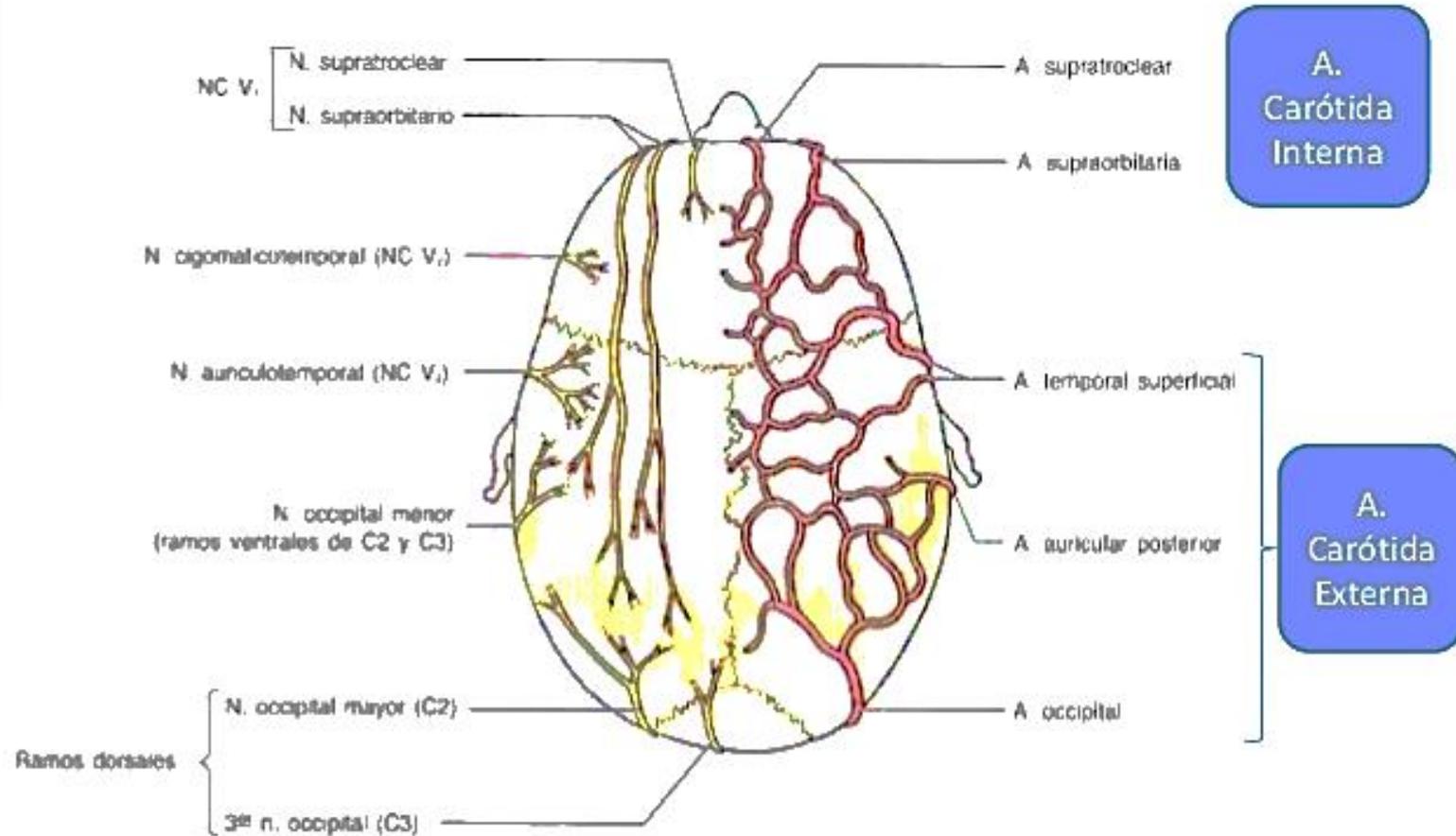
El cuero cabelludo está formado por cinco capas:



El cuero cabelludo está bien vascularizado por ramas bilaterales de la arteria carótida externa, incluyendo las:

- Arterias temporales superficiales.
- Arterias occipitales.
- Arterias auriculares posteriores.

las arterias *supratroclear* y *supraorbitaria* porción anterior del cuero cabelludo. contribuyen a la irrigación de la frente y porción anterior del cuero cabelludo.



# Defectos del cuero cabelludo



Los defectos del cuero cabelludo pueden ser resultado de una variedad de etiologías congénitas y adquiridas.

Pueden ser agudos, que requieran una atención inmediata, o mas electivas, requiriendo una planificación cuidadosa.

El cuero cabelludo es muy vascularizado por lo que el sangrado es importante. Por esto que las heridas traumáticas sangran excesivamente y la mejor manera de obtener hemostasia es con su cierre rápido.

# Reconstrucción del cuero cabelludo



La reconstrucción del CC y de la frente puede requerirse en dos condiciones distintas:

Luego de una herida

Cuando hay lesiones residuales: cicatrices, secuelas de quemaduras, osteomielitis o, de radioterapia. En esta situación es necesario un cuidadoso plan operatorio.

Una resección de CC y/o cráneo

Un arrancamiento parcial o total.



# Objetivos



Los objetivos principales en la reconstrucción del cuero cabelludo con dos:

**Funcionales** → protección del hueso para prevenir la desecación, prevenir la infección al proporcionar suministro de sangre a través de tejido vascularizado.

**Estéticas** → mantenimiento de línea del cabello, evitar alopecia, cicatriz estética.

# Reconstrucción de lesiones agudas

Un traumatismo que produce una herida de CC puede causar una fractura de cráneo o una lesión cerebro meníngea.

Ante la sospecha se debe tomar radiografía de cráneo y columna cervical y descartar lesiones del sistema nervioso central.

Casi nunca es necesario un desbridamiento radical de CC.

La hemostasia de vasos mayores debe realizarse con electrocoagulación o ligaduras.

La hemostasia de los bordes se logra con éxito con sutura continua monofilamento en un plano.



# Perdidas parciales de cuero cabelludo

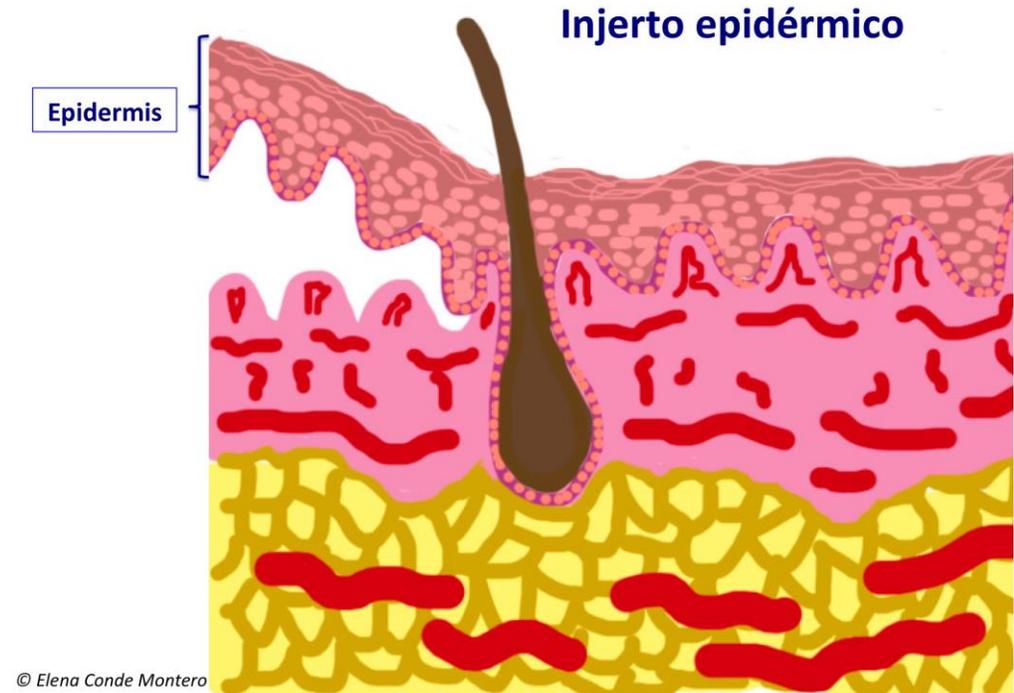
Las causas más frecuentes son quemaduras de espesor total, heridas por desgaste, heridas contusas con pérdidas de tejido y resecciones por tumores malignos.

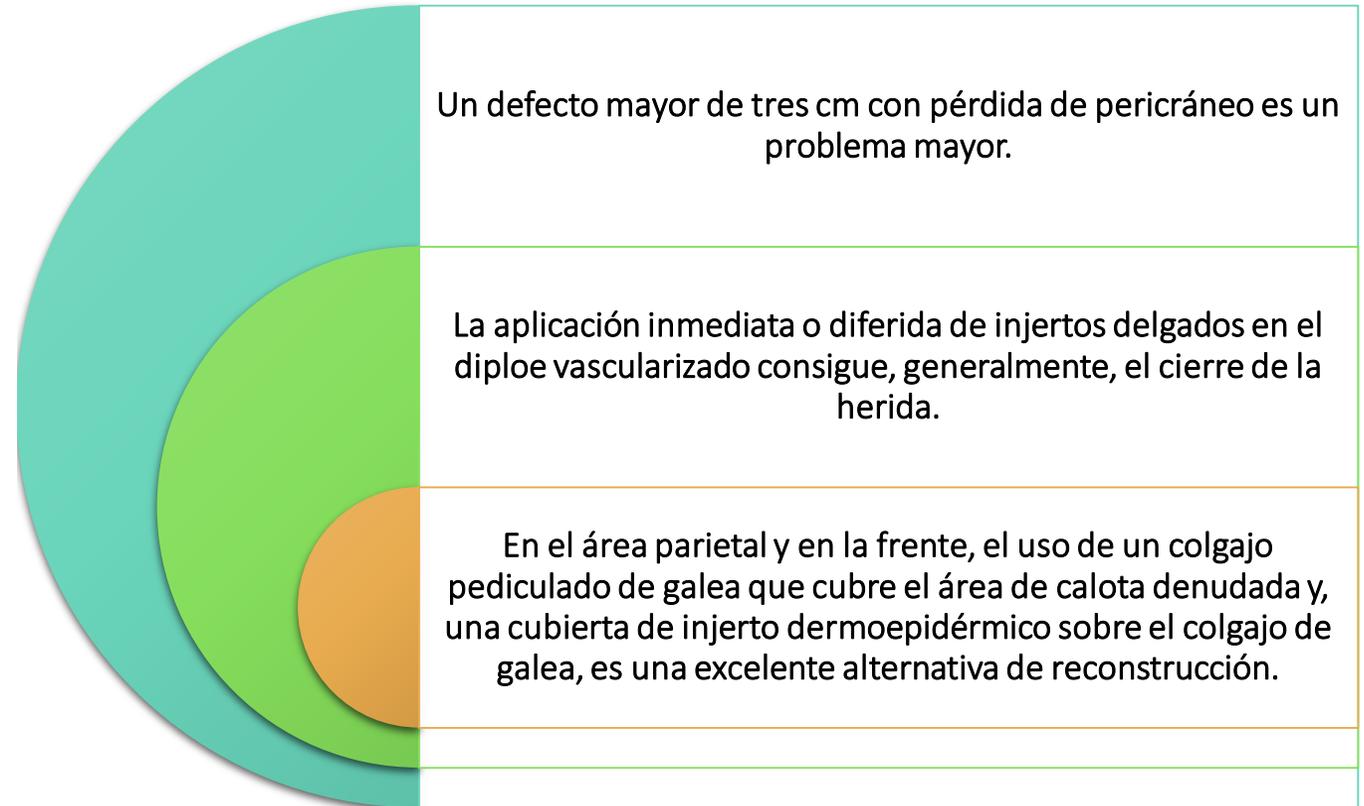
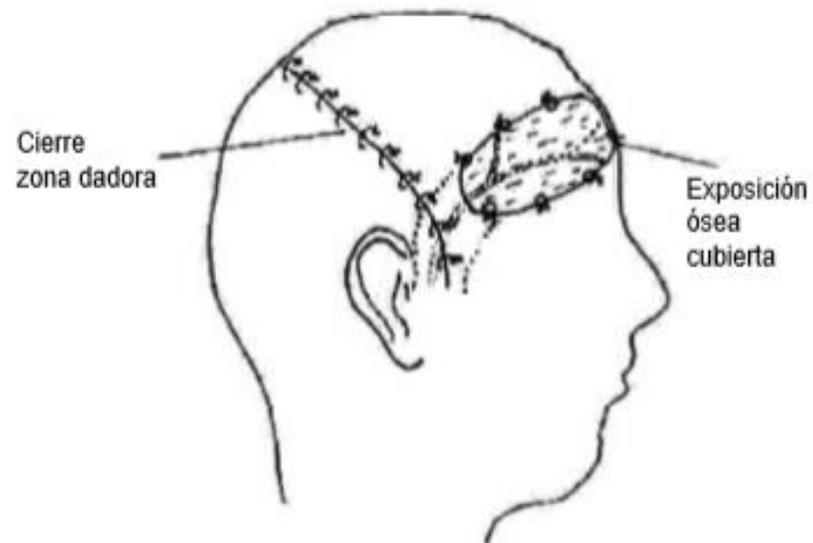
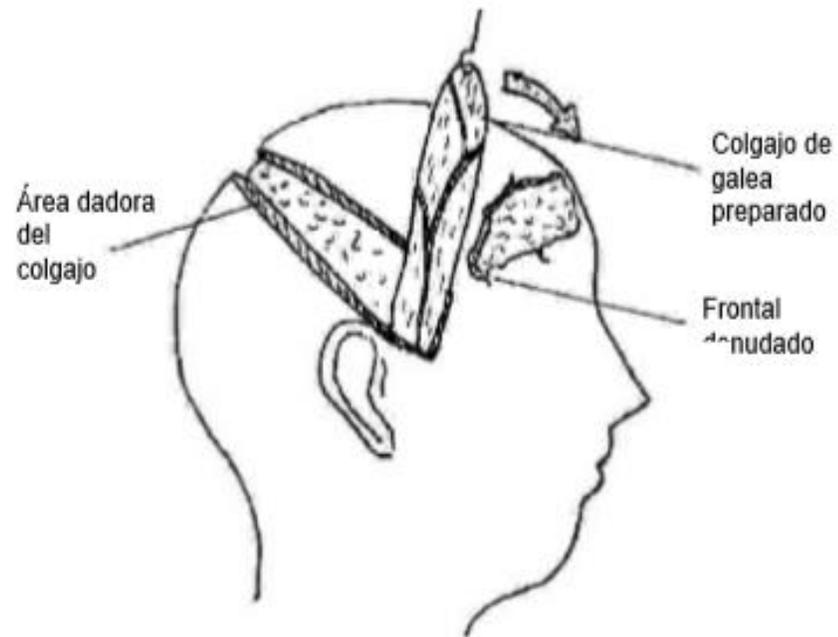


Pérdidas menores de tres cm pueden cerrarse en forma primaria, luego de liberación subgaleal a partir de los bordes de la herida.



En pérdidas mayores, si el pericráneo permanece intacto, el método más simple de cierre es la aplicación de un injerto dermoepidérmico





**FIGURA 3. Colgajo de galea.**

# Perdidas de espesor parcial

Las pérdidas de CC raramente comprometen el pericráneo; la reposición sin continuidad vascular del trozo perdido se necrosa, ya que el volumen del tejido no permite una irrigación mínima para la supervivencia.

Una opción de construcción de más fácil acceso es el **colgajo de rotación** de CC que cubra el cráneo expuesto.

El uso de colgajos de rotación que incluye piel del cuello posterior puede significar la técnica de cierre, ya que aporta tejido distensible.

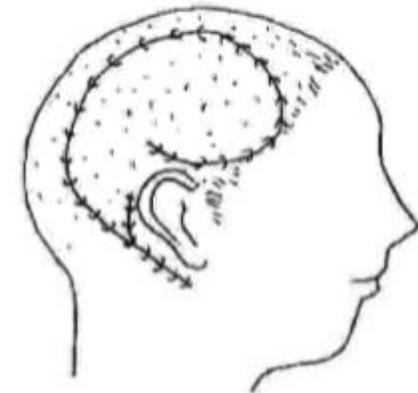
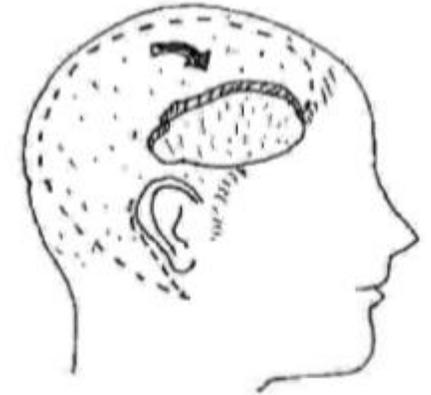
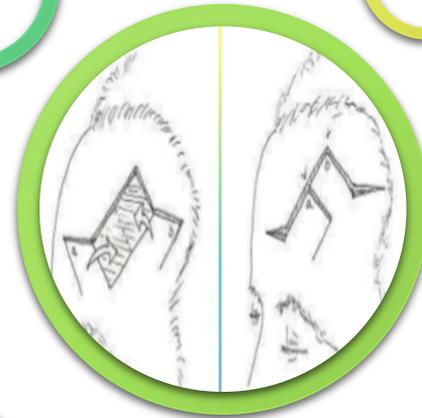
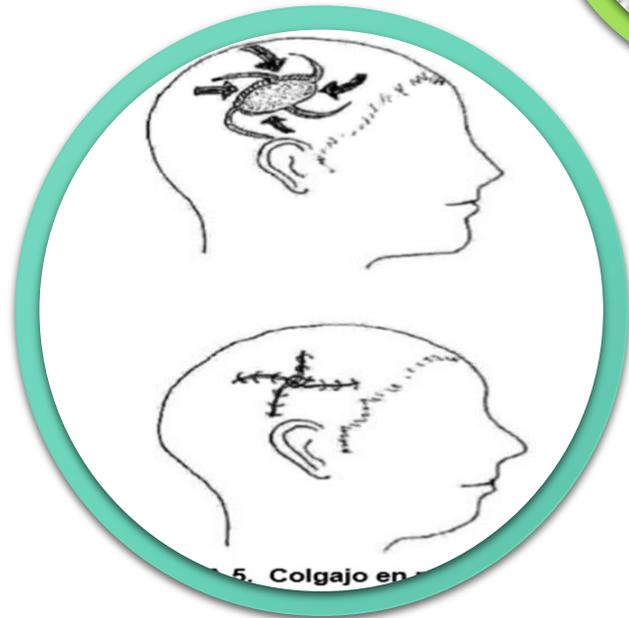
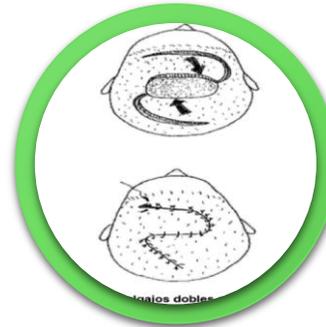


FIGURA 4. Colgajo de Rotación.

**Colgajo en remolino** que moviliza los tejidos periféricos en 360 grados, con mínima disección y con distribución homogénea de la tensión sobre las cuatro líneas de sutura radiadas.



Si el defecto es mayor puede diseñarse un doble **colgajo de Limberg**.

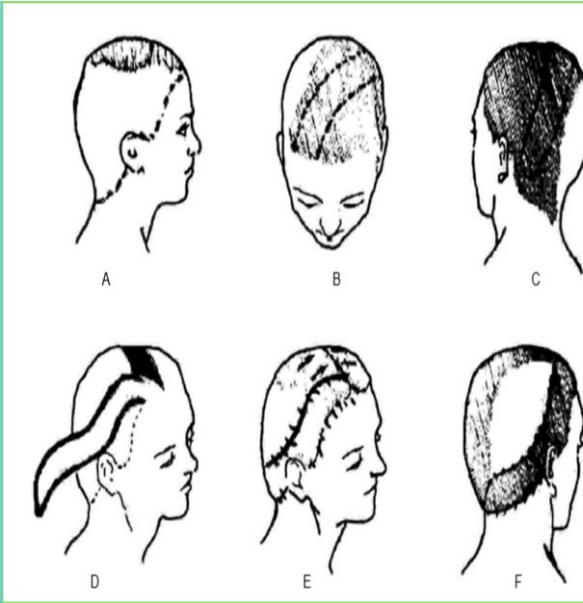


los **colgajos dobles** en oposición.



FIGURA 7. Reconstrucción de la línea de implante del cabello. Colgajo de transposición.

Los **colgajos de transposición** son la indicación ideal para reconstruir la línea de implante del cabello en la frente y la nuca.



**Colgajo diagonal con base frontal.** El colgajo tiene 4 cm de ancho y su base se ubica en la frente, próximo al comienzo de la alopecia, se extiende por la calota cruzando la línea media hasta alcanzar al área retroauricular contralateral.

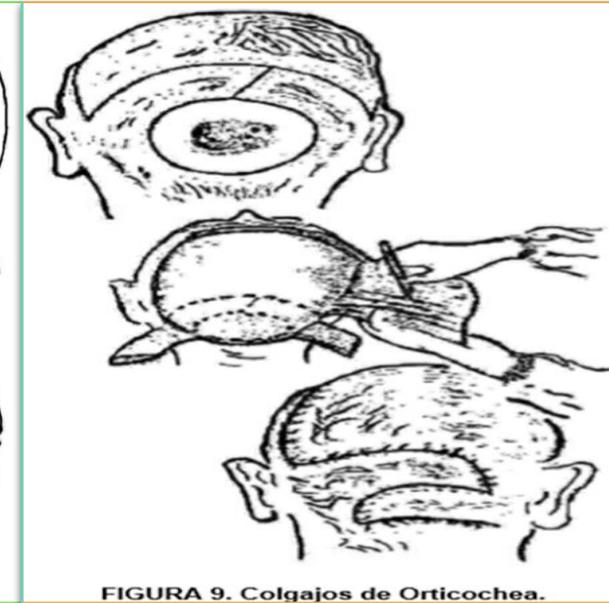
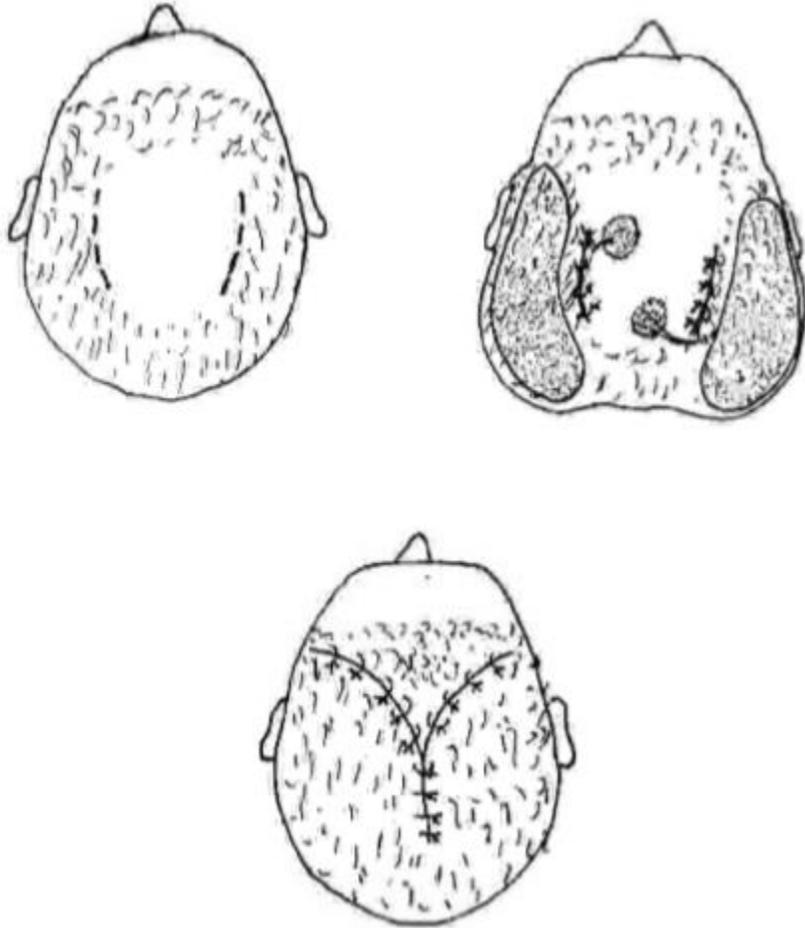


FIGURA 9. Colgajos de Orticochea.

Si la pérdida no compromete más del 30% de la superficie del CC, puede cubrirse el defecto mediante el método de **colgajos múltiples de Orticochea**, que incorpora un diseño axial de 3 o 4 colgajos.

# Uso de expandidores de tejido



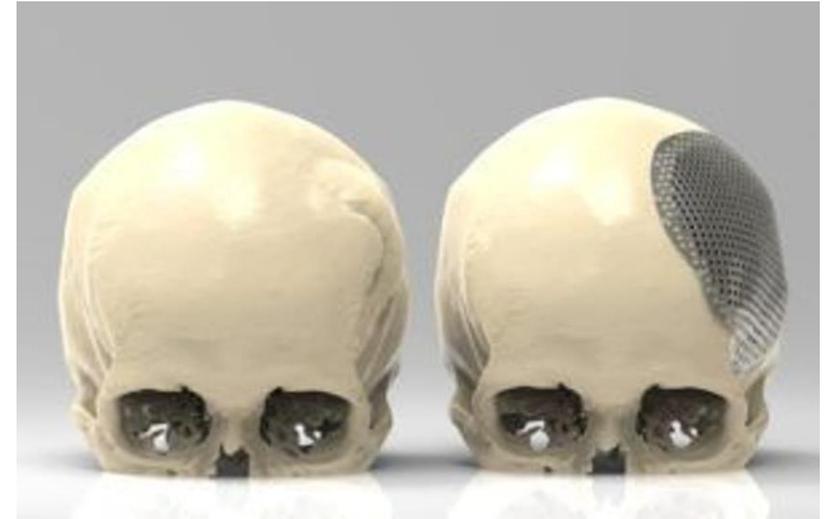
La expansión controlada de tejidos es una técnica diferida para reparar defectos adyacentes, que requiere operaciones sucesivas.

Durante el procedimiento de reconstrucción el tejido expandido puede utilizarse como colgajo de deslizamiento, de rotación (colgajo de Juri) o como colgajo de transposición.

**FIGURA 10. Expansor de piel.**

# Reconstrucción de cráneos

Los defectos óseos producto del trauma craneofacial son difíciles de reparar, presentando un riesgo significativo para los pacientes y un gran desafío para los cirujanos reconstructivos.



El hueso autógeno es el material preferido para la reconstrucción de los defectos del cráneo.

Entre sus ventajas se encuentra la resistencia a la infección y la capacidad de consolidar con fuerza.



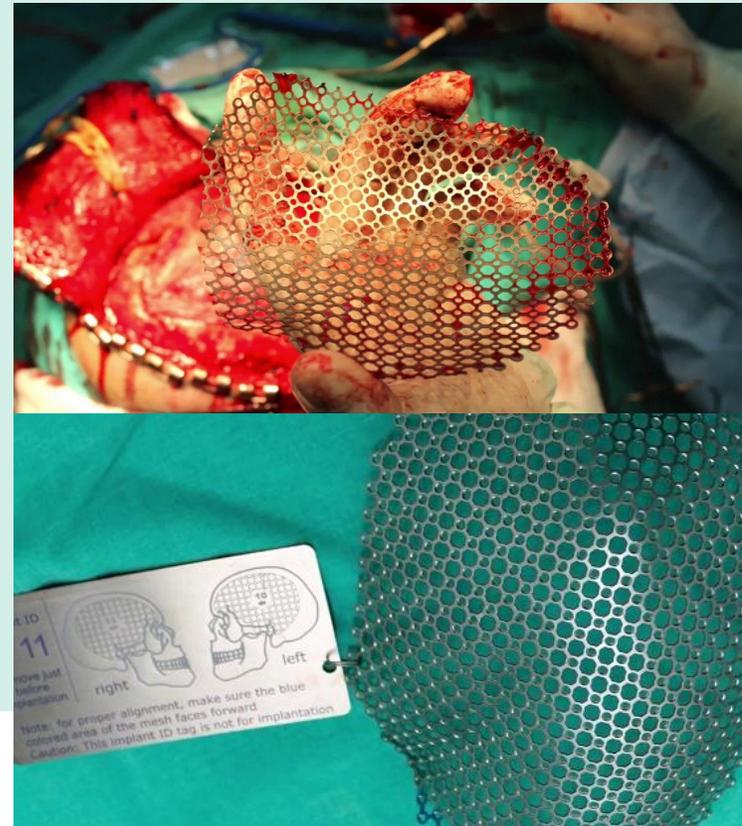
Para la reconstrucción de la calvaria existen materiales alternativos para el hueso autógeno, como:

*El metil metacrilato*

*Titanio*

*Hidroxiapatita con o sin  
proteína ósea morfógena*

no requerir un sitio donador, estos materiales plásticos y metálicos se acompañan de un mayor riesgo de infección en el cual puede ser necesario retirarlos.



la clasificación actual de injertos de acuerdo con su origen y estructura, con el propósito de establecer algunas de sus características más importantes.

- **Autólogos**  $\Rightarrow$  **autoinjertos**: este tipo de injerto se compone por tejido tomado del mismo individuo, y proporciona mejores resultados, ya que es el único que cumple con los 3 mecanismos de regeneración ósea (osteogénesis, osteoinducción y osteoconducción).
- **Homólogos**  $\Rightarrow$  **aloinjertos**: se componen de tejido tomado de un individuo de la misma especie, no relacionado genéticamente con el receptor.
- **Isogénicos**  $\Rightarrow$  **isoinjertos**: se componen por tejido tomado de un individuo genéticamente relacionado con el individuo receptor.
- **Heterólogos**  $\Rightarrow$  **xenoinjertos**: se componen de tejido tomado de un donador de otra especie

# Injertos

