

Desarrollo

- ⇒ A la cuarta semana de desarrollo se forman a partir de las crestas mamarias. Estas crestas van desde las clavículas hasta el pliegue inguinal y se concretan en 8 campos mamarios.
- ⇒ Se desarrolla el cuarto campo mamario, los demás, normalmente, se atrofian.
- ⇒ Al principio de la quinta semana aparece un engrosamiento, la **yema primaria**.
- ⇒ A la 12ª semana aparece la **yema secundaria**
- ⇒ 20 – 28ª semana se canaliza y se forman lobulillos y la fóvea mamaria (desarrollo del pezón y areola).

Modificaciones de la normalidad de la mama

- ⇒ Amastia: ausencia de mama
- ⇒ Polimastia: más de dos mamas
 - ⇒ Axilares 5%
 - ⇒ Torácicas 90%
 - ⇒ Abdominales 5%
- ⇒ Atelia: ausencia de pezón
- ⇒ Politelia: más de dos pezones
- ⇒ Asimetrías de tamaño
- ⇒ Hipertrofia o hipotrofia

Situación

- ⇒ Entre la 3ª y 7ª costilla.
- ⇒ Va desde el esternón al hueco axilar. En profundidad hasta la aponeurosis del pectoral mayor, Tiene diferentes expansiones: **Clavicular, Hipocóndrica, Epigástrica, Esternal, Axilar**
- ⇒ Arriba no tiene límite, debajo se encuentra el surco submamario.
- ⇒ La mama no debe estar adherida al plano profundo. Debe ser desplazable, sino es así puede haber un proceso inflamatorio, tumoral...

Medidas

- ⇒ Es semiesférica
 - ⇒ 10 – 11 cm longitudinal
 - ⇒ 12 – 13 cm transversal
 - ⇒ 150 – 200 gramos de peso (400 – 500 – 900 en la lactancia)
- ⇒ **Areola**
 - ⇒ Discoidea
 - ⇒ 15 – 20 mm diámetro
 - ⇒ Pigmentación oscura y rugosa debido a que en esa zona existen glándulas cutáneas: **corpúsculos de Morgagni** que son más evidentes en embarazo y lactancia.
 - ⇒ Variaciones: areola retraída, areola prominente...
- ⇒ **Pezón:**
 - ⇒ 10 – 12 mm de largo
 - ⇒ 9 – 10 mm de ancho
 - ⇒ 15 – 20 orificios
 - ⇒ Semiesféricos, aplanados, pediculados o retraídos
 - ⇒ Variaciones: hipoplasia o microtelia, macrotelia...

Músculo areolar

- ⇒ Forma de embudo. Sus tracciones modifican la forma de la piel y está sometido a acciones térmicas y táctiles, modificando su tamaño.

Tipos de mama

- ⇒ Cónica

- ⇒ Piriforme
- ⇒ Aplanada o discoidea
- ⇒ Pediculada

Medios de fijación

- ⇒ Fascia mamaria anterior
- ⇒ Ligamentos de Cooper que une la mama a la fascia premamaria y tiran de ella con lo que forman las crestas de Duret o **fibroglandulares** en la fascia.
- ⇒ **Fascia retromamaria**: pegada a la aponeurosis del pectoral mayor, pero desplazable.

Relaciones

Plano profundo	Pectoral mayor con el pectoral menor y la aponeurosis clavipectoral. Vasos mamarios internos (difusión tumoral)
-----------------------	---

Organización estructural

- ⇒ Lóbulos mamarios: formados por lobulillos que confluyen a otros conductos mayores (conductos galactóforos) y que se unen para formar el **conducto galactóforo mayor** que se dirige al pezón.
- ⇒ Antes de llegar a la areola, el conducto se ensancha formando senos galactóforos que en la lactancia suelen infectarse y producen mastitis si el niño no vacía la mama.
- ⇒ **Acinis glandulares mamarios**: entorno a los acinis hay una malla de células mioepiteliales de Poll que se contraen y provocan el vaciamiento de las células.

Síntesis de la leche

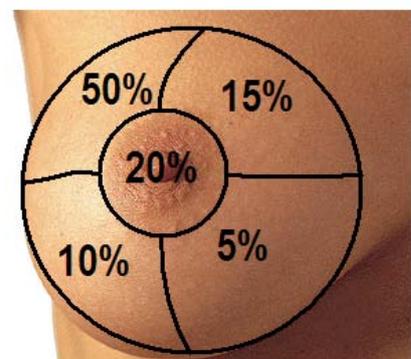
- ⇒ Proteínas (caseína, albúmina...)
- ⇒ Lípidos: matriz citoplasmática, exocitosis
- ⇒ Inmunoglobulinas: células plasmáticas del estroma

Irrigación

- ⇒ **Sistema arterial**
 - ⇒ Mamaria externa: parte lateral del tórax, parte posterior y medial de la mama.
 - ⇒ Mamaria interna: parte medial del tórax y parte posterior y medial de la mama.
 - ⇒ Intercostales entre 3ª y 7ª, irrigación superficial y profunda.
 - ⇒ Forman mallas vasculares que congluyen en la areola.
- ⇒ **Sistema venoso**
 - ⇒ Análogo al sistema arterial.

Sistema linfático

- ⇒ Origen: cutáneo, glandular y galactóforo → **plexo subareolar**
- ⇒ Ganglios eferentes:
 - ⇒ **Ganglios externos** (torácicos) (Sorgius): discurren por el tórax atravesando los pectorales hacia los ganglios subclaviculares.
 - ⇒ **Ganglios mamarios internos**
 - ⇒ **Linfáticos posteriores**:
 - ⇒ Central
 - ⇒ Infraclavicular
 - ⇒ Torácico superior
 - ⇒ **Linfa medial** drena a los ganglios mamarios internos y está conectada entre ambas mamas. Drenan en las mamas internas con riesgo de metástasis en el abdomen.



Inervación

⇒ Doble: **sensitiva** y **vegetativa**. Macroscópicamente discurren juntas formando parte de las ramas torácicas, claviculares e intercostales 2^a - 6^a.