

**37** Congreso  
Nacional  
CENTRO DE  
CONVENCIONES  
INTERNACIONALES

Barcelona  
22/25  
MAYO 2024

**seram**  
Sociedad Española de Radiología y Mamología

**FERM**  
Federación Española de Radiología Médica

**RC**  
Radiólogos de Catalunya

# **CRIBADO PERSONALIZADO DEL CANCER DE MAMA EN EL VARON**

Jorge López Mareca, Carmen García Mur, Silvia Cruz Ciria, Ana Isabel García Barrado, Sofía Thais Escobar Narro, Paloma Briceño Torralba, Elena Sierra Beltrán, Samuel Roldán Miñana.

Servicio de Radiodiagnóstico.

Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

# Objetivo docente

El cáncer de mama (CM) en el varón es una entidad poco conocida dada su baja prevalencia con respecto al CM en la mujer, cuya incidencia está aumentando en los últimos años.

No obstante, su prevalencia global sigue siendo muy baja, por lo que no se plantea su inclusión en los programas de cribado poblacional.

El objetivo de este trabajo es valorar la pertinencia de un cribado personalizado en varones con riesgo aumentado de CM.

# Revisión del tema

## CM EN EL VARÓN

INTRODUCCIÓN

FACTORES DE  
RIESGO

BASES DE UN  
PROGRAMA DE  
CRIBADO

Introducción

Factores de riesgo

Criterios para el cribado



1 de cada 8 mujeres tendrá CM  
99% del CM  
1º causa de muerte por cáncer

Muy infrecuente  
1% del CM

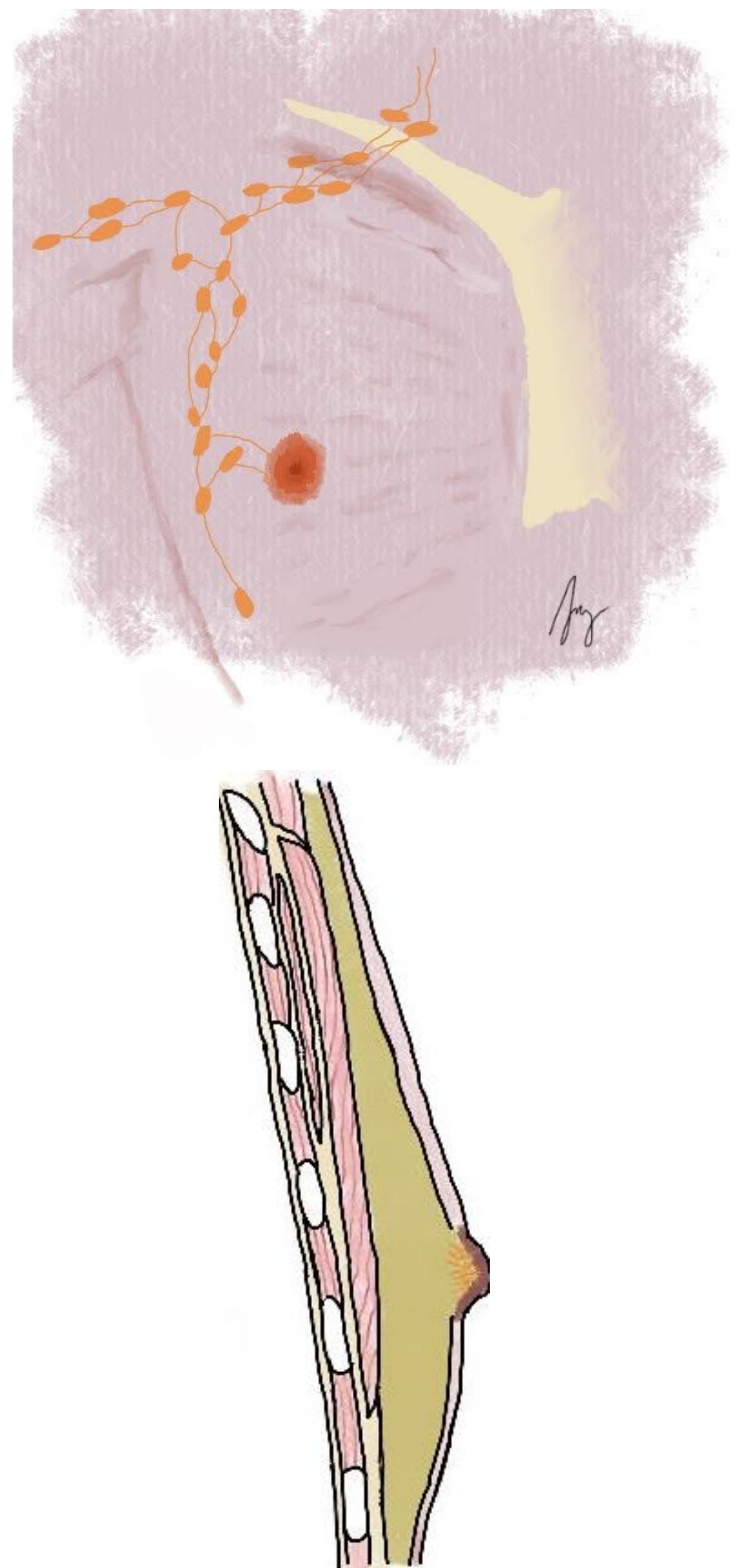
- El CM representa el 0.25% de los cánceres en el varón, constituyendo aproximadamente el 1% del total de casos de CM.
- Dada su escasa incidencia, la mayoría de pruebas que se realizan para valorar la mama masculina son diagnósticas, en un contexto de sospecha clínica.
- El diagnóstico de CM en el varón suele realizarse en estadios avanzados, con mayor progresión locorregional y peor pronóstico.

## Introducción

## Factores de riesgo

## Criterios para el cribado

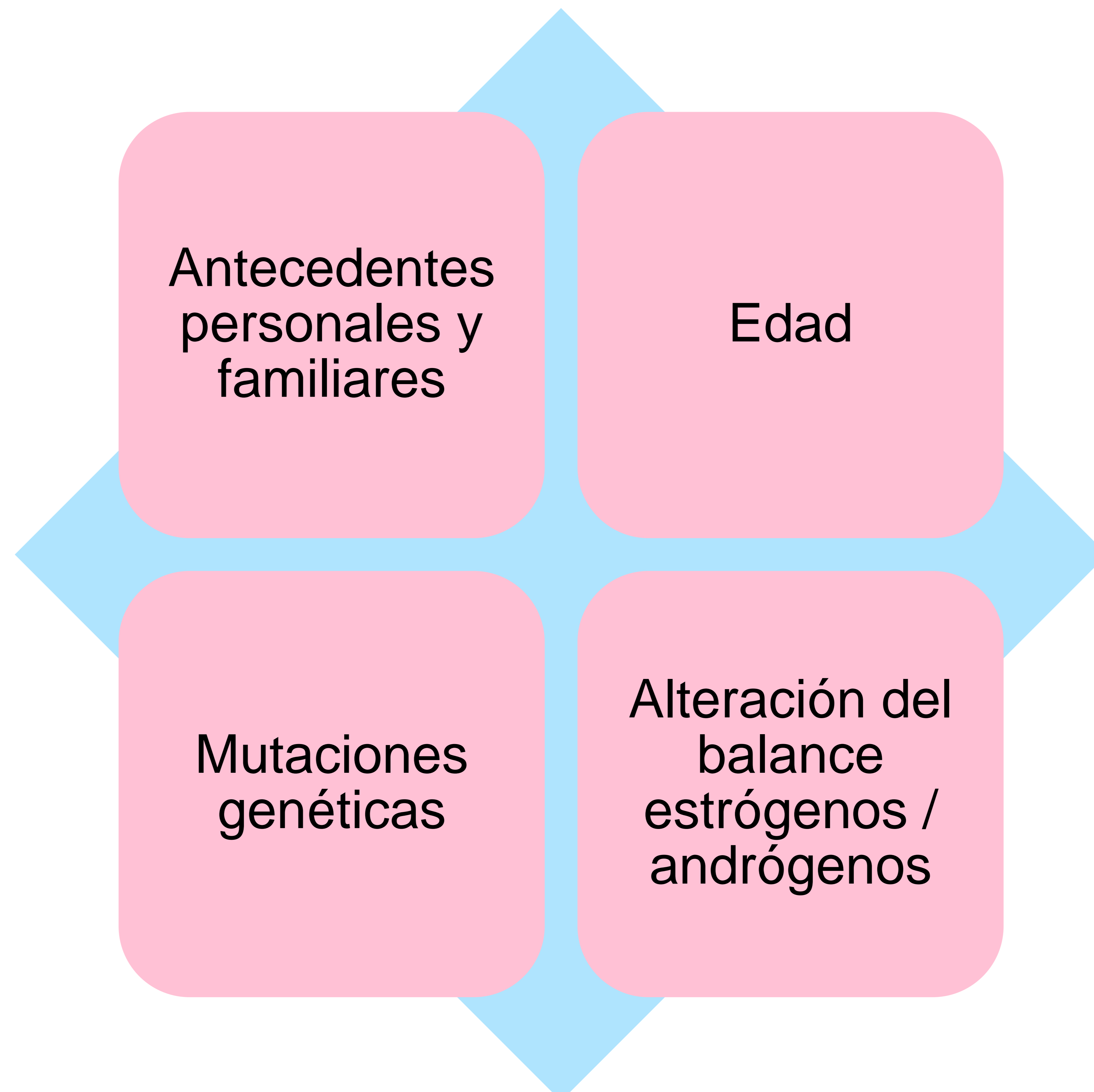
- La mayoría de tumores al diagnóstico son carcinomas ductales infiltrantes con receptores hormonales positivos (RH+).
- En hombres, dada la escasez de tejido mamario los tumores se localizan próximos a la piel y el pezón, aumentando el riesgo de invasión local, propagación linfática dérmica y metástasis regional temprana. El drenaje linfático depende tanto de la axila como del plexo subareolar, dando lugar a múltiples vías de diseminación linfática.



Introducción

Factores de riesgo

Criterios para el  
cribado

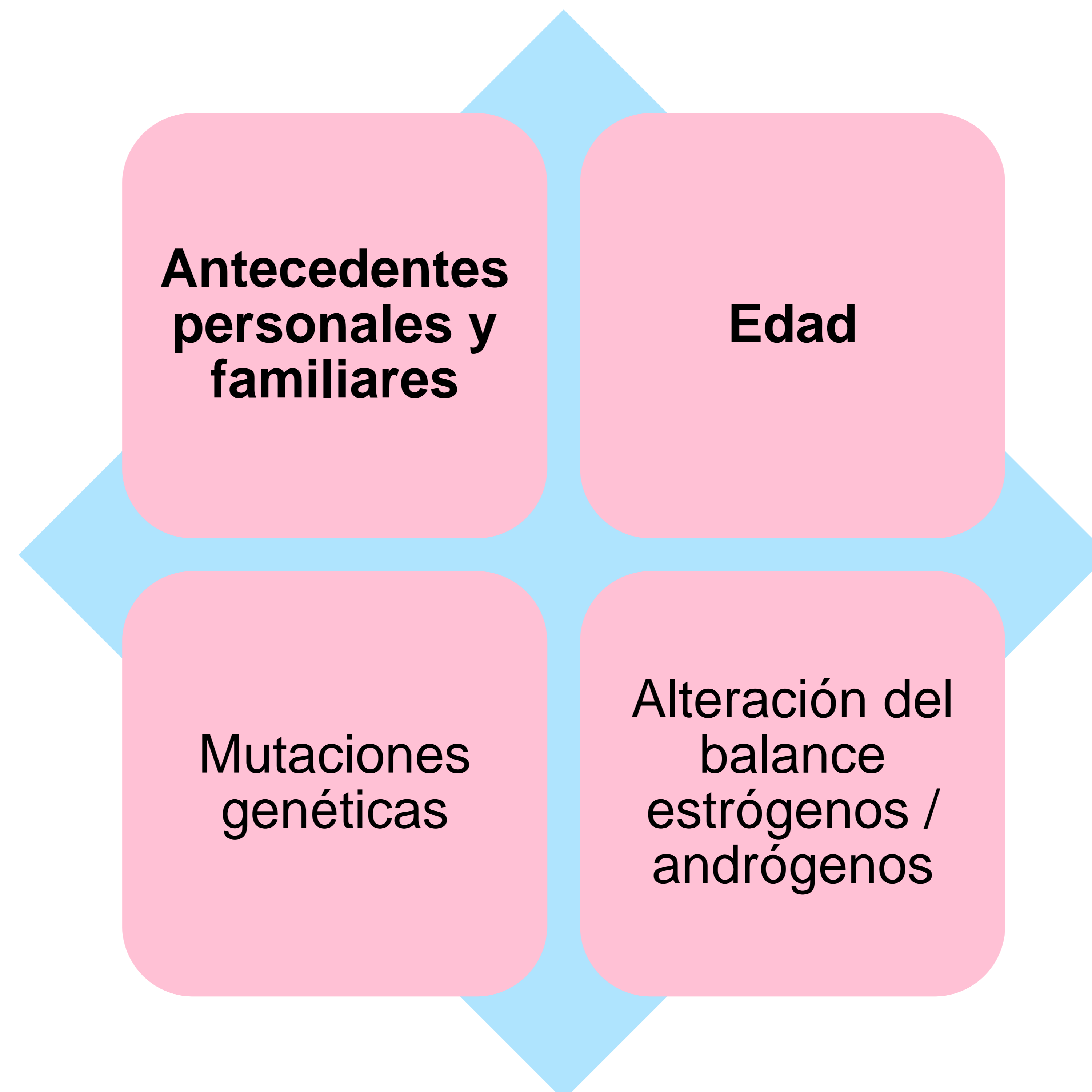


- La prevalencia del CM en varones se ve influenciada por diversos factores de riesgo.
- Es necesario identificar a los hombres con riesgo elevado y organizar estrategias de cribado personalizado.

Introducción

Factores de riesgo

Criterios para el  
cribado

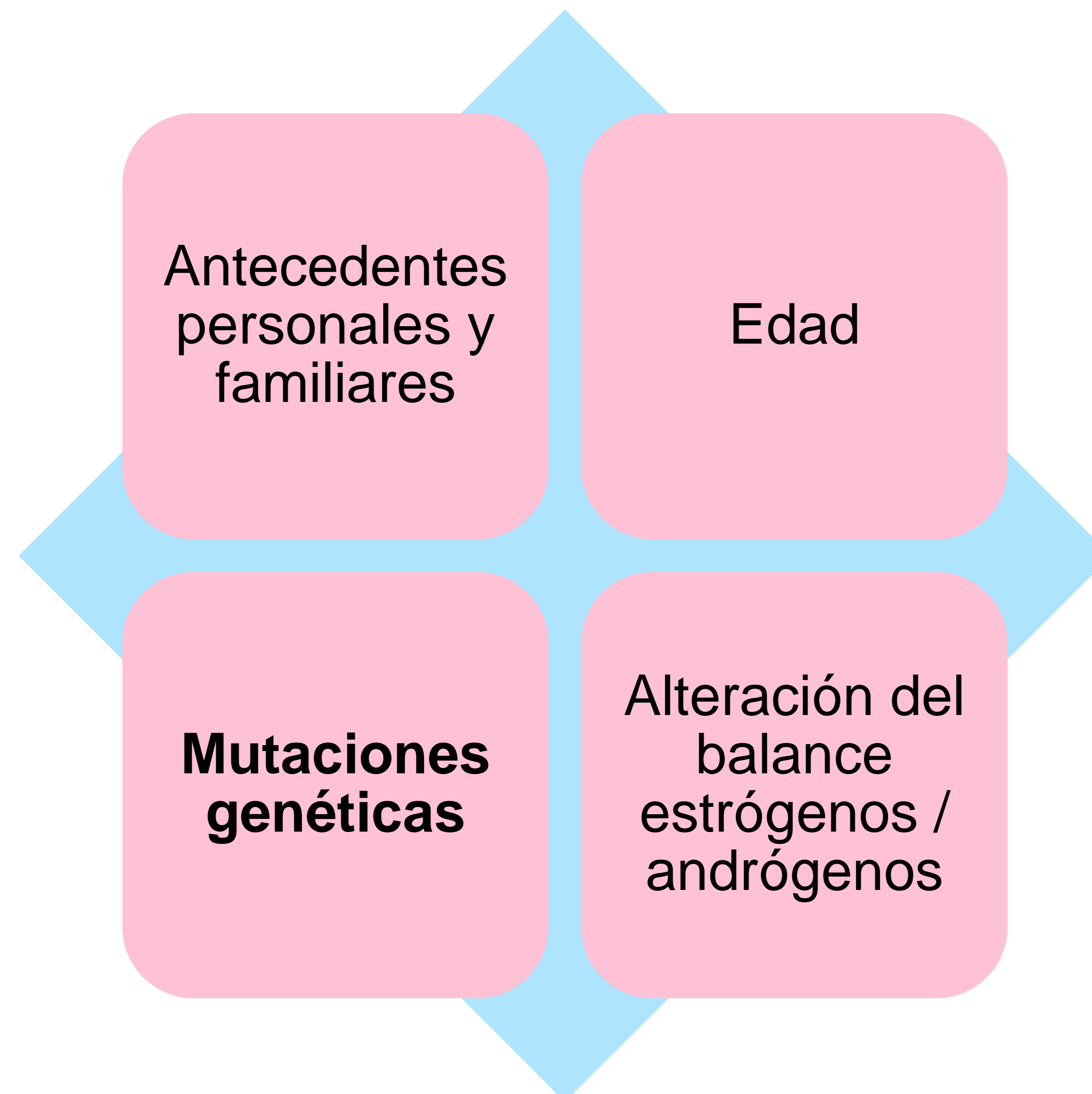


- **Historia familiar:** Constituye el 20% de los diagnósticos.
  - 13% de los casos de CM en varones tienen familiares de primer grado, independientemente del sexo.
  - Se recomienda la realización de estudios genéticos para identificar mutaciones que aumenten el riesgo de CM, permitiendo un manejo personalizado.
- **Edad:** Más frecuente en individuos mayores de 55 años, aumentando con la edad.

Introducción

Factores de riesgo

Criterios para el  
cribado



- **Mutaciones genéticas:**

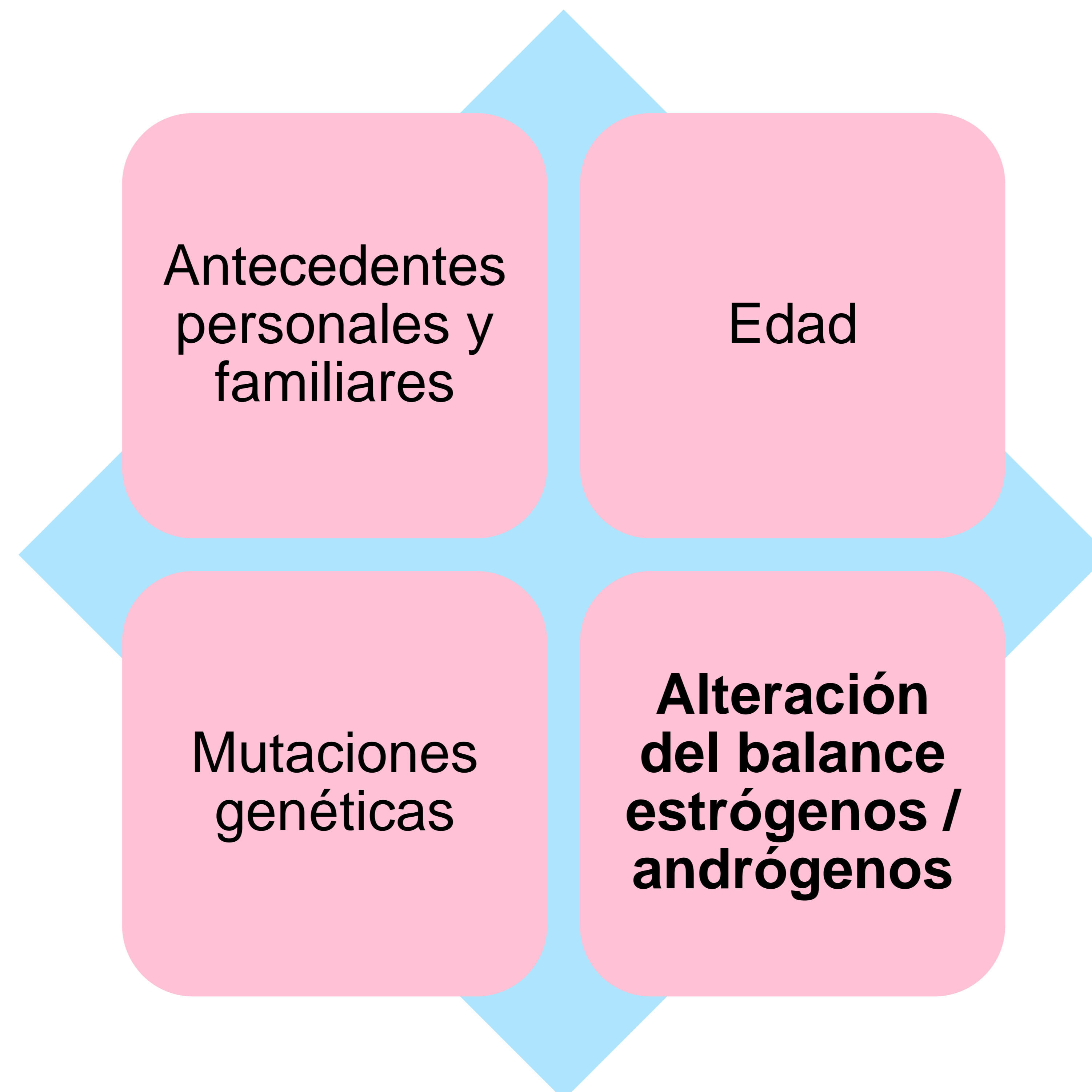
- BRCA 2 es la mutación que más se relaciona con el CM en el varón (incidencia acumulada del 8%), a diferencia de la población femenina, donde existe mayor relación con el BRCA1 (en varones, incidencia acumulada del 2%).
- Entre el 5% y el 10% de los hombres portadores de estas mutaciones desarrollarán CM. Se ha identificado mayor agresividad en varones portadores.
- Otras mutaciones como CHECK2, PTEN, ATM, PALB2 O BRIP1, asocian una mayor incidencia del CM en población masculina, aunque tienen un menor peso que las mutaciones BRCA.



Introducción

Factores de riesgo

Criterios para el  
cribado

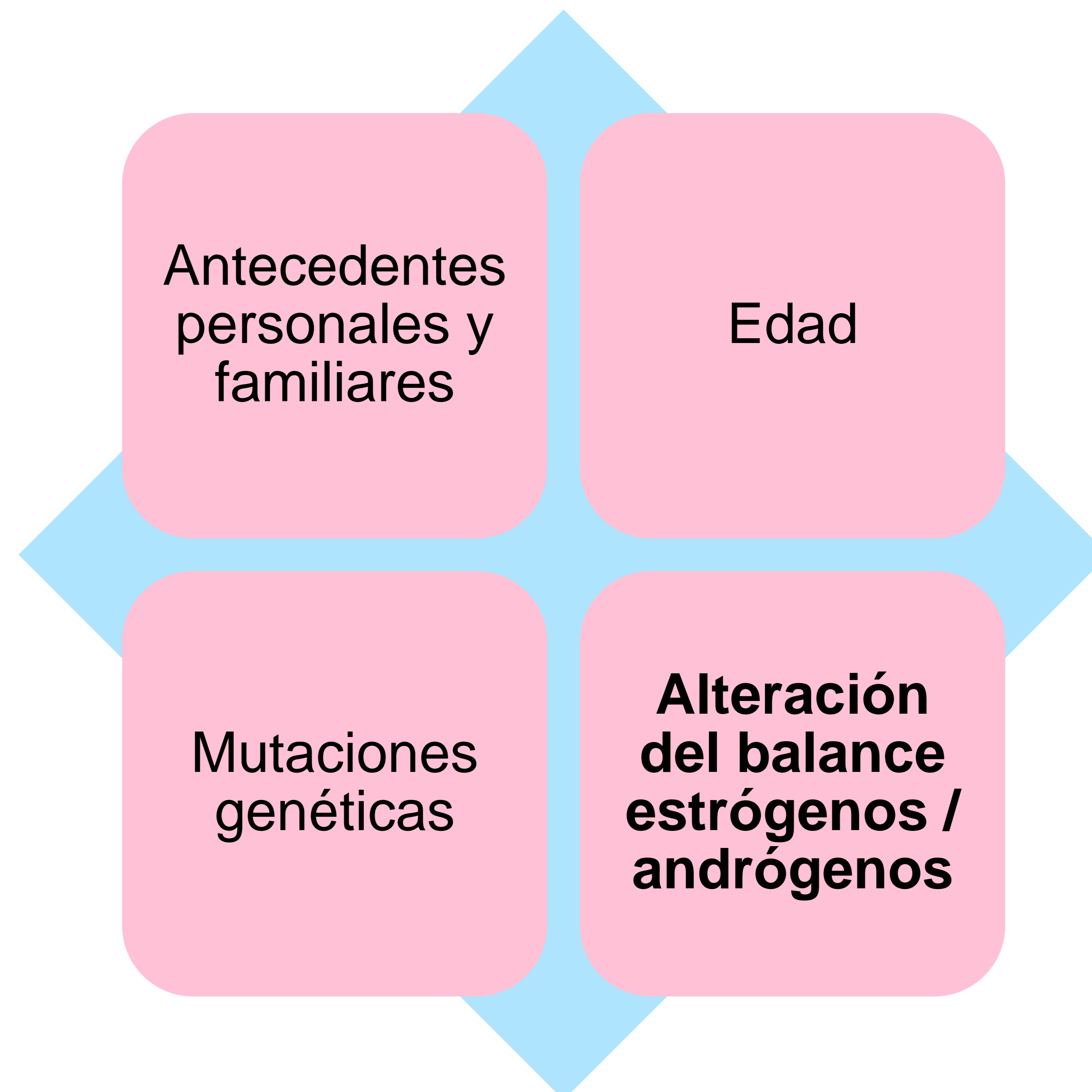


- **Alteración del balance estrógenos/andrógenos:** Desequilibrio hormonal que favorece el predominio de estrógenos sobre andrógenos, principalmente un aumento del estradiol:
  - Hepatopatía cirrótica: Alteración en el metabolismo de estrógenos y andrógenos. Aquellos pacientes con hepatopatía crónica cirrótica alcohólica van a tener un mayor riesgo.
  - Obesidad: Asocia una generación una producción excesiva de estrógenos.

Introducción

Factores de riesgo

Criterios para el  
cribado



- **Alteración del balance estrógenos/andrógenos**

- Síndrome de Klinefelter: se asocia con un aumento de estrógenos (hasta duplicarlos) y una disminución de testosterona sérica, lo que conlleva un aumento del riesgo (hasta 50 veces).
- Antecedentes de cáncer de próstata tratado con terapia estrogénica: estimulación estrogénica del tejido glandular con proliferación tisular y aumenta el riesgo de malignización.
- Exposición a terapia hormonal feminizante en pacientes transexuales.

Introducción

Factores de riesgo

Criterios para el cribado

**Problema importante de salud pública**

**Historia natural definida**

**Periodo de latencia detectable**

Intervención costo-efectiva disponible

Prueba de cribado simple, segura, fiable y aceptable

- **Problema significativo:** La prevalencia global en varones es baja y no tiene impacto significativo a nivel poblacional, salvo en determinados grupos de riesgo.
- **Enfermedad con historia natural definida:** Se conoce la historia de la enfermedad, con progresión de carcinoma ductal in situ (CDIS) a carcinoma ductal infiltrante (CDI).
- **Periodo de latencia detectable:** Existe un periodo de detección subclínica de la enfermedad que permite la intervención temprana.

Introducción

Factores de riesgo

Criterios para el  
cribado

Problema importante  
de salud pública

Historia natural  
definida

Periodo de latencia  
detectable

**Intervención costo-  
efectiva disponible**

**Prueba de cribado  
simple, segura,  
fiable y aceptable**

- **Intervención implantada costo-efectiva:** Un programa poblacional no es costoefectivo en hombres por su baja incidencia y la potencial iatrogenia. Un programa de cribado personalizado en pacientes de riesgo puede ser costoefectivo.
- **Relativos a la prueba de cribado:** La exploración física +/- la mamografía simple o tomosíntesis en proyecciones craneocaudal (CC) y mediolateral oblicua (MLO). Se tratan de pruebas simples, seguras, válidas, fiables y eficientes, cuyo riesgo es aceptable en varones con riesgo de CM elevado.

## CONCLUSIONES

- La tasa de detección en cribado personalizado en varones es equiparable a la del cribado poblacional en mujeres.
- La mamografía es muy sensible para la detección del CM en varones, permitiendo la identificación preclínica de CDIS.
- La tasa de CM de intervalo en varones es cercana a 0.
- El diagnóstico en cribado personalizado identifica un mayor porcentaje de CDIS frente al diagnóstico clínico.
- La afectación axilar en el cribado es muy baja, ascendiendo hasta el 58% en el diagnóstico clínico.
- Los varones con antecedentes de CM tienen un riesgo aumentado para un 2º CM, estando indicado un seguimiento mamográfico anual durante al menos 10 años.

## CONCLUSIONES

- El CM en el varón es una enfermedad poco prevalente cuya incidencia aumenta anualmente.
- Mutaciones genéticas, historia familiar, la presencia de una alteración del balance estrógenos/andrógenos y antecedentes personales son algunos factores de riesgo predisponentes al CM en varones.
- El cribado poblacional del CM en hombres no está indicado, pero existe evidencia que apoya un cribado personalizado en aquellos casos en los que existan factores de riesgo predisponentes.
- El diagnóstico temprano en pacientes varones permite identificar CM en estadios iniciales con pronóstico más favorable, potencialmente mejorando la morbimortalidad en estos pacientes.

# BIBLIOGRAFÍA

- Gao Y, Goldberg JE, Young TK, Babb JS, Moy L, Heller SL. Breast cancer screening in high-risk men: A 12-year Longitudinal Observational Study of Male Breast Imaging Utilization and Outcomes. *Radiology*. 2019.
- Khan NAJ, Tirona M. An updated review of epidemiology, risk factors, and management of male breast cancer. Vol. 38, *Medical Oncology*. 2021.
- Niell BL, Lourenco AP, Moy L, Baron P, Didwania AD, diFlorio-Alexander RM, Heller SL, Holbrook AI, Le-Petross HT, Lewin AA, Mehta TS, Slanetz PJ, Stuckey AR, Tuscano DS, Ulaner GA, Vincoff NS, Weinstein SP, Newell MS. ACR Appropriateness Criteria® Evaluation of the Symptomatic Male Breast. *J Am Coll Radiol*. 2018.
- Gao Y, Heller SL, Moy L. Male breast cancer in the age of genetic testing: An opportunity for early detection, tailored therapy, and surveillance. *Radiographics*. 2018.
- Brinton LA, Richesson DA, Gierach GL, Lacey JV Jr, Park Y, Hollenbeck AR, Schatzkin A. Prospective evaluation of risk factors for male breast cancer. *J Natl Cancer Inst*. 2008.
- Houssami N, Hunter K. The epidemiology, radiology and biological characteristics of interval breast cancers in population mammography screening. *NPJ Breast Cancer*. 2017.
- Joshi MG, Lee AK, Loda M, et al. Male breast carcinoma: an evaluation of prognostic factors contributing to a poorer outcome. *Cancer*. 1996.
- Kiluk JV, Lee MC, Park CK, Meade T, Minton S, Harris E, Kim J, Laronga C. Male breast cancer: management and follow-up recommendations. *Breast J*. 2011
- Michael J. Hassett et al., Management of Male Breast Cancer: ASCO Guideline Summary. *JCO Oncol Pract*. 2020.