

Actualización sobre recomendaciones de cribado en cáncer de mama



Ines Suñén Amador¹, M. Carmen García Mur¹, Ana Isabel García Barrado¹, Mateo Ciotti López¹, Ignacio Dieste Grañena¹, Julián J. García Maroto¹.

¹Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza.

Objetivo docente:

- Revisar el estado actual del cribado en cáncer de mama, analizando las recomendaciones de las diferentes sociedades científicas.

Revisión del tema:

Introducción:

El cribado con mamografía **disminuye la mortalidad*** por cáncer de mama. Pero:

¿Cuándo comenzar?

¿Cada cuánto?

¿Utilizamos técnicas complementarias?

*Según la International Agency for Research on Cancer se reduce un 40% la mortalidad



1. Riesgo medio o cribado poblacional (<20%):

Consenso de la **EUSOBI (30 países)** en cribado mamográfico ¹

- **Prioridad: doble lectura de mamografía bianual 50-69 años**
- Segunda prioridad: 70–75 años
- Tercera prioridad: 40–49 años anual

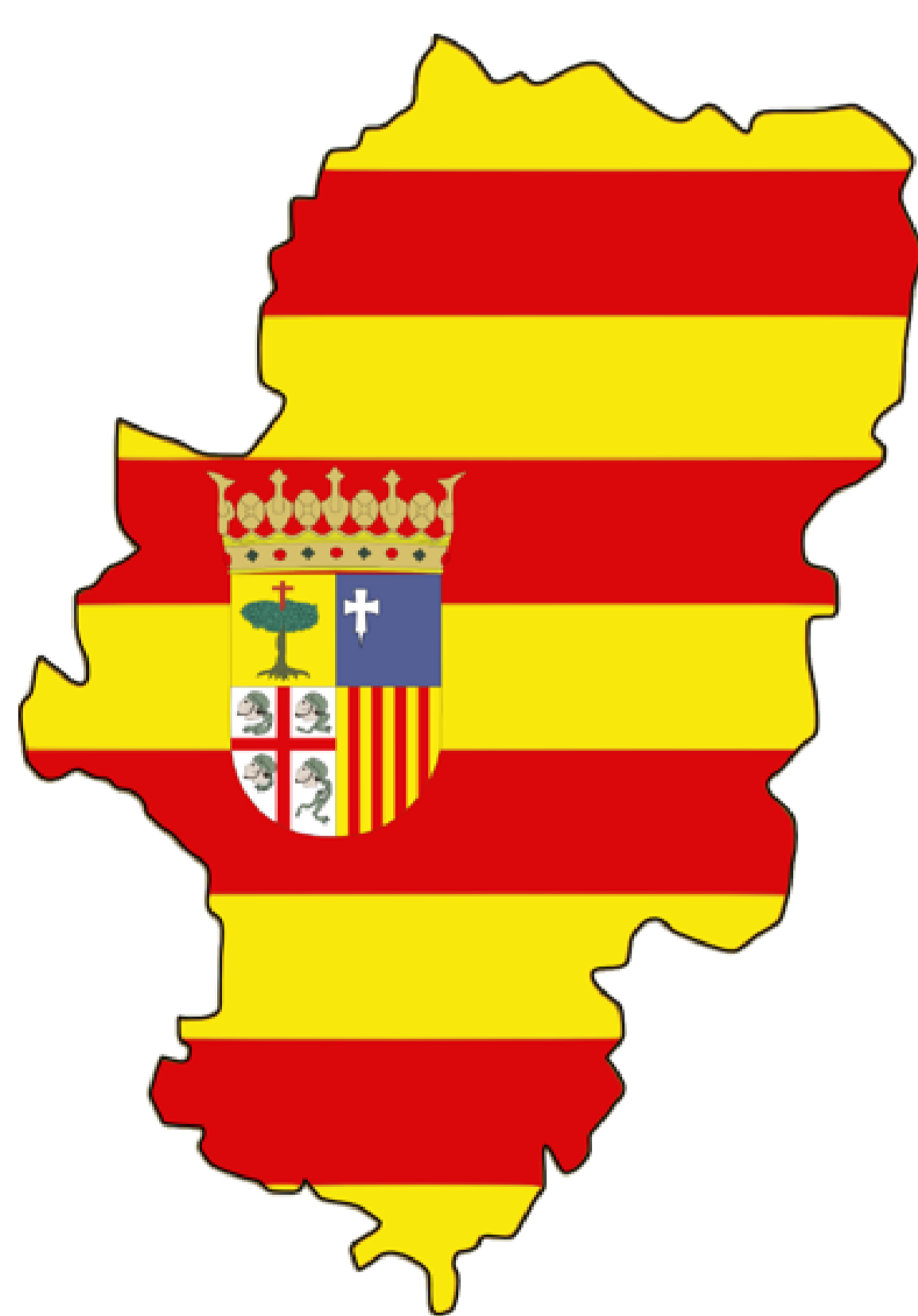
Recomendaciones:

- Mamografía digital
- Tomosíntesis como mamografía del futuro

1.1. Primera prioridad:

Mamografía bianual 50-69 años

(doble lectura)



La participación debe ser >70%, en nuestra comunidad autónoma, Aragón: ²

- ✓ Turolenses 86%
- ✓ Oscenses 81%
- ✓ Zaragozanas 75%

Un 4,4% requiere alguna prueba de imagen adicional

La tasa de detección de cáncer de mama se sitúa en 4,2 cánceres por 1000 mujeres exploradas.

1. Sardanelli F, Aase HS, Álvarez M, Azavedo E, Baarslag HJ, Balleyguier C, et al. Position paper on screening for breast cancer by the European Society of Breast Imaging (EUSOBI) and 30 national breast radiology bodies from Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Israel, Lithuania, Moldova, The Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and Turkey. Eur Radiol. 2017 Jul;27(7):2737-2743.

2. Instituto Nacional de Estadística (2020). Realización de mamografía en el periodo recomendado para el cribado de cáncer de mama según comunidad autónoma. Mujeres de 50 a 69 años. Cifras INE [www.ine.es].

1.2. Segunda prioridad:

Mamografía bianual 70-75* años

Se justifica por:

- Aumento progresivo de la incidencia con la edad: ¹
 - 50-59 años: 240/100.000 personas
 - 60-69 años: 350/100.000 personas
 - 70-79 años: 400/100.000 personas
 - 80+ años: 350/100.000 personas
- Aumento de la esperanza de vida al nacimiento: ²
 - Aragón: 86,22 años en 2018

* 75 años o esperanza de vida menor de 10 años



1.3. Tercera prioridad:

La mamografía anual 40-49 años e justifica por: ³

- Este grupo representa el 40% de todos los años de vida ganados.
- El cáncer de mama dobla su incidencia en esta década.
- 1 de cada 6 cánceres de mama se presentan en esta década.
- Casi todas las mujeres que experimentan un falso positivo apoyan el cribado.

Para el grupo de cribado entre 50-69 años, teniendo en cuenta un periodo de latencia de 10 años y una dosis de 2,5 mGy por cribado, el **riesgo de cáncer de mama inducido por radiación** es 1 de cada 100.000 mujeres cribadas

1. Verdial FC, Etzioni R, Duggan C, Anderson BO. Demographic changes in breast cancer incidence, stage at diagnosis and age associated with population-based mammographic screening. J Surg Oncol. 2017;115(5):517–522.

2. Instituto nacional de estadística (2020). Esperanza de Vida al Nacimiento según sexo. Cifras INE [www.ine.es].

3. SBI: Society of Breast Imaging [Internet]. Reston, Virginia. 2020 [cited 12 Jan 2020]. Available from: <https://www.sbi-online.org/endtheconfusion/>

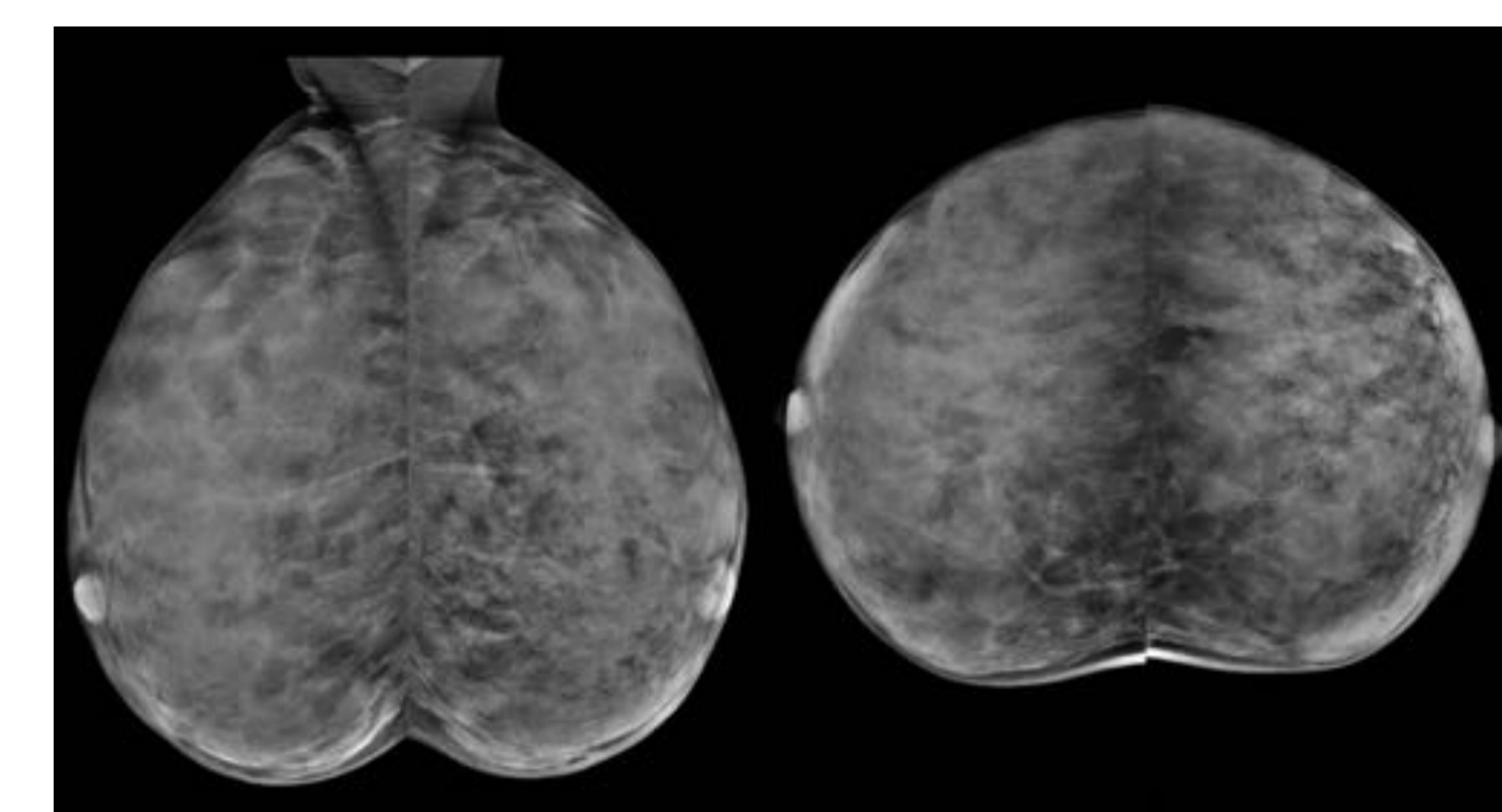
European Society of Breast Imaging (EUSOBI)	Sistema de prioridades 1. 50-69 años cada 2 años 2. 70-75 años cada 2 años 3. 40-49 años anual
Americal College of Radiology (ACR)	Inicio a los 40 años anual
American College of Obstetricians and Gynecologist (ACOG)	Inicio 40 años anual si la decisión compartida con la paciente 50-74 años cada 2 años
American Cancer Society (ACS)	Inicio 40 años anual si la decisión compartida con la paciente 45-54 años anual >54 años cada 2 años
European Commission Initiative on Breast Cancer (ECIBC)	40-45 años en contra 45-49 años a favor cada 2-3 años 50-69 recomendado cada 2 años 70-74 años sugerido cada 3 años

1.4. Mama densa:

Factor de riesgo **INDEPENDIENTE**

Comparando con mamas de densidad < 10%: $p < 0.0001^2$

- 10-25% densidad (ACR A): OR: 1,75 (95% IC 1,4; 2,2)
- 25-50% densidad (ACR B): OR: 2,06 (95% IC 1,6; 2,6)
- 50-75% densidad (ACR C): OR: 2.43 (95% IC 1,8; 3,3)
- >75% densidad (ACR D): OR: 4.74 (95% IC 3,0; 7,4)



¿Otras opciones?

- * Protocolos abreviados RM
- * DWI
- * CESM

La ACR recomienda cribado anual con mamografía y RM para todas las mujeres con antecedente personal de cáncer de mama y mamas densas (ACR C y D).³

	Casos de cáncer de mama detectados por cada 1000 mujeres cribadas	Falsos positivos
Mamografía digital	5-7	100
Ecografía	+3-4	+70-130
Ecografía automática	+2	+130
Resonancia magnética	+10	+60-120

1. Schünemann HJ, Lerda D, Quinn C, Follmann M, Alonso-Coello P, Rossi PG, Lebeau A, Nyström L, Broeders M, Ioannidou-Mouzaka L, Duffy SW, Borisch B, Fitzpatrick , Hofvind S, Castells X, Giordano L, Canelo-Aybar C, Warman S, Mansel R, Sardanelli F, Parmelli E, Gräwingholt A, Saz-Parkinson Z; European Commission Initiative on Breast Cancer (ECIBC) Contributor Group. Breast Cancer Screening and Diagnosis: A Synopsis of the European Breast Guidelines. Ann Intern Med. 2019 Nov 26.

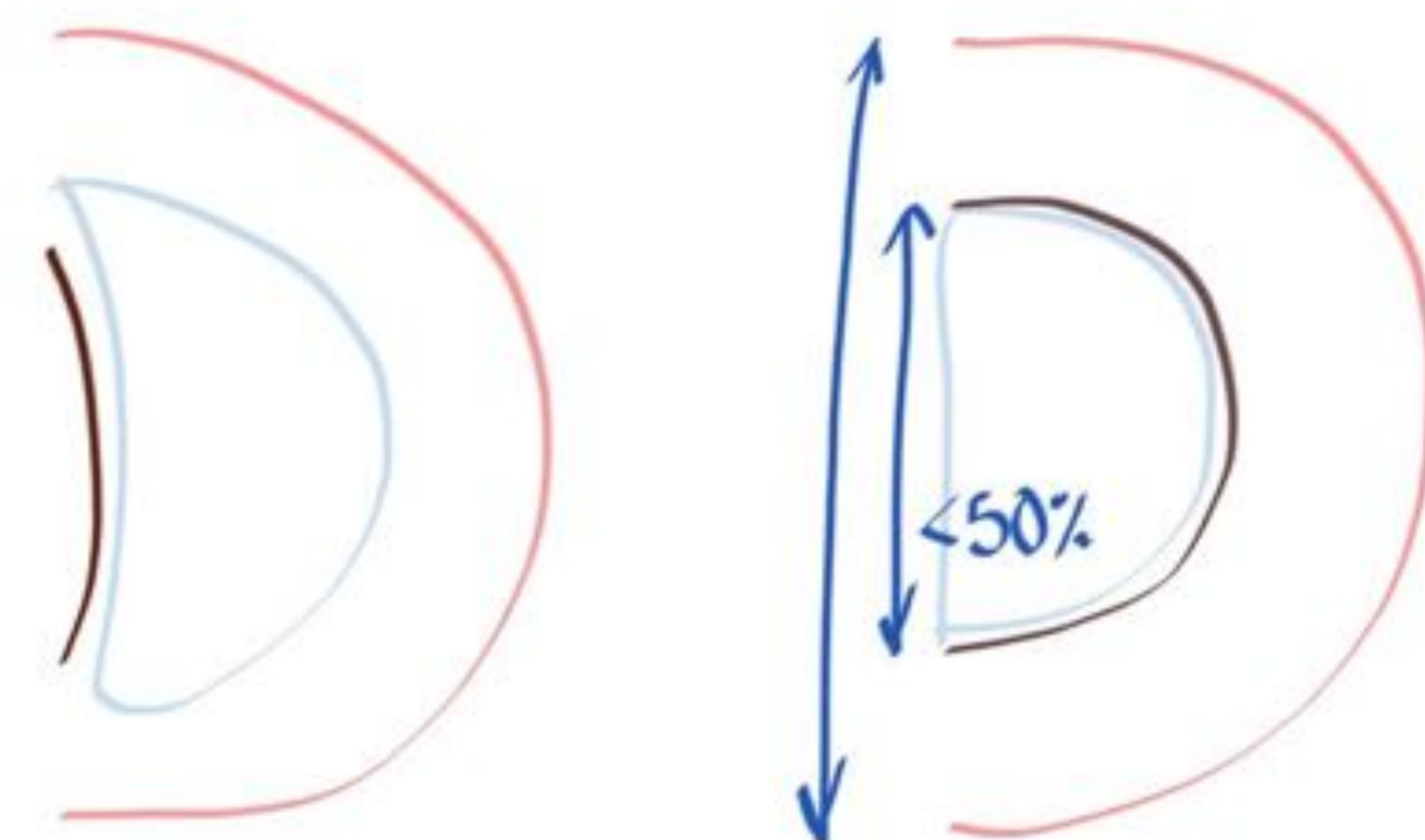
2. Boyd NF, Martin LJ, Yaffe MJ, Minkin S. Mammographic density and breast cancer risk: current understanding and future prospects. Breast Cancer Res. 2011; 13(6):223.

3. Monticciolo DL, Newell MS, Moy L, Niell B, Monsees B, Sickles EA (2018) Breast cancer screening in women at higher-than-average risk: recommendations from the ACR. J Am Coll Radiol 15:408–414.

1.5. Prótesis mamarias

Prótesis subglandular: cribado mamográfico no fiable.

Prótesis retropectoral: >80% tejido visible si diámetro prótesis en proyección cráneo-caudal (CC) < 50% mama.



2. Riesgo alto (>20%):

Mx: mamografía
RM: resonancia magnética

BRCA 1: 50-85%

Características: infiltrantes, N1, no calcificaciones, mayor cáncer de intervalo, peor pronóstico, mayor carcinogénesis por irradiación (<40 años), mamografía menos sensible.

25-40 años: RM anual >40 años: Mx + RM anual

BRCA 2: 45%

Características: receptores hormonales positivos, menos agresivos, CDIS, mamografía más sensible.

25-30 años: RM anual >30 años: Mx + RM anual

Radiación torácica >20 Gy ó >10 Gy en <30 años

25-35 años: RM anual >35 años: Mx + RM anual

o inicio 8 años tras antecedente de radioterapia

TP53 Li-Fraumeni
CDH1 Ca gástrico difuso
PALB2 Interacciona con BRCA2

30 años: Mx + RM anual

PTEN (Cowden y Bannayan-Riley-Ruvulcaba)
ATM (ataxia-telangiectasia)
STK11 (Peutz-Jeghers)

25 años: RM anual 30 años: Mx + RM anual

CHEK2 Li-Fraumeni

35 años: Mx anual

Historia familiar, si riesgo estimado >20%:

30 años: Mx anual

Descendencia judía Ashkenazi: aumento riesgo BRCA
Raza negra: aumento riesgo BRCA y triple negativo

Primera Mx 30 años y valorar riesgo

Si antecedente personal y <50 años o mama densa

RM anual

Riesgo < 20%

- Antecedente personal: >50 años y mama no densa
- CLIS, HDA y HLA
- NF-1 → 35 años: Mx anual
- Antecedentes familiares
 - 2 familiares con CM de 1º o 2º entre 50-60 años
 - 1 familiar de 1º con CM entre 30-50 años
 - 1 familiar de 1º con CM bilateral >40 años

Conclusiones:

- No existe un consenso entre sociedades en el cribado oportunista de cáncer de mama. Son necesarios más estudios que analicen su coste-utilidad.
- Es importante informar a las pacientes para que participen activamente en la toma de decisiones, con el objetivo de alcanzar una radiología individualizada.

1. Prioridad: doble lectura de mamografía bianual 50-69 años

2. Segunda prioridad: 70–75a

3. Tercera prioridad: 40–49a anual



Final del cribado: 76 años

- **Mama densa:** mamografía anual
- **Alto riesgo:**
 - Inicio 25-30 años: RM anual
 - 30-40 años: Mamografía + RM anual

Bibliografía:

- Schünemann HJ, Lerda D, Quinn C, Follmann M, Alonso-Coello P, Rossi PG, Lebeau A, et al; European Commission Initiative on Breast Cancer (ECIBC) Contributor Group. Breast Cancer Screening and Diagnosis: A Synopsis of the European Breast Guidelines. *Ann Intern Med.* 2019 Nov 26
- Sardanelli F, Aase HS, Álvarez M, Azavedo E, Baarslag HJ, Balleyguier C, et al. Position paper on screening for breast cancer by the European Society of Breast Imaging (EUSOBI) and 30 national breast radiology bodies from Austria, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Israel, Lithuania, Moldova, The Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Serbia, Slovakia, Spain, Sweden, Switzerland and Turkey. *Eur Radiol.* 2017 Jul;27(7):2737-2743.
- Boyd NF, Martin LJ, Yaffe MJ, Minkin S. Mammographic density and breast cancer risk: current understanding and future prospects. *Breast Cancer Res.* 2011; 13(6):223.
- Fitzgerald SP. Breast-Cancer Screening--Viewpoint of the IARC Working Group. *N Engl J Med.* 2015 Oct 8;373(15):1479.
- Monticciolo DL, Newell MS, Moy L, Niell B, Monsees B, Sickles EA. Breast Cancer Screening in Women at Higher-Than-Average Risk: Recommendations From the ACR. *J Am Coll Radiol.* 2018 Mar;15(3 Pt A):408-414.
- Vourtsis A, Berg WA. Breast density implications and supplemental screening. *Eur Radiol.* 2019 Apr;29(4):1762-1777. doi: 10.1007/s00330-018-5668-8.