



Sociedad de Radiología e Imagenología del Uruguay (SRIU)

Sociedad Uruguaya de Mastología (SUM)

Recomendaciones para la detección precoz del cáncer de mama.

- Recomendaciones generales:

Mamografía anual a partir de los 40 años, hasta los 74 años de edad.

- Recomendaciones específicas:

El médico que indique la mamografía de screening debería informar a la mujer sobre los eventuales efectos no deseados de esta práctica (falsos positivos y sobrediagnóstico) y sobre el balance entre beneficio y riesgo.

En mujeres de 40 a 49 años de edad el screening debe ser anual.

En mujeres de 50 años o mayores, sin factores de riesgo personales o familiares, puede aceptarse un régimen bianual de mamografía.

En mujeres con alto riesgo de cáncer se recomienda comenzar el screening a los 30 años y adicionar una resonancia magnética mamaria a la mamografía anual. La resonancia magnética es el estudio con mayor capacidad para detectar el cáncer mamario en este grupo de mujeres.

Estarían incluidas en esta categoría las siguientes mujeres: portadoras de una mutación BRCA, familiares de portadoras de esa mutación, mujeres con antecedente de irradiación torácica antes de los 30 años, portadoras de otros síndromes genéticos con conocido aumento de riesgo para cáncer y mujeres con riesgo mayor del 20% a lo largo de la vida según modelos matemáticos de evaluación de riesgo.

Argumentos que sustentan estas recomendaciones:

- La SRIU y la SUM priorizan el beneficio del screening con mamografía (reducción de la mortalidad por cáncer mamario) en relación a los efectos no deseados del mismo (falsos positivos y sobrediagnóstico).
- Existe evidencia consistente que indica una reducción de la mortalidad atribuible al screening con mamografía en mujeres de 40 a 74 años de edad ¹⁻¹².
- En la mayoría de las publicaciones la magnitud de la reducción de la mortalidad se ubica entre el 20% y el 30%.
- Si se considera solamente a las mujeres de 40 a 49 años de edad, también existe evidencia que indica una reducción de la mortalidad atribuible al screening ¹³⁻¹⁶.
- La magnitud de la reducción de la mortalidad en mujeres de 40 a 49 años se ubica entre el 18% y el 32%¹⁴.
- En Uruguay la incidencia del cáncer de mama en mujeres de 40 a 49 años es relevante y debe ser tenida en cuenta para las recomendaciones. Según el Registro Nacional de Cáncer, en el periodo evaluado de 2007 a 2011, ocurrieron 1535 casos de cáncer mamario en mujeres de 40 a 49 años y 1891 casos en mujeres de 50 a 59 años¹⁷.
- La SRIU y la SUM consideran que la diferencia de incidencia entre los rangos etarios mencionados no justifica excluir a las mujeres de 40 a 49 años de las recomendaciones antes expresadas.
- No existe evidencia directa en relación a cual es el intervalo óptimo entre las mamografías de screening, pero existe evidencia indirecta que indica un beneficio mayor con un régimen anual en relación a otras estrategias. Esta evidencia a favor de un régimen anual es clara para las mujeres de 40 a 49 años pero no es tan consistente en las mujeres de 50 años o mayores¹⁸⁻²¹.
- La SRIU y la SUM consideran que la evidencia en relación a los efectos no deseados del screening no tiene la consistencia suficiente como para determinar una modificación en el régimen de screening.
- La evidencia indica que, en la primera mamografía de screening, la probabilidad de que ocurra un falso positivo por una anomalía que requiera biopsia es de 2.5%. Comenzando a los 40 años de edad y luego de 10 años de screening con un régimen anual, la probabilidad acumulada de que ocurra un falso positivo por una anomalía que requiera biopsia es de 7% ²².

- El sobrediagnóstico es una magnitud que no puede medirse directamente, sino que es un cálculo matemático, que no está definido con precisión en la literatura científica. La evidencia que toma en cuenta todos los factores que influyen en esta magnitud, en varios programas de screening europeos, indica que el sobrediagnóstico no supera el 10% ²³.
- La SRIU y la SUM consideran que el término sobrediagnóstico es inadecuado y no refleja un daño del screening. Con el screening se detectan lesiones reales, no se crean artificialmente, y el objetivo no es predecir su evolución natural. El término correcto sería sobretratamiento. Se requiere un abordaje multidisciplinario e información adicional a la que está disponible actualmente, para alcanzar mayor precisión en la conducta frente a las lesiones detectadas en el screening y reducir el sobretratamiento.
- La evidencia indica que el riesgo de daño causado por la exposición a los rayos X durante la mamografía es mínimo en relación al beneficio que se puede obtener por el screening ²⁴⁻²⁶. No hay evidencia clínica de que ocurra un daño real con las dosis utilizadas en la mamografía. Dicho riesgo no debe tomarse como excusa para contraindicar, o modificar, la aplicación del screening, ya que se estaría causando un daño potencial mucho mayor al que se pretende evitar.
- Existe evidencia consistente en relación al beneficio de adicionar a la mamografía anual, una resonancia magnética mamaria anual, en las mujeres con alto riesgo ²⁷.

Referencias:

1. Shapiro S: Periodic screening for breast cancer: the HIP randomized controlled trial. Health Insurance Plan. J Natl Cancer Inst Monogr 1997; 22: 27-30.
2. Andersson I, Janzon L: Reduced Breast Cancer Mortality in Women Under Age 50: Updated Results From the Malmö Mammographic Screening Program. JNCI Monographs 1997; 22: 63-67.
3. Alexander F, Anderson T, Brown H et al.: 14 years of follow-up from the Edinburgh randomised trial of breast-cancer screening. Lancet 1999; 353: 1903-1908.
4. Frisell J, Lidbrink E, Hellström L et al.: Followup after 11 years update of mortality results in the Stockholm mammographic screening trial. Breast Cancer Research and Treatment 1997; 45: 263-270.
5. Bjurstam N, Björneld L, Warwick J: The Gothenburg breast screening trial. Cancer 2003; 97(10): 2387-2396.
6. Nyström L, Rutquist LE, Wall S, et al.: Breast cancer screening with mammography: overview of Swedish randomized trials. Lancet 1993; 341(8851): 973-978.
7. Nyström L, Andersson I, Bjurstam N et al.: Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomized trials. Lancet 2002; 359(9310): 909-919.
8. Tabar L., Vitak B., Hsiu-His Chen: Swedish Two-County Trial: Impact of Mammographic Screening on Breast Cancer Mortality during 3 Decades. Radiology 2011; 260(3): 658-663.
9. Independent U.K. panel of breast cancer screening: The benefits and harms of breast cancer screening: and independent review. Lancet 2012; 380:1778-1786.
10. EUROSCREEN working group: Summary of the evidence of breast cancer service screening outcomes in Europe and first estimate of the benefit and harm balance sheet. J. Med. Screen 2012; 19(suppl 1): 5-13.
11. Hofvind S, Ursin G, Tretl S: Breast Cancer Mortality in Participants of the Norwegian Breast Cancer Screening Program. Cancer 2013; 119: 3106-3112.
12. Weedon-Fekjaer H, Rounstad P, Vatten L: Modern mammography screening and breast cancer mortality: population study. BMJ 2014;348:g3701 doi:10.1136/bmj.g3701.
13. Hendrick RE, Smith RA, Rutledge J: Benefit of screening mammography in women aged 40-49: a new meta-analysis of randomized controlled trials. J Natl Cancer Inst Monog 1997;22: 87-92.
14. Hellquist BN, Duffy SW, Abdsaleh S, et al.: Effectiveness of population-based service screening with mammography for women ages 40 to 49 years: evaluation of the Swedish Mammography Screening in young women cohort. Cancer 2011;117:714-22.
15. Malmgren JA, Parikh VP, Attwood MK, Kaplan HG.: Impact of mammography detection on the course of breast cancer in women aged 40-49 years. Radiology 2012; 262: 797-806.

16. Moss S, Wale Ch, Smith R, Evans A, Cuckle H, Duffy S: Effect of mammographic screening from age 40 years on breast cancer mortality in the UK Age trial at 17 years' follow-up: a randomised controlled trial. *Lancet Oncology*. Published online: July 20, 2015; DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045\(15\)00128-X](http://dx.doi.org/10.1016/S1470-2045(15)00128-X)
17. Barrios E, Garau M, Alonso R, Musetti C: IV Atlas de incidencia del cáncer en el Uruguay 2007-2011. 2014 Registro Nacional de Cáncer. Comisión Honoraria de Lucha Contra el Cáncer. www.comisioncancer.org.uy/categoria_53_1.html.
18. Michaelson JS, Halpern E, Kopans D: Breast cancer: computed simulation method for estimating optimal intervals for screening. *Radiology* 1999; 212: 551-560.
19. Mandelblatt JS, Cronin K, Bailey S y cols.: Effects of mammography screening under different screening schedules: model estimates of potential benefits and harms. *Ann Intern Med*. 2009;151:738-747.
20. Tonelli M, Connor Gorber S, Joffres M y cols.: Canadian Task Force on Preventive Health Care. Recommendations on screening for breast cancer in average-risk women aged 40-74 years. *CMAJ* 2011; 183 (17): 1991-2001.
21. Miglioretti D, Zhu W, Kerlikowse K, y cols.: Breast tumor prognostic characteristics and biannual vs annual mammography, age, and menopausal status. *JAMA Oncol*. 2015; doi 10.1001/jamaoncol.2015.3084.
22. Hubbard R, Kerlikouwske K, Flowwers Ch y cols: Cumulative probability of false-positive recall or biopsy recommendation after 10 years of screening mammography. *Ann. Int. Med* 2011; 155: 481-492.
23. Puliti D, Duffy S, Miccinesi G, Koning H, Lynge E, Zappa M, Paci E and the EUROSCREEN Working Group. Overdiagnosis in mammographic screening for breast cancer in Europe: a Literature review. *J Med Screen* 2012;19(1):42-56.
24. Seguridad de la radiografía. www.Radiologyinfo.org. ACR,RSNA.2011.
25. Yaffe M, Mainprize J: Risk of Radiation-induced Breast Cancer from Mammographic Screening. *Radiology* 2011; 258(1): 98-105.
26. Feig S, Hendrick R: Radiation Risk From Screening Mammography of Women Aged 40-49 Years. *J. Natl. Cancer Inst. Monogr*. 1997; 22(22): 119-124.
27. Saslow D, Boetes C, Burke W y cols: American Cancer Society guidelines for breast screening with MRI as an adjunct to mammography. *CA Cancer J Clin* 2007; 57:75-89.