VII SIMPOSIUM
ICAPEM
Jerez de la Frontera
3 de noviembre 2022

Detección del cáncer de pulmón en mujeres

Luis Gorospe
Servicio de Radiología
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid

Conflictos de interés

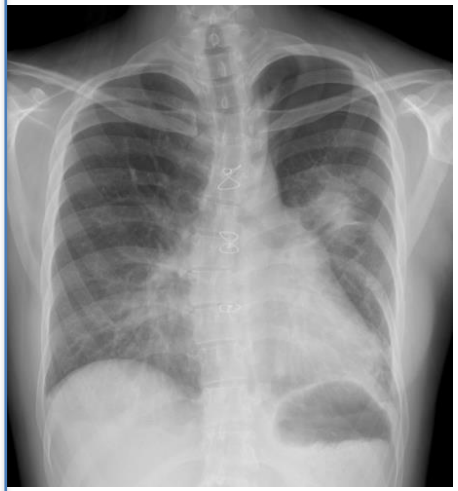
- No tengo conflictos de interés relacionados con esta presentación

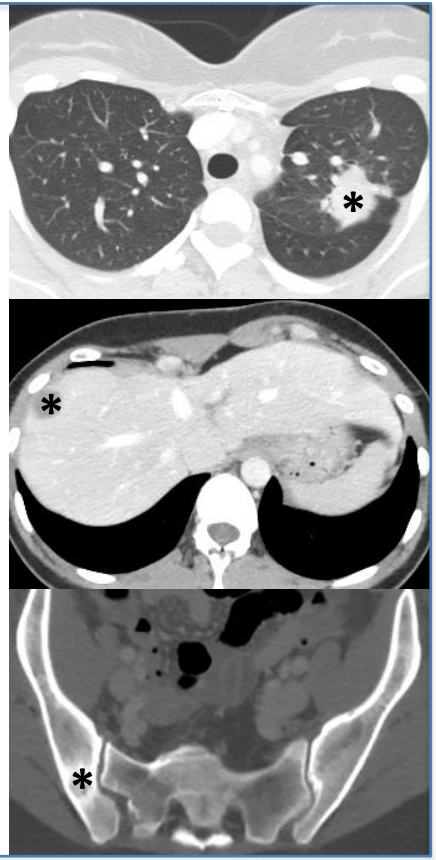
Estructura

- Introducción
- Manejo del NPS en mujeres: ¿igual que en hombres?
- Cribado de CP con TCbd en mujeres
    - Beneficios, daños, criterios de inclusión…
- Particularidades en el seguimiento del CP en mujeres
- Conclusiones

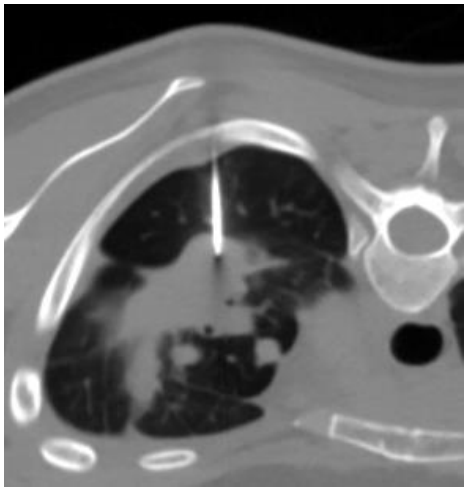
CASO 1

CASO 1





JULIO 2022 Mujer de 33 años, no fumadora, con molestias torácicas. Antecedentes de una CIA corregida en la infancia

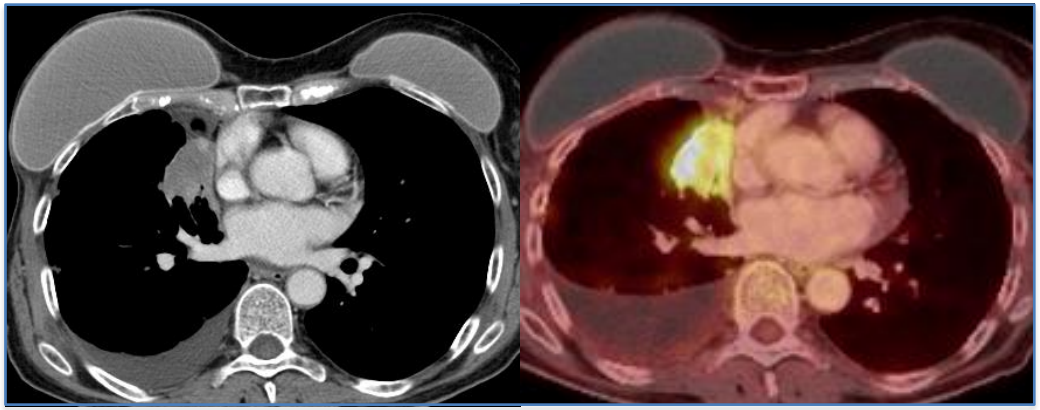


Adenocarcinoma EGFR-RAD51 mutado, inicia tratamiento con osimertinib

CASO 2

CASO 2

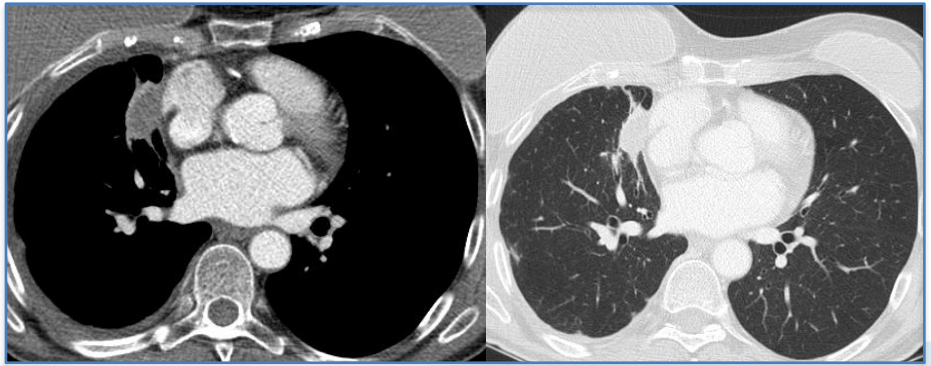
Nov 2017



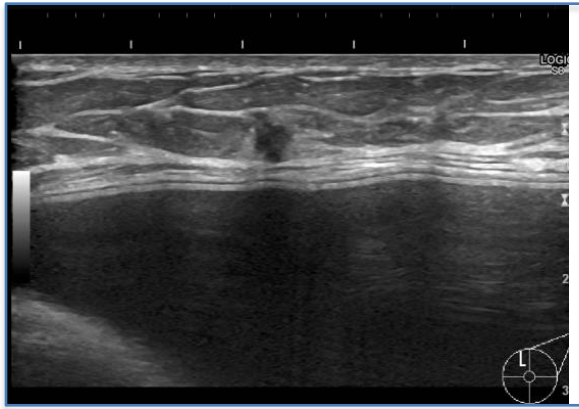
Mujer de 62 años, enfermera de profesión, no fumadora, con antecedentes de un cáncer de mama derecho de buen pronóstico tratado en 2008, que consulta por dolor torácico

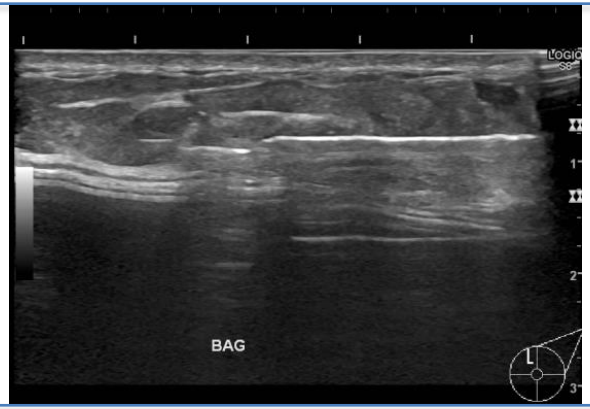
Adenocarcinoma EGFR+. Inicio de tratamiento con osimertinib

2018



CASO 2

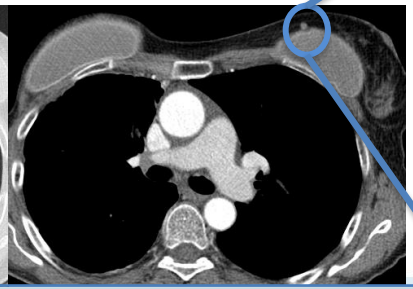


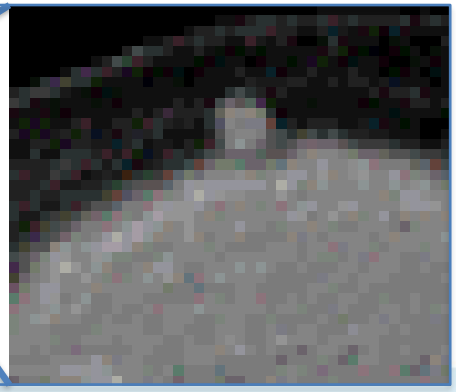


2019

En mamografía de screening se detecta nódulo sólido en mama izquierda (contralateral al ca mama de 2008). Se realiza biopsia y se confirma 2º ca mama

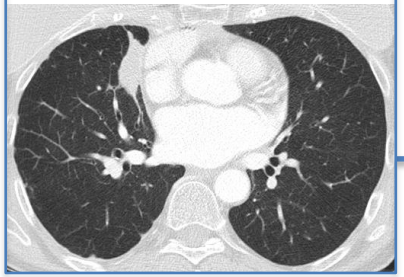
May 2019



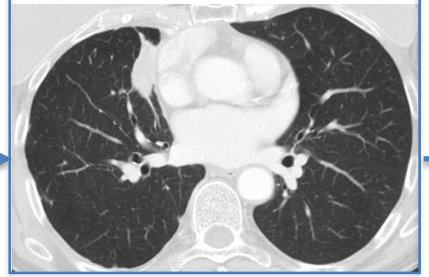


CASO 2

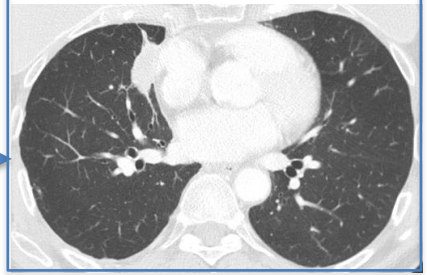
Dic 2019



May 2020



Dic 2020



Jun 2021

Junio 2021: aparición de pequeños nódulos en hemitórax derecho

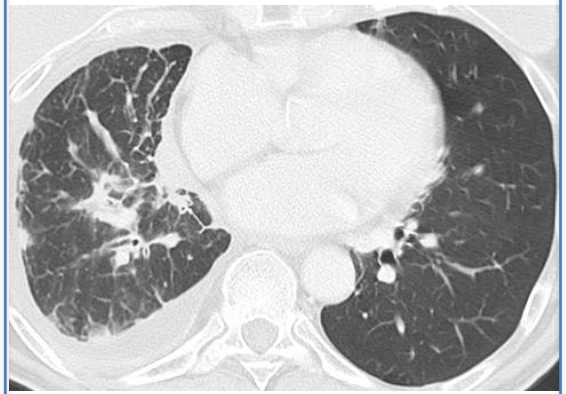
CASO 2

Sept 2021

Ene 2022

Enero 2022: crecimiento de los nódulos en hemitórax derecho y aparición de signos de linfangitis

May 2022



Inicio de tratamiento con mobocertinib: respuesta parcial

Jun 2021

CASO 2

Sept 2021

Ene 2022

Dorsalgia aguda en enero de 2022, coincidiendo con la progresión del CP

May 2022

Fractura osteoporótica

Introducción

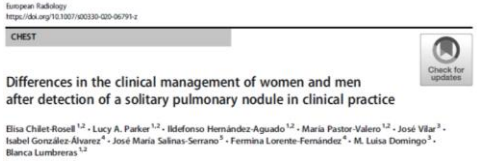
- Existen enfermedades pulmonares más prevalentes (asma) o casi exclusivas (LAM, DIPNECH) de ♀
- Últimas décadas: más CP en ♀ tumores, con particularidades (diagnóstico, pronóstico, tratamientos, toxicidades…)
- Pero desconocemos
  - NPS: ¿mismas recomendaciones en ♀ que en ♂?
  - Clínicos: ¿hacen caso a nuestras recomendaciones? ¿influye el género en el seguimiento?
  - Impacto del cribado de CP con TCbd en ♀

Introducción

- En ♀ el CP mata más que la suma de las † por cáncer de mama, colon y cérvix (baja percepción del CP como causa de †)
- La incidencia de CP ha crecido entre las ♀ en las últimas décadas, especialmente en los países en vías de desarrollo
- El CP en no fumadores se ha doblado en la última década, afecta más a ♀ y a edades más tempranas (Jemal A, *NEJM* 2018)

Manejo del NPS en mujeres

- Sexo femenino es un predictor de malignidad de los NPS, pero sólo dos guías clínicas (BTS y el modelo de predicción de Brock) tienen en cuenta el género
- Un trabajo reciente demuestra que el manejo de NPS es diferente según se trate de H o M


European Radiology
https://doi.org/10.1007/s00330-020-06791-z

CHEST

Differences in the clinical management of women and men after detection of a solitary pulmonary nodule in clinical practice

Elisa Chilet-Rosell[1,2] · Lucy A. Parker[1,2] · Ildefonso Hernández-Aguado[1,2] · María Pastor-Valero[1,2] · José Vilar[3] · Isabel González-Álvarez[4] · José María Salinas-Serrano[5] · Fermina Lorente-Fernández[4] · M. Luisa Domingo[3] · Blanca Lumbreras[1,2]

  - Los NPS en ♂ fueron investigados de forma más rápida y exhaustiva que en ♀
  - Tiempo entre detección de NPS y diagnóstico de CP: 4,2 meses (♀) vs 1,5 meses (♂)
  - Dosis de radiación > en ♀: 23,9 mSv vs 19,4 mSv
  - Sesgo inconsciente por el que se asume < probabilidad de CP en los NPS de ♀

Cribado de cáncer de pulmón con TCbd

Table 3. Percentage of women in lung cancer screening trials.

Lung Cancer Screening Trial	% Females
Danish Lung Cancer Screening Trial (DLCST)	44.8
Lung Screening Study (LSS)	41.4
National Lung Screening Trial (NLST)	41.0
Multicentric Italian Lung Detection (MILD)	35.5
Italian Lung Study (ITALUNG)	35.3
German Lung Cancer Screening Intervention (LUSI)	35.3
Nederlands Leuvens Longkanker Screeningsonderzoek (NELSON)	16.4
Detection and Screening of Early Lung Cancer with Novel Imaging Technology and Molecular Assays (DANTE)	0

20%, 26%

26%, 39%

Raskin J, *Cancers* 2022

Trial Name	Study Design	Number Recruited	Characteristics of Participants				Year Started	Report Date	LC Baseline Rate (LDCT)	Stage I Cancer at Baseline/Mortality Reduction
			Age	Sex	Smoker (Pack yrs)	Ex-Smoker (yrs)				
NLST	LDCT vs. CXR	53,454	55-74	M/F	≥30	<15	2002	2011	1%	63% / 20%
NELSON	LDCT vs. UC	15,822	50-75	M/F	≥15	<10	2003	2016	0.9%	63.9%
MILD	LDCT vs. UC	4,099	≥49	M/F	>20	<10	2005	2011	0.6%	63%
DANTE	LDCT vs. UC	2,811	60-74	M	≥20	<10	2001	2007	2.2%	57%
DEPISCAN	LDCT vs. CXR	765	50-75	M/F	≥15	<15	2002	2006	2.4%	0.9%
ITALUNG	LDCT vs. UC	3,206	55-69	M/F	≥20	<10	2004	N/A	1.5%	47.6%
DLCST	LDCT vs. UC	4,104	50-70	M/F	≥20	<10	2004	2016	0.8%	58.8%
LUSI	LDCT vs. CXR	4,052	50-69	M/F	>15	<10	2007	2012	1.1%	78.2%
UKLS	LDCT vs. UC	32,000 planned	50-75	M/F	N/A	N/A	2012	N/A	N/A	N/A

Fintelmann FJ, *Radiographics* 2015

US Preventive Services Task Force | Recommendation Statement

FREE

March 9, 2021

Screening for Lung Cancer

US Preventive Services Task Force Recommendation Statement

JAMA 2021

Cribado de cáncer de pulmón con TCbd

- Beneficios
  - Los ensayos de cribado de CP han demostrado un > beneficio en ♀: reducción del riesgo de CP del 31% (vs 14% en ♂)(Hoffman RM, *J Gen Intern Med* 2020)
  - Las ♀ tienen un IPA < que los ♂ y sus tumores suelen diagnosticarse a una edad un poco menor, lo que da lugar a diferencias en la elegibilidad para los cribados de CP con TCbd
  - Más rentable que en ♂: El nº de sujetos a cribar para prevenir una sola † de CP es < en ♀ que en ♂ (Meza R, *JAMA* 2021)

Cribado de cáncer de pulmón con TCbd

- **Daños potenciales del cribado del CP en mujeres**
  - La TCbd emplea dosis de radiación más bajas que las usadas en TC de tórax convencionales
  - Nuestro conocimiento sobre la radiación y la aparición de cáncer radioinducido es limitado
  - Riesgo estimado de CP radioinducido es > en ♀ (5% en ♀ vs 1,5% en ♂) (Brenner D, *Radiology* 2004)
  - Riesgo de radioinducción de otros cánceres hasta tres veces > en ♀ (cáncer de mama) (Rampinelli C, *BMJ* 2017)

Cribado de cáncer de pulmón con TCbd

- Daños potenciales del cribado del CP en mujeres
  - El sobrediagnóstico probablemente es > en ♀ que en ♂ (Brodersen J, *Evid.-Based Med* 2018)
  - Posibles explicaciones:
    - > prevalencia del CP en ♀ en comparación con ♂ de edad y carga tabáquica similares (Henschke CI, *JAMA* 2006)
    - Predominio del adenocarcinoma (crecimiento más lento)
    - > tasa de tumores indolentes (Blom EF, *Lung Cancer* 2019)

Cribado de cáncer de pulmón con TCbd

- Elegibilidad y adherencia del cribado de CP en mujeres
  - Adherencia: no parece haber diferencias significativas de adherencia entre ♂ y ♀ (López-Olivo MA, *JAMA* 2020)
  - Las ♀ tienen una percepción más baja del beneficio del cribado de CP (42%) que otros screening (mama [93%], cérvix [96%] o colon [99%]) (Barton MK, *CA Cancer Clin* 2015)
  - ¿Impacto de la mamografía como técnica de screening en la participación en un cribado del CP con TCbd?
  - Los cribados de cáncer de mama representan una excelente oportunidad para que los proveedores de salud motiven a las ♀ a apuntarse al cribado de CP con TCbd (López DB, *J Am Coll Radiol* 2019)

Cribado de cáncer de pulmón

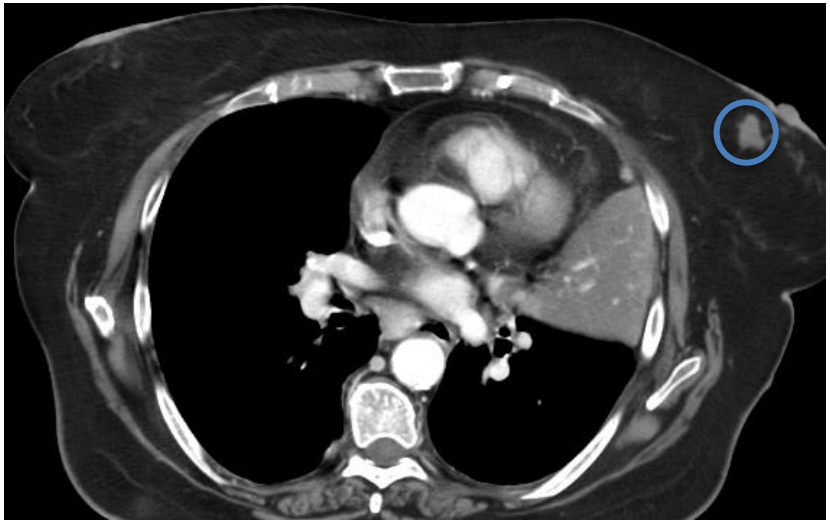
- Retos
  - Cribado poblacional de CP: campañas de información para la población general, sociedades científicas, apoyo administraciones
  - Mejorar la efectividad del cribado: Investigar estrategias de reclutamiento dirigidas a las ♀ (como simplificar cribados radiológicos de las ♀)
  - ¿Cribados diferentes para ♂ y ♀ (umbrales de IPA, edad y periodicidad diferentes)?

Particularidades en el seguimiento

- Complicaciones
  - Toxicidades (toxicidades de QT y RT, irAE, osteopenia/sarcopenia)
- Hallazgos inesperados
  - Cáncer de mama incidental

Particularidades en el seguimiento

2022

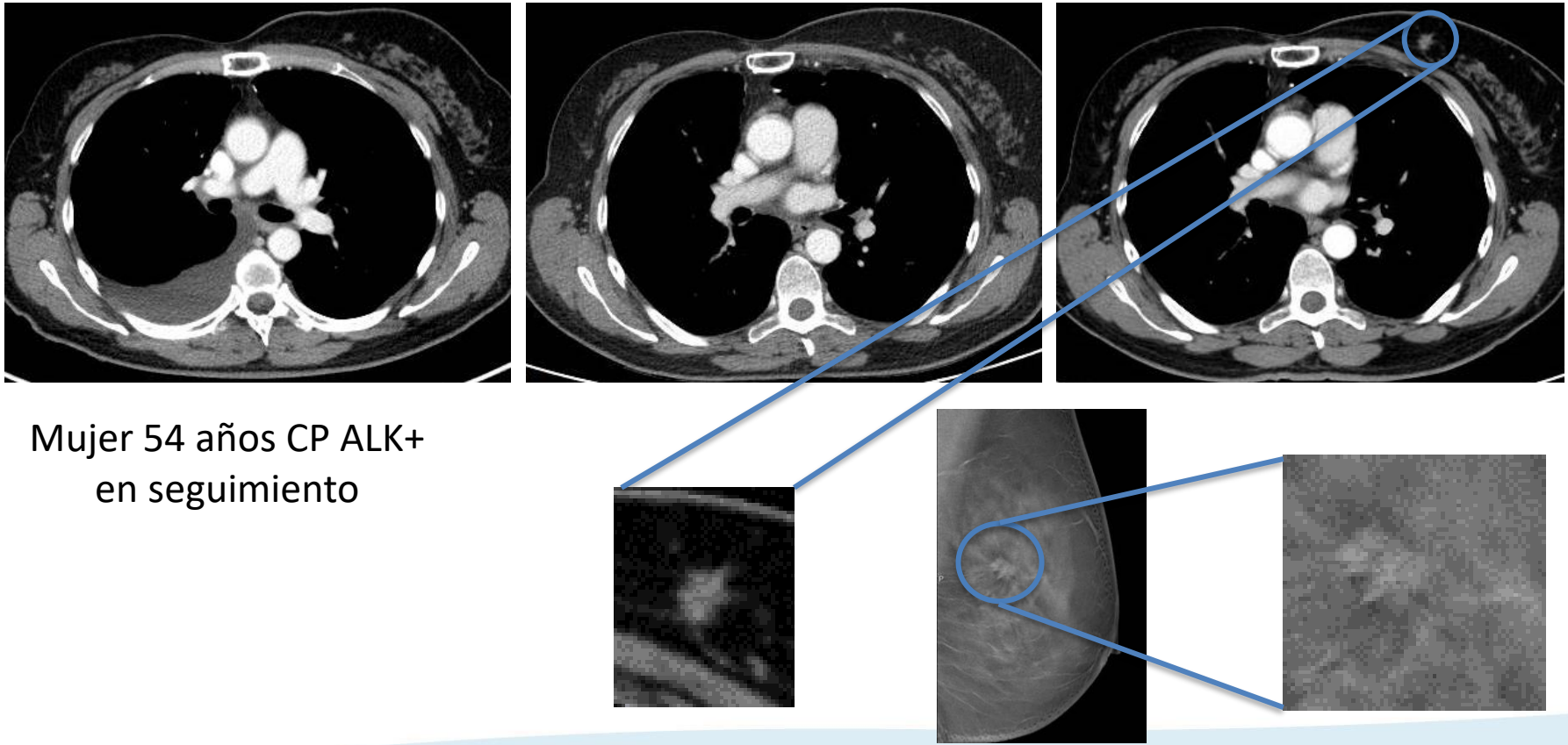


Mujer 62 años CP estadio III recién diagnosticado: TC de estadificación inicial

Biopsia mama: carcinoma mucinoso grado 1

Particularidades en el seguimiento

2019 2020 2022



Mujer 54 años CP ALK+
en seguimiento

Conclusiones

- CP en mujeres: suficientes matices diferenciadores como para plantear cambios en el manejo diagnóstico de las pacientes
- NPS: sesgo inconsciente que atribuye más riesgo de malignidad en hombres
- Cribado: cuestionan idoneidad de los criterios de inclusión y periodicidad

Bibliografía

1. Chilet-Rosell E, et al. Differences in the clinical management of women and men after detection of a solitary pulmonary nodule in clinical practice. Eur Radiol. 2020;30:4390-4397.
2. Fidler-Benaoudia MM, et al. Lung cancer incidence in young women vs. young men: A systematic analysis in 40 countries. Int J Cancer. 2020 1;147:811-819.
3. Raskin J, et al. New Implications of Patients' Sex in Today's Lung Cancer Management. Cancers (Basel). 2022;14:3399. doi: 10.3390/cancers14143399.
4. Baiu I, et al. The role of gender in non-small cell lung cancer: a narrative review. J Thorac Dis. 2021;13:3816-3826.
5. Ragavan M, et al. The evolving landscape of sex-based differences in lung cancer: a distinct disease in women. Eur Respir Rev. 2022;31:210100. doi: 10.1183/16000617.0100-2021.
6. Randhawa S, et al. Examining Gender Differences in Lung Cancer Screening. J Community Health. 2020;45:1038-1042.

¡Muchas gracias!

luisgorospe@yahoo.com