UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Facultad de Medicina

SÍNTESIS DE EVIDENCIA

Desempeño y costo-efectividad de la tomografía por emisión de positrones asociada a la tomografía computarizada (PET-CT) en el diagnóstico, estadificación, pronóstico, valoración de la respuesta al tratamiento y recaídas en pacientes con cáncer

Unidad de Evidencia y Deliberación para la Toma de Decisiones

8/12/2020

Síntesis de Evidencia

Desempeño y costo-efectividad de la tomografía por emisión de positrones asociada a la tomografía computarizada (PET-CT) en el diagnóstico, estadificación, valoración de la respuesta al tratamiento y recaídas en pacientes con cáncer

Respuesta de 90 días

8/12/2020

Unidad de Evidencia y Deliberación para la Toma de Decisiones-UNED
Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia

La Unidad de Evidencia y Deliberación para la toma de Decisiones (UNED) de la Facultad de medicina de la Universidad de Antioquia aprovecha la mejor evidencia global y local disponible para producir resúmenes de evidencia. UNED también convoca a ciudadanos, investigadores, tomadores de decisiones y otros actores interesados a participar en diálogos deliberativos con el objetivo de informar la formulación de políticas sociales y en salud y de mejorar las condiciones de vida de la población colombiana.

UNIDAD DE EVIDENCIA Y DELIBERACIÓN PARA LA TOMA DE DECISIONES (UNED)

Autores

Viviana Vélez-Marín, MD, MSc (c), Investigadora de la Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.
Marcela Vélez, MD, MSc, PhD. Profesora e Investigadora de la Fac. de Medicina, Universidad de Antioquia.
Daniel Patiño, MSc, PhD. Profesor e Investigador de la Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.
Diego Mauricio González, MD, MSc, Internista-Oncólogo.
Paola Andrea Ramírez, Bibliotecóloga, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia.

Línea temporal

Las síntesis de evidencia se pueden solicitar en un plazo de tres, siete, 10, 30, 60 o 90 días hábiles. Esta síntesis se preparó en un plazo de 90 días hábiles y se actualizó en el mismo tiempo. En la página web de la Unidad de Evidencia y Deliberación para la Toma de Decisiones-UNED se presenta una descripción general de las características, alcance y contenidos en cada una de las diferentes líneas de tiempo.

Financiación

Esta síntesis evidencia recibió financiación por la empresa Ciclotrón. La UNED recibe apoyo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia. Los puntos de vista expresados en la síntesis rápida son puntos de vista de los autores y no deben considerarse representativos de los puntos de vista de la Universidad de Antioquia.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no tienen intereses profesionales o comerciales relevantes para la síntesis de evidencia. El financiador no tuvo ningún papel en la identificación, selección, evaluación, síntesis o presentación de la evidencia científica presentada.

Revisión de mérito

Las síntesis de evidencia de 10, 30, 60 o 90 días son revisadas por un pequeño número de actores interesados e investigadores con el fin de garantizar su rigor científico y la relevancia. Esta síntesis se revisó por el Dr Iván Vega, Médico especialista en medicina nuclear, y por un panel de cinco especialistas en medicina nuclear en septiembre de 2020. Las consideraciones de los expertos se tuvieron en cuenta en este documento.

Citación

Vélez-Marín, V. Vélez, M. Patiño-Lugo, D. González DM. Desempeño y costo-efectividad de la tomografía por emisión de positrones asociada a la tomografía computarizada (PET-CT) en el diagnóstico, estadificación, valoración de la respuesta al tratamiento y recaídas en pacientes con cáncer. Medellín: Unidad de Evidencia y Deliberación para la Toma de Decisiones-UNED. Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia; 2020. 107 p.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA

Contenido

Contenido *4*

Mensajes Clave *6*

Preguntas **6**

¿Por qué el tema es importante? **7**

Lo que encontramos **7**

Cáncer de mama (CaM) 7
Cáncer de próstata (CaP) 7
Cáncer de cabeza y cuello (CECC) 8
Cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) 8
Cáncer gástrico (CG) 8
Cáncer colorrectal (CCR) 8
Cáncer del canal anal 8
Linfoma Hodgkin (LH) 8
Linfoma no Hodgkin extramedular (LNH) 9
Melanoma metastásico 9
Consideraciones asociadas a costo-efectividad 9

Pregunta *10*

¿Por qué el tema es importante? **11**

LO QUE ENCONTRAMOS *14*

1. Cáncer de mama (CaM) **14**

Pronóstico 15
Valoración de respuesta al tratamiento 15
Sospecha de aparición de recaídas posterior al tratamiento 15
Consideraciones de costo-efectividad 15

2. Cáncer de próstata (CaP) **16**

Valoración de respuesta al tratamiento 16
Valoración de la aparición de recaídas posterior al tratamiento 16
Estadificación inicial y detección de metástasis 16
Consideraciones de costo-efectividad 17

3. Cáncer de cabeza y cuello con compromiso ganglionar **17**

Diagnóstico y estadificación 18
Pronóstico 18
Valoración de respuesta al tratamiento 18
Valoración de la aparición de recaídas posterior al tratamiento 18
Consideraciones de costo-efectividad 19

4. Cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) **19**

Estadificación 19
Valoración de respuesta al tratamiento 19
Consideraciones de costo-efectividad 20

5. Cáncer gástrico (CG) **20**

Estadificación inicial y pronóstico 20

6. Cáncer Colorrectal (CCR) **21**

Estadificación/reestadificación 21

Valoración de la respuesta al tratamiento 21

7. Cáncer del canal anal 21

Diagnóstico y estadificación inicial 21
Pronóstico 22
Valoración de la respuesta al tratamiento 22

8. Linfoma Hodgkin (LH) 22

Estadificación 22
Pronóstico 22
Valoración de respuesta al tratamiento y aparición de recaídas 22

9. Linfoma no Hodgkin (LNH) extramedular 23

Estadificación 23
Valoración de respuesta al tratamiento y pronóstico 23
Valoración de la aparición de recaídas y pronóstico. 24
Consideraciones de costo-efectividad 24

10. Melanoma metastásico 24

Diagnóstico y estadificación inicial 24

11. Consideraciones finales 24

REFERENCIAS 27

ANEXOS 1

Anexo 1. Resumen de los hallazgos de guías de práctica clínica 2

Anexo 2. Resumen de los hallazgos de las revisiones sistemáticas 3

Anexo 3. Resumen de los hallazgos de los estudios primarios 37

Anexo 4. Resumen de los hallazgos de las evaluaciones económicas 58

Anexo 5. Resumen de datos de los estudios excluidos 69

Anexo 6. Estrategias de búsqueda 72

Anexo 7. Flujograma PRISMA 77

Mensajes Clave

Esta síntesis de evidencia no contiene recomendaciones, solo moviliza la evidencia de investigación global y local sobre una pregunta presentada por los tomadores de decisiones.

Preguntas

- En mujeres adultas con cáncer de mama, de cualquier tipo histológico y estado de receptores:
  - ¿Qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT[1] con 18-FDG[2], en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para diagnóstico, estadificación inicial y pronóstico en cáncer de mama en estadios IIIA y IIIB?
  -Teniendo en cuenta la misma comparación, ¿Qué tan efectivo/costo-efectivo es para la valoración de la respuesta al tratamiento y la aparición de recaídas posterior al tratamiento inicial?
- En hombres adultos con cáncer de próstata de estadio II o mayores, que recibieron tratamiento inicial, independiente de los valores de antígeno prostático, ¿qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT que usa radioisótopos para la marcación de la molécula PSMA (sigla del inglés para *prostata-specific membrane antigen*) como 68Ga-PSMA[3] y -F18-PSMA[4], en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para estadificación inicial, valorar la respuesta al tratamiento, aparición de recaídas y detección de metástasis?
- En pacientes adultos con diagnóstico de cáncer de cabeza y cuello con compromiso ganglionar, que recibieron radio-quimioterapia, ¿qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18-FDG, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, en el diagnóstico, estadificación, pronóstico, para valorar la respuesta al tratamiento y la aparición de recaídas?
- En pacientes adultos con cáncer de pulmón de células no pequeñas (CNP) en estadios 1B o mayores, ¿qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18-FDG, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para la estadificación y valoración de respuesta al tratamiento?
- En pacientes adultos con cáncer gástrico localmente avanzado, independiente del tipo histológico ¿qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18FDG, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para la estadificación inicial y como marcador de pronóstico?
- En pacientes adultos con cáncer colorrectal y del canal anal:
  - ¿Qué tan efectivo/ costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18FDG, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para el diagnóstico, la estadificación/ estadificación y valoración de pronóstico?
  -Teniendo en cuenta la misma comparación, ¿Qué tan efectivo/ costo-efectivo es para el valorar la respuesta al tratamiento y aparición de recaídas posterior al tratamiento inicial?
- En pacientes adultos con diagnóstico de linfoma Hodgkin (LH) o de linfoma no Hodgkin variedad extramedular (LNHE), ¿qué tan efectivo/ costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18-FDG interino y/o al final del tratamiento, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para la estadificación, establecer pronóstico, para la valoración de respuesta al tratamiento y aparición de recaídas?
- En pacientes adultos con melanoma metastásico, ¿qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18-FDG, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para el diagnóstico de metástasis o primarios ocultos y estadificación inicial?

---

[1] *PET-CT: Siglas en inglés para Tomografía por emisión de positrones – tomografía computalizada*
[2] *(18F)-FDG: siglas para el radioisótopo 18-fluorodesoxiglucosa*
[3] *68Ga-PSMA: Antígeno específico de la membrana prostática marcado con galio (68)*
[4] *18F-PSMA: Antígeno específico de la membrana prostática marcado con fluorina (18)*

¿Por qué el tema es importante?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) para el 2015 estimó que, en 91 de 172 países, el cáncer es la primera o segunda causa de muerte antes de los 70 años, y es la tercera o cuarta en los países restantes. La incidencia acumulada indica que 1 de cada 8 hombres y 1 de cada 10 mujeres, tendrá cáncer en algún momento de su vida. En el contexto colombiano, los tipos de cáncer más comúnmente diagnosticados son mama (13.1%), próstata (12.5%), colorrectal (9%), estómago (7.3%) y pulmón (5.7%). En cuanto a mortalidad por cáncer, la principal causa es el cáncer gástrico (12%), seguido por el de pulmón (11.4%), el colorrectal (9.7%), el de mama (8%) y el de próstata (6.9%). La carga de esta condición para la sociedad y los sistemas de salud en todos los países es alta, tanto por los costos directos asociados a el diagnóstico, tratamiento, secuelas, valoración de recaída y mortalidad; como por los costos indirectos relacionados a las perdidas de producción por las incapacidades y la perdida de la capacidad funcional.

Se sabe que el diagnóstico y estadificación temprana del cáncer, y la valoración oportuna de la respuesta al tratamiento, puede mejorar el pronóstico de los pacientes y su sobrevida. Por esto, las pruebas diagnósticas como la PET-CT juegan un papel importante, pues estudios han mostrado o sugerido su eficacia en diferentes escenarios, aunque con una magnitud variable, que depende del tipo de malignidad.

Lo que encontramos

Está síntesis incluyó 63 artículos. La evidencia que se presenta proviene de 36 revisiones sistemáticas de ensayos clínicos y estudios observacionales, una guía de práctica clínica, 14 estudios primarios prospectivos y uno retrospectivo, y 11 evaluaciones económicas. La calidad de la evidencia varía entre estudios de alta calidad y de muy baja calidad, la cual se presenta según los hallazgos encontrados para cada condición.

Cáncer de mama (CaM)

- La PET-CT-18FDG realizada en la estadificación inicial de pacientes con CaM, pudiera predecir desenlaces adversos y mortalidad, en relación con los valores de los parámetros cuantificables de la PET-CT (valor de recaptación estándar máximo, volumen metabólico tumoral y glicólisis total de la lesión).
- La PET-CT-18FDG interina a las 2 semanas del inicio de la quimioterapia (QT) neoadyuvante, tiene sensibilidad de 90% y especificidad de 81% para predecir la respuesta patológica al tratamiento. Esta prueba tiene un rendimiento adecuado para valorar la respuesta a la QT; sin embargo, esto parece depender de la positividad o negatividad de los receptores ER y HER-2[5].
- La evidencia sugiere que la PET-CT-18FDG es adecuada para detectar recaídas en pacientes con sospecha de CaM recurrente.

Cáncer de próstata (CaP)

- La evidencia sobre el uso de la PET-CT-PSMA (marcada con 68Ga o 18F) muestra un buen rendimiento en pacientes con recurrencia bioquímica de CaP luego de una prostatectomía radical o radioterapia (RT) con intención curativa, cuando el antígeno prostático específico (PSA) es mayor de 0.2 ng/mL, y si el resultado modificara las decisiones de tratamiento. También se reporta buen rendimiento para descartar metástasis en pacientes que persisten con PSA elevado después de la prostatectomía radical y en aquellos en tratamiento paliativo con elevación persistente de la PSA.
- Aunque la PET-CT y la RMN tienen mayor sensibilidad para la detección de metástasis óseas y linfáticas que el abordaje clásico de gammagrafía ósea y tomografía axial computarizada (TAC) abdominopélvica, no es claro el beneficio de detectar estas metástasis en un punto tan temprano, como tampoco lo es el pronóstico y tratamiento ideal para estos pacientes (esto puede aplicar para algunos escenarios en otros tipos de cáncer).

[5] Receptor de estrógenos y receptor 2 de factor de crecimiento epidérmico humano

- Dos ensayos clínicos publicados recientemente sugieren que la PET-CT-PSMA, marcada con 68Ga o 18F, tiene una exactitud diagnóstica mayor que el abordaje convencional con TAC más gammagrafía ósea (90 a 92% vs 53 a 66%), en la estadificación inicial de pacientes con CaP de alto riesgo, tanto para las metástasis ganglionares como a distancia, a pesar de tener un porcentaje importante de falsos positivos (15%). Los resultados de una PET-CT-PSMA en el proceso de estadificación inicial en estos pacientes pueden llevar a cambios en el tratamiento en 3 de cada 10 pacientes.

Cáncer de cabeza y cuello (CECC)

- El escenario donde la PET-CT-18FDG tiene mayor evidencia en el contexto de estas neoplasias, es la valoración ante sospecha de recaídas, aunque puede ser menos confiable en los tumores positivos para virus del papiloma humano (VPH). Estos últimos podrían necesitar ajustes en la estrategia de para la valoración de recaídas.
- La evidencia sugiere que la PET-CT-18FDG tiene un papel en la valoración de respuesta al tratamiento, realizada de forma interina o al finalizar el tratamiento. Podría predecir el riesgo de eventos adversos y mortalidad, en pacientes con CECC.

Cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP)

- Hay evidencia de buen rendimiento de la PET-CT-18FDG en la estadificación de pacientes con CPCNP, tiene capacidad para diferenciar metástasis de ganglios linfáticos, determinar resecabilidad y para la planeación de la RT, llevando a cambios en los planes de tratamiento en 1 de cada 5 pacientes.
- La PET-CT-18FDG tiene exactitud diagnóstica buena para evaluar a aquellos pacientes con CPCNP no resecable llevados a ablación por radiofrecuencia de lesiones pulmonares, luego de 3 meses del procedimiento y pudiera predecir recurrencias en estos pacientes.

Cáncer gástrico (CG)

- No se encontraron revisiones sistemáticas dela PET-CT-18FDG en CG.
- Un estudio retrospectivo en diferentes subtipos histológicos de CG mostró que la PET-CT-18FDG puede tener un papel pronóstico en la estadificación inicial de pacientes con CG tipo carcinoma en anillo de sello.
- Un estudio prospectivo encontró que la disminución del tamaño tumoral se asoció a disminución en los parámetros cuantificables de la PET-CT, lo cual mejoró la sobrevida global y libre de progresión. Otro estudio, de carácter retrospectivo, encontró que los pacientes con cáncer gástrico que presentaban recurrencia tenían mayores valores en varios de los parámetros de la PET-CT-18FDG.

Cáncer colorrectal (CCR)

- La PET-CT-18FDG tiene un rendimiento bueno en la valoración de la respuesta al tratamiento de RT y QT, siendo más precisa luego de 3 meses de la finalización del tratamiento. Además, tienen un papel en la reestadificación antes de cirugía.

Cáncer del canal anal

- La PET-CT-18FDG tiene evidencia de un buen rendimiento en la estadificación inicial de cáncer del canal anal, principalmente en estadios T2 a T4, pues ayuda a la planeación de la radioterapia (RT) y lleva a cambios en los planes de este tratamiento hasta en el 59% de pacientes. Detecta con exactitud lesiones metastásicas intestinales, peritoneales, de ganglio linfáticos y pulmonares.

Linfoma Hodgkin (LH)

- En los pacientes con LH que recibieron tratamiento, la PET-CT-18FDG interina tiene evidencia de calidad moderada para predecir sobrevida global y evidencia de calidad muy baja para predecir sobrevida libre de recaída.

- La efectividad de la terapia adaptada según los resultados de la PET-CT-18FDG interina, parece mejorar la sobrevida global, sobrevida libre de progresión y la tolerancia al tratamiento.
- En la evaluación de la respuesta al tratamiento, la PET-CT-18FDG tiene evidencia de buen rendimiento, detectando compromiso normal y extraganglionar y mostrando ser mejor que otras pruebas de imagen en este escenario.

Linfoma no Hodgkin extramedular (LNH)

- Ninguna revisión sistemática valoró la PET-CT-18FDG en LNH. Se valoraron 11 estudios individuales sobre el tema.
- En la evaluación de respuesta al tratamiento, la PET-CT-18FDG parece tener una buena exactitud diagnóstica en diferentes tipos de LNH (linfoma difuso de células grandes B, linfoma folicular, linfoma de células T. Sin embargo, aún no hay evidencia de que los cambios en la terapia ajustada a estos resultados mejoren los desenlaces en los pacientes.
- En la valoración de las recurrencias, la PET-CT-18FDG ha mostrado tener una exactitud diagnóstica buena en pacientes con linfomas de células B.

Melanoma metastásico

- La mayoría de la evidencia de imagen en cuerpo completo en melanoma cutáneo invasivo está enfocada en PET-CT-18FDG para estadificación primaria o reestadificación, encontrando un mayor rendimiento para la reestadificación (sensibilidad 92.6% y especificidad 89.7%), que para estadificación primaria (sensibilidad entre 30 y 47% y especificidad entre 73% y 88%). Faltan datos comparativos con TAC y RMN.

Consideraciones asociadas a costo-efectividad

- No se encontraron evaluaciones económicas de PET-CT-18FDG realizadas para cáncer gástrico, cáncer colorrectal, LH o melanoma.
- Las evaluaciones económicas mostraron costo-efectividad de la PET-CT-PSMA, sola o combinada con otros métodos de imagen, en cáncer de próstata, de cabeza y cuello y CPCNP.
- En el caso de cáncer de mama, la PET-CT mostró ser más costo-efectiva con el radioisótopo FES[6] que con el 18-FDG, puesto que FES detecta la positividad para el ER y por lo tanto disminuye el número de biopsias. Sin embargo, con las limitaciones de que aún no se dispone de ella en nuestro medio.
- En pacientes con LDCGB posterior a la primera línea de tratamiento, se encontró que la valoración con imágenes en pacientes asintomáticos en remisión ofrece muy poco beneficio clínico con sustanciales costos económicos para la detección de recaídas.

[6] FES:16a-18F-fluoro-17b-estradiol

Pregunta

Para la definición de las preguntas se utilizó el esquema PICO recomendado por la Colaboración Cochrane: Población, Intervención/Exposición, Comparación y Desenlaces. Se definieron las siguientes preguntas:

- En mujeres adultas con cáncer de mama, de cualquier tipo histológico y estado de receptores:
  - ¿Qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT[7] con 18-FDG[8], en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para diagnóstico, estadificación inicial y pronóstico en cáncer de mama en estadios IIIA y IIIB?
  -Teniendo en cuenta la misma comparación, ¿Qué tan efectivo/costo-efectivo es para la valoración de la respuesta al tratamiento y la aparición de recaídas posterior al tratamiento inicial?
- En hombres adultos con cáncer de próstata de estadio II o mayores, que recibieron tratamiento inicial, independiente de los valores de antígeno prostático, ¿qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT que usa radioisótopos para la marcación de la molécula PSMA (sigla del inglés para *prostata-specific membrane antigen*) como 68Ga-PSMA[9] y -F18-PSMA[10], en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para estadificación, valorar la respuesta al tratamiento, aparición de recaídas y detección de metástasis?
- En pacientes adultos con diagnóstico de cáncer de cabeza y cuello con compromiso ganglionar, que recibieron radio-quimioterapia, ¿qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18-FDG, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, en el diagnóstico, estadificación, pronóstico, para valorar la respuesta al tratamiento y la aparición de recaídas?
- En pacientes adultos con cáncer de pulmón de células no pequeñas (CNP) en estadios 1B o mayores, ¿qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18-FDG, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para la estadificación y valoración de respuesta al tratamiento?

Cuadro 1. Antecedentes de la síntesis de evidencia

Esta síntesis de evidencia moviliza evidencia de investigación tanto global como local, sobre una pregunta presentada al programa de Respuesta Rápida de la Unidad de Evidencia y Deliberación para la Toma de Decisiones-UNED de la Facultad de Medicina (Universidad de Antioquia). Siempre que sea posible, la síntesis rápida resume la evidencia científica extraída de revisiones sistemáticas de la literatura y ocasionalmente de estudios de investigación individuales. Una revisión sistemática es un resumen de los estudios que abordan una pregunta claramente formulada, que utiliza métodos sistemáticos y explícitos para identificar, seleccionar y evaluar los estudios de investigación; y para sintetizar los datos de los estudios incluidos. La síntesis rápida no contiene recomendaciones, lo que habría requerido que los autores hicieran juicios basados en sus valores y preferencias personales.

Las síntesis de evidencia pueden solicitarse en un plazo de tres (3), siete (7), diez (10), treinta (30), sesenta (60) o noventa (90) días hábiles.

Esta síntesis de evidencia se preparó en un plazo de 90 días laborables e incluyó cuatro (4) pasos:

1. La presentación de una pregunta por parte de un actor interesado (en este caso, la empresa Ciclotrón);
2. Identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar las investigaciones pertinentes sobre el tema;
3. Redactar la síntesis rápida de forma concisa y en un lenguaje accesible.
4. Revisión de mérito por un panel de expertos.

[7] PET-CT: Siglas en inglés para Tomografía por emisión de positrones – tomografía computalizada
[8] (18F)-FDG: siglas para el radioisótopo 18-fluorodesoxiglucosa
[9] 68Ga-PSMA: Antígeno específico de la membrana prostática marcado con galio(68)
[10] 18F-PSMA: Antígeno específico de la membrana prostática marcado con fluorina(18)

- En pacientes adultos con cáncer gástrico localmente avanzado, independiente del tipo histológico ¿qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18FDG, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para la estadificación inicial y como marcador de pronóstico?
- En pacientes adultos con cáncer colorrectal y del canal anal:
  - ¿Qué tan efectivo/ costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18FDG, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para el diagnóstico, la estadificación/ estadificación y valoración de pronóstico?
  -Teniendo en cuenta la misma comparación, ¿Qué tan efectivo/ costo-efectivo es para el valorar la respuesta al tratamiento y aparición de recaídas posterior al tratamiento inicial?
- En pacientes adultos con diagnóstico de linfoma Hodgkin (LH) o de linfoma no Hodgkin variedad extramedular (LNHE), ¿qué tan efectivo/ costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18-FDG interino y/o al final del tratamiento, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para la estadificación, establecer pronóstico, para la valoración de respuesta al tratamiento y aparición de recaídas?
- En pacientes adultos con melanoma metastásico, ¿qué tan efectivo/costo-efectivo es el uso de PET-CT con 18-FDG, en comparación con otros métodos de imagen y/o intervención, para el diagnóstico de metástasis o primarios ocultos y estadificación inicial?

¿Por qué el tema es importante?

De acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el 2015, en 91 de 172 países el cáncer es la primera o segunda causa de muerte antes de los 70 años, y es la tercera o cuarta en los países restantes (1,2). La incidencia acumulada, inclusive en el contexto de países con bajo índice de desarrollo humano, indica que 1 de cada 8 hombres y 1 de cada 10 mujeres, tendrá cáncer en algún momento de su vida (1).

Teniendo en cuenta ambos sexos, en el mundo, el cáncer de pulmón es el más comúnmente diagnosticado (11.6%) y la principal causa de muerte por cáncer (18.4%), en incidencia es seguido por el cáncer de mama en las mujeres (11.6%), el colorrectal, y el de próstata (7.1%) en los hombres. En términos de mortalidad, le siguen el cáncer colorrectal (9.2%), el de estómago (8.2%), y el hepático (8.2%)(1). En el sexo masculino específicamente, el cáncer pulmonar es también el principal en tasas de diagnóstico y mortalidad; en el femenino, lo es el cáncer de mama (1). En el contexto colombiano, para ambos sexos, los tipos de cáncer más comúnmente diagnosticados son mama (13.1%), próstata (12.5%), colorrectal (9%), estómago (7.3%) y pulmón (5.7%); en cuanto a mortalidad por cáncer, la principal causa es por cáncer gástrico (12%), seguido por el de pulmón (11.4%), el colorrectal (9.7%), el de mama (8%) y el de próstata (6.9%)[11]. En la figura 1 se hace una comparación del comportamiento de la incidencia y mortalidad de los 10 tipos principales de cáncer en Colombia y el mundo (ver **figura 1**).

A estos datos, se suma el hecho que esta condición crónica genera grandes gastos a los sistemas de salud alrededor del mundo, asociadas a los costos derivados del diagnóstico, tratamiento y pronóstico de estos pacientes (2), siendo mayores estos montos mientras más retrasos existen en la atención oportuna (1,2).

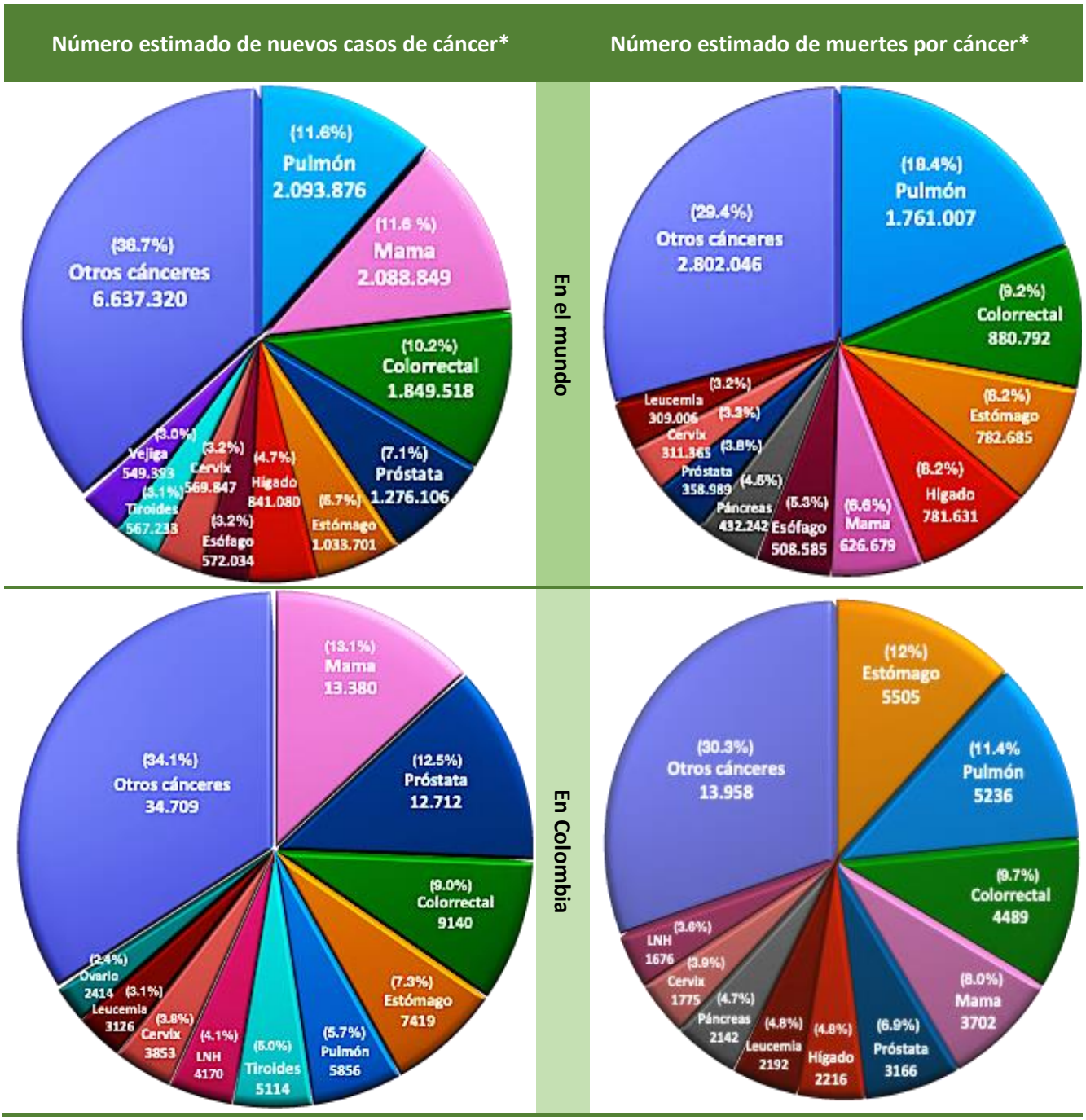
Por esto, las pruebas e imágenes diagnósticas de alta calidad se han vuelto fundamentales, tanto para la planeación de los esquemas de tratamiento de acuerdo con la gravedad del compromiso en estos pacientes; como para modificar estos esquemas rápidamente ante cualquier evidencia de progresión. Es aquí donde la PET-CT juega un papel importante, como una herramienta en el diagnóstico, estadificación, valoración de respuesta a la terapia y pronóstico en estos pacientes (3–6).

Como limitación de esta imagen diagnóstica está el costo. Esto hace difícil su autorización por parte de las empresas administradoras de planes de beneficios, haciendo en muchas ocasiones que el paciente pase por

[11] Datos de International Agency for Research on Cancer-WHO, año 2018

otras múltiples pruebas diagnósticas, algunas de ellas también costosas. Esto puede llevar a incrementar los gastos en salud y retrasar el acceso oportuno a los servicios.

Figura 1. Incidencia y mortalidad de cáncer en el mundo y en Colombia en 2018



Elaboración propia con datos de International Agency for Research on Cancer-WHO-Cancer today, año 2018, a nivel mundial y en Colombia: https://gco.iarc.fr/today/home
**Datos para ambos sexos y en todas las edades. Abreviaturas utilizadas: LNH: Linfoma no Hodgkin.*

Esta síntesis recolecta la evidencia sobre el rendimiento diagnóstico de la PET-CT-18FDG y PET-CT-PSMA en 9 tipos de cáncer diferentes, además, pretende dar luces sobre la costo-efectividad, cuando ha sido implementada

dentro de los sistemas de salud en diferentes países. En la tabla 1 aparecen los datos de incidencia, prevalencia y mortalidad ajustada en Colombia para cada uno de los tipos de cáncer incluidos en esta revisión.

Tabla 1. Datos de prevalencia, incidencia y mortalidad de los tipos de cáncer mencionados en Colombia*

Tipo de cáncer	Prevalencia a 5 años (Nº casos)	Incidencia en 2018 (%)	Mortalidad ajustada por neoplasia (%)
Mama	39.330	13.1	8
Próstata	27.043	12.5	6.9
Cabeza y cuello*	7.729	2.91	2.49
Estómago	9.541	7.3	12
Colorrectal (incluye canal anal)***	21.496	1,81	9.78
Pulmón	5.341	5.7	11.4
Melanoma	5.328	1.9	1.1
LH	2.425	0.73	0.47
LNH	10.644	4.1	3.6

**Tomado de International Agency for Research on Cancer. Datos del año 2018- Colombia, prevalencia reportada en número de casos globales:* https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/170-colombia-fact-sheets.pdf.
***Cáncer de cabeza y cuello incluye: laringe, cavidad oral y labios, glándulas salivares, orofaringe, nasofaringe hipofaringe*
****Cáncer colorrectal incluye: colón, recto, ano*

LO QUE ENCONTRAMOS

La búsqueda identificó 690 artículos únicos, 146 cumplieron criterios de elegibilidad y fueron revisados en texto completo, y 63 fueron incluidos en esta síntesis. La evidencia que se presenta proviene de una guía de práctica clínica (7), 36 revisiones sistemáticas de ensayos clínicos y estudios observacionales (5,6,8–41), 14 estudios primarios prospectivos (42–55) y uno retrospectivo (56), y 11 evaluaciones económicas (57–67). A esta evidencia se anexaron posteriormente 3 artículos primarios (dos para cáncer de próstata y uno para cáncer gástrico) recomendados por el panel de expertos (68–70).

La descripción detallada de las características de los estudios se presenta en los **anexos 1** (guías de práctica clínica), **anexo 2** (revisiones sistemáticas), **anexo 3** (estudios primarios prospectivos), y **anexo 4** (evaluaciones económicas). En el **anexo 5** se reporta una tabla con los estudios excluidos y la razón de exclusión. Las estrategias y recursos de búsqueda se encuentran detalladas en el **anexo 6** y el proceso de selección en el flujograma Prisma del anexo 7.

Los hallazgos reportados se separaron de acuerdo con los tipos de cáncer estudiados y las preguntas establecidas:

1. Cáncer de mama
2. Cáncer de próstata
3. Cáncer de cabeza y cuello
4. Cáncer de pulmón de células no pequeñas
5. Cáncer gástrico tipo adenocarcinoma intestinal
6. Cáncer colorrectal
7. Cáncer del canal anal
8. Linfoma Hodgkin
9. Linfoma no Hodgkin extramedular
10. Melanoma metastásico

Cuadro 2. Identificación, selección y síntesis de la evidencia científica

La búsqueda de evidencia se realizó en PubMed, EMBASE, Lilacs, Scielo, Cochrane Library, y el Centro de Revisiones y Evaluaciones de Tecnologías en Salud de la Universidad de York. En el **anexo 6** se encuentran las estrategias de búsqueda y en el el anexo 7 el flujograma Prisma de la selección de los artículos

Los resultados de las búsquedas fueron evaluados por un revisor para su inclusión. Se incluyeron las investigaciones que se encuadraban en el ámbito de las preguntas planteadas para la síntesis rápida.

Para cada revisión sistemática y guía de práctica clínica que se incluyó en la síntesis, se documentó el enfoque de la revisión, los desenlaces, los hallazgos clave, el año de la última búsqueda de la literatura (como un indicador de cuán reciente es) y año de publicación. En los estudios primarios de pruebas diagnósticas se documentó, además, el tipo de diseño. Luego se utilizó esta información, para desarrollar la síntesis de los hallazgos clave de los estudios incluidos.

La calidad de la evidencia se evaluó con el instrumento AMSTAR 2 para revisiones sistemáticas (alta, moderada, baja y críticamente baja), AGREE GRS para guías, y QUADAS 2 para los estudios primarios de pruebas diagnósticas.

1. Cáncer de mama (CaM)

Siete revisiones sistemáticas que valoraron el papel de la PET-CT-18FDG en cáncer de mama (CaM) se incluyeron en esta síntesis. De estas, una valoró su papel en el pronóstico, cuatro en la valoración de respuesta al tratamiento y dos en la aparición de recaídas (6,18,29,36–39). No se encontraron estudios que valorarán su papel en el diagnóstico o estadificación inicial.

Pronóstico

Una revisión sistemática con metaanálisis, evaluó el valor pronóstico de la PET-CT-18FDG realizada en pacientes con CaM para estadificación inicial, antes de recibir tratamiento (18). Los autores encontraron que los pacientes con los parámetros cuantificables de la PET-CT (valor de recaptación estándar máximo, volumen metabólico tumoral y glicólisis total de la lesión; con las siglas en inglés *SUVmax*, *MTV* y *TLG*, respectivamente) más elevados, tenían mayor riesgo de desenlaces adversos y muerte (18).

Valoración de respuesta al tratamiento

Una revisión sistemática con metaanálisis encontró que la PET-CT-18FDG realizada a las 2 semanas del inicio de la quimioterapia (QT) tiene un rendimiento moderado para predecir la respuesta patológica en el proceso temprano de QT neoadyuvante en pacientes con CaM (sensibilidad de 81.9% y especificidad de 79.3%)(29).

Tres revisiones sistemáticas compararon la capacidad de la PET-CT-18FDG contra otros métodos de imagen, para valorar respuesta a la QT neoadyuvante, tanto sobre la lesión primaria, como sobre el compromiso ganglionar y metastásico (36–38). Una de las revisiones encontró que resonancia magnética nuclear (RMN) tiene una mayor sensibilidad y la PET-CT una mayor especificidad para valorar la respuesta tumoral a la QT neoadyuvante en pacientes con CaM, con un rendimiento global de las pruebas similar (88 vs 84%, respectivamente)(36). Estos resultados son similares a los de otra revisión que solo evaluó la respuesta patológica completa[12] (RPC) posterior a la QT (37). Sin embargo, la tercera de las revisiones sistemáticas (2015), que valoró los subtipos de CaM según positividad o negatividad para el receptor de estrógenos (ER) y el HER2[13], encontró escasa evidencia sobre el desempeño de estas imágenes en el monitoreo de la QT neoadyuvante por subtipo de CaM, reportando dificultades en el análisis de los estudios primarios, por la variabilidad en las definiciones para RPC y en el intervalo de monitoreo (38).

No se encontraron revisiones donde los estudios valorarán otro tipo de receptores (como los Ki67) u otros tipos histológicos específicos.

Sospecha de aparición de recaídas posterior al tratamiento

El uso de la PET-CT-18FDG para valorar la aparición de metástasis con fue motivo de dos revisiones sistemáticas (6,39). Una de ellas encontró que PET-CT-18FDG parecía ser adecuada para complementar las técnicas de detección recaídas en pacientes con sospecha de CaM recurrente, reportando una sensibilidad de 90% y una especificidad de 81% (39). La otra revisión sistemática comparó la PET-RMN con la PET-CT (ambas con 18FDG), encontrando un estudio de 50 pacientes, donde la primera detectó mayor número de metástasis óseas que la segunda, y además, reportó que la PET-RMN tuvo un rendimiento similar a la PET-CT en la reestadificación de CaM, con sensibilidad y especificidad de 100% y 88.9% vs 95.7% y 88.9%, respectivamente (6).

Consideraciones de costo-efectividad

Una evaluación económica de costo-efectividad en Holanda, utilizó un modelo de simulación para evaluar el efecto de utilizar la PET-CT con radioisótopo 18-FDG o FES[14] sobre el número de biopsias realizadas y los costos asociados, cuando se usa como imagen inicial para el diagnóstico de CaM metastásico comparado con el abordaje estándar (57). La estrategia PET-CT-FES disminuyó el número de biopsias en 39±9%, mientras la PET-CT-18FDG lo incrementó en 38±15%, al compararse con el abordaje estándar, puesto que el radioisótopo FES puede diferenciar si hay o no positividad de ER sin necesidad de biopsia, mientras la 18-FDG no. Ambas

[12] Respuesta patológica completa: sin tumor residual en la biopsia de la mastectomia o GL axilar, con o sin CaM in situ.
[13] Receptor 2 de factor de crecimiento epidérmico humano
[14] FES:16a-18F-fluoro-17b-estradiol

estrategias de PET-CT disminuyeron el número de pruebas de imagen y falsos positivos (FP) al compararse con el abordaje estándar, pero el número de falsos negativos disminuyó solo para la estrategia PET-CT-FES(57). Como limitaciones encontramos que esta prueba aún no se encuentra disponible de forma rutinaria y no se ha planteado la utilización de forma sistemática en el contexto evaluado en este artículo (57). Además, no esta disponible en el país.

2. Cáncer de próstata (CaP)

Valoración de respuesta al tratamiento

Los autores de la única guía de práctica clínica incluida en esta síntesis (2019)(7), consideran que la PET-CT con PSMA (marcada con 68Ga o 18F) no tiene suficiente evidencia en la valoración de la respuesta al tratamiento del CaP metastásico y no la recomiendan en este escenario (7).

Valoración de la aparición de recaídas posterior al tratamiento

La guía de práctica clínica incluida en esta síntesis (7), recomienda la realización de PET-CT con PSMA (marcada con 68Ga o 18F) en los siguientes casos, para detectar recaída bioquímica: 1) hombres con antígeno prostático específico (*PSA,* por sus siglas en inglés) >0.2 ng/mL posterior a la prostatectomía radical, para descartar metástasis; 2) pacientes con recurrencia bioquímica después de prostatectomía radical, con un PSA >0.2 ng/mL, y si el resultado modificara las decisiones de tratamiento; 3) si hay recurrencia bioquímica posterior a radioterapia (RT) en pacientes candidatos a tratamiento curativo (7).

Diez revisiones sistemáticas, no incluidas en esta guía, valoraron el papel de la PET-CT-PSMA marcados con cualquier radioisótopo en pacientes con CaP (8–15,40,41). Siete revisiones sistemáticas evaluaron la exactitud de la PET-CT-PSMA en el diagnóstico de recurrencia bioquímica posterior al tratamiento curativo en CaP (8–12,40,41). De estas revisiones, seis encontraron que PET-CT-PSMA era superior a la PET-CT con otros radiotrazadores (como colina, fluciclovina) para detectar lesiones asociadas a recurrencia bioquímica (8–10,12,40,41). Tres de estas seis revisiones reportaron una detección adecuada, aún con niveles de PSA muy bajos (<0.5 ng/mL)(9,40,41). Otra de las revisiones evaluadas encontró que la duplicación de los niveles de PSA en menos de 6 meses, podía ser un predictor de la positividad de la PET-CT-PSMA en estos pacientes (11). Solo una de las revisiones comparó las tasas de detección de diferentes técnicas de imagen, encontrando utilidad del uso de la ecografía transrectal y la RMN multiparámetrica (RMNmp) para detectar recurrencia local, aunque reportando muy pocos datos en pacientes con niveles muy bajos de PSA, casi todos luego de prostatectomía radical y mostrando un amplio rango de positividad. Esta revisión encontró además, poca sensibilidad de la TAC y la gammagrafía ósea en este contexto (8). Como hallazgo importante, una de estas revisiones con 37 estudios, encontró que el uso de la PET-CT-PSMA en este contexto, lleva a cambios significativos en el tratamiento en un 28.6% a 87.1% de los pacientes (9).

Solo una revisión sistemática con metaanálisis de 35 estudios, comparó el rendimiento de la PET-CT-68G-PSMA y de la PET-CT-18F-Colina para estadificación o reestadificación de CaP (13), con un adecuado rendimiento de ambas pruebas. El estudio encontró para el radiotrazador 68G-PSMA sensibilidad de 92%, especificidad de 94% y exactitud global de 96%, y para el 18F-Colina sensibilidad de 93%, especificidad de 83% y exactitud global de 95% (13).

Estadificación inicial y detección de metástasis

Los autores de la guía recomiendan el uso de PET-CT-PSMA en pacientes en tratamiento paliativo y con elevación persistente del PSA > 0.2 ng/ml, para descartar metástasis (7). Sin embargo, falta de claridad sobre el papel de la PET-CT y la RMN en la detección de las metástasis óseas y linfáticas durante el abordaje inicial de los pacientes

(7). Aunque a evidencia muestra mayor sensibilidad de estas técnicas comparadas con la gammagrafía ósea y tomografía axial computarizada (TAC) abdominopélvica (abordaje clásico), no es claro el beneficio de detectar estas metástasis en un punto tan temprano, tampoco el pronóstico y tratamiento ideal para estos pacientes (7).

Dos revisiones sistemáticas de las incluidas valoraron el rendimiento de la PET-CT-PSMA para detectar metástasis (14,15). En la primera, los autores valoraron el papel de esta imagen en la evaluación pretratamiento para detectar metástasis en ganglios linfáticos (MGL) en pacientes con CaP de riesgo intermedio o alto, evidenciando que la PET-CT-PSMA tiene una mayor sensibilidad y similar especificidad cuando se compara con la RMN (14). En la segunda, se encontró que la PET-CT-PSMA tiene la mayor sensibilidad y especificidad para detectar metástasis óseas en pacientes de CaP, al compararse con la PET-CT con otros radioisótopos como colina o fluoruro de sodio, y con otras técnicas de imagen como la gammagrafía ósea (15).

Dos estudios prospectivos publicados en 2020 valoraron el papel de la PET-CT-PSMA en la estadificación inicial del compromiso metastásico en pacientes con CaP de alto riesgo (68,69). El primero de estos estudios, realizado por *Hofman et al.* en Australia, es un ensayo clínico de dos brazos, multicéntrico, aleatorizado y con cegamiento, que reclutó 302 pacientes y comparó el desempeño diagnóstico de la PET-CT-68Ga-PSMA con la estrategia convencional que combina TAC más gammagrafía ósea en esta población de pacientes (68). Estos autores encontraron que la PET-CT-PSMA tuvo una exactitud diagnóstica 27% mayor que las imágenes convencionales (92 vs 65%), tanto para diagnosticar metástasis pélvicas ganglionares (91% vs 59%), como para enfermedad metastásica a distancia (95% vs 74%) (68). Además, estos resultados impactaron el tratamiento de primera línea, siendo más frecuente el cambio de este posterior a la PET-CT-PSMA que con el abordaje convencional (28% vs 15%), teniendo además como ventaja una menor exposición a la radiación (68).

El segundo estudio es un ensayo clínico no aleatorizado realizado en un solo centro en Finlandia, que comparó el desempeño diagnóstico de 5 modalidades de imágenes avanzadas, incluyendo la PET-CT-18-F-PSMA, para la estadificación inicial de pacientes con CaP de alto riesgo (69). En este estudio, la PET-CT-18F-PSMA cuando se comparó con la RMNcc, la SPECT-CT[15] o la combinación de TAC y gammagrafía, tuvo una sensibilidad y especificidad superiores y el más alto acuerdo inter-evaluador, con una exactitud diagnóstica de entre 90% y 91% (69). Además, esta técnica detectó 11 de 20 pacientes en quienes las imágenes convencionales previas fueron negativas e influenció las decisiones en el tratamiento en 14 de 79 pacientes (18%)(69). Los falsos positivos para enfermedad ósea metastásica fueron reportados solo por la PET-CT-PSMA (15.19%) (69).

Consideraciones de costo-efectividad

Se encontró una evaluación económica de costo-utilidad realizada en Holanda, con la limitación de valorar pacientes antes del inicio del tratamiento para CaP, y no posterior a este. Por medio de un modelo de Markov basado en un modelo interactivo, que comparó la PET-CT-PSMA y la nanoRMN con la disección extendida de ganglios linfáticos pélvicos (DEGLP) (58), encontrando que la realización de las pruebas de imágen en este contexto parece más costo-efectivas, con la posibilidad de una pequeña perdida en años de vida ajustados por calidad (*QALYs* por sus siglas en ingles).

3. Cáncer de cabeza y cuello con compromiso ganglionar

Diez revisiones sistemáticas valoraron el rendimiento de la PET-CT en el contexto de cáncer de cabeza y cuello (5,6,16,17,19–24).

[15] *SPECT-CT: tomografía computarizada por emisión de fotón único asociada a TAC*

Diagnóstico y estadificación

Una de las revisiones valoró el papel de la PET-CT-18FDG en varios escenarios para los carcinomas escamo-celulares de cabeza y cuello (CECC) (5), encontrando utilidad en la parte de diagnóstico sólo en aquellos pacientes con cáncer con origen primario desconocido, con una sensibilidad entre 87% y 95% y una especificidad entre 62% y 75% (4 estudios) (5). En este mismo estudio, los autores reportaron que esta técnica de imagen tiene una precisión diagnóstica para la estadificación ganglionar y metastásica en pacientes con CECC localmente avanzado mayor que otras, con una sensibilidad para estadificación ganglionar entre 71% a 100% para PET-CT-18FDG comparada con 50% a 94% para la TAC o RMN (7 estudios); y sensibilidad para estadificación de metástasis a distancia de 77% a 93 % para PET-CT-18FDG vs 46% 87% para la RMN (4 estudios)(5).

Pronóstico

Tres revisiones han encontrado que la PET-CT-18FDG podría predecir el riesgo de eventos adversos en pacientes con CECC (16,21,22). Dos de estos estudios encontraron que la PET-CT intra-terapia o pos-terapia, predijo de forma fuerte el riesgo de eventos adversos o muerte en los 2 años, y hasta los 5 años posteriores al tratamiento (16,21). En otra revisión, enfocada en CNF, se encontró que valores altos positivos de los parámetros de la PET-CT realizada antes del inicio o durante el tratamiento (SUVmax, MTV y TLG), predicen mayor riesgo de eventos adversos y muerte (22).

Valoración de respuesta al tratamiento

La precisión de la PET-CT-18-FDG para valorar la respuesta a tratamiento definitivo en pacientes con CECC localmente avanzado, fue abordada por dos revisiones sistemáticas (5,16). Una de las revisiones encontró que la PET-CT-18FDG realizada entre las 12 y 16 semanas luego de completar la radioquimioterapia (RQT) definitiva, evita la necesidad de planear una disección en cuello en más del 80% de los casos, sin comprometer la sobrevida global (Sg) (valor predictivo negativo-VPN- mayor del 90%)(5). Los autores de la otra revisión (16), observaron que la PET-CT interina realizada entre el primero y segundo ciclo de QT, evalúa adecuadamente la respuesta temprana al tratamiento de inducción (16).

Valoración de la aparición de recaídas posterior al tratamiento

El papel de la PET-CT-18FDG para detectar recaídas en pacientes con CECC tratados con intención curativa fue valorado por 4 revisiones sistemáticas (6,17,19,20). En dos de estas revisiones se encontró que la PET-CT-18FDG realizada en los 6 meses posteriores a la RQT, es un método confiable para descartar enfermedad ganglionar residual o recurrente, y evitar intervenciones innecesarias (17,19). En la tercera revisión sistemática, los autores hallaron que tanto la PET-CT-18FDG como la tomografía computarizada por emisión de fotón único (*SPECT*, por sus siglas en ingles) con el radioisótopo talio-201 o tecnecio-99m, tienen un rendimiento adecuado para la detección de cáncer nasofaríngeo (CNF) local residual o recurrente, y son superiores a la RMN en la detección de fibrosis o tejido residual después de la RT (20). Sin embargo, la PET-CT-18FDG parece ser menos confiable en pacientes con tumores positivos para virus del papiloma humano (VPH) y estos podrían necesitar ajustes en la estrategia para la valoración de recaídas (17). La última de estas revisiones comparó a la PET-RMN con la PET-CT, ambas con 18-FDG, en cáncer de cabeza y cuello, y no encontró diferencias en las 2 modalidades de imagen, ni para la estadificación, ni para el diagnóstico de recurrencia (6).

Finalmente, dos revisiones valoraron la precisión de la PET-CT-18FDG para detectar invasión extracapsular y mandibular en CECC (23,24). Los autores de una de estas revisiones, encontraron que la PET-CT tenía una sensibilidad y especificidad de 86% para detectar extensión extracapsular, siendo superior a la TAC y similar a la RMN (23). El otro estudio comparó el rendimiento de la SPECT contra la PET-CT para detectar invasión mandibular, encontrando que PET-CT es mejor para confirmar el diagnóstico, mientras el SPECT (sin tener en cuenta el tipo de radioisótopo, la mayoría de los estudios primarios usaron talio-201 o tecnecio-99 m) es mejor para excluir a los pacientes sin invasión mandibular (24).

Consideraciones de costo-efectividad

Tres evaluaciones económicas valoraron la costo-efectividad de la PET-CT en cáncer de cabeza y cuello, dos de ellas completas (60,61) y una parcial (62). Una de las evaluaciones completas fue un estudio realizado en Holanda para evaluar la precisión diagnóstica y la costo-efectividad de la realización de 3 estrategias de imágenes, comparadas con la biopsia bajo anestesia general (BAG), con el objetivo de valorar la respuesta al tratamiento en cáncer orofaríngeo resecable (60). Los autores encontraron que, en su contexto, la estrategia combinada de PET-CT + RMN es preferida sobre la BAG inmediata, puesto que tiene la misma exactitud diagnóstica para detectar enfermedad local residual, llevando a menos indicaciones innecesarias de BAG (esto tomando en cuenta que en Holanda este costo extra es insignificante). Sin embargo, si el recurso en el sistema es limitado, consideran que la RMN es la estrategia de elección dado los menores costos, con una disminución aún importante de las BAG innecesarias. La otra evaluación completa es un estudio de costo-utilidad realizado en el Reino Unido, que evaluó la costo-efectividad de la PET-CT-18FDG para planear la disección en cuello posterior a la RQT en pacientes adultos con cáncer de cabeza y cuello localmente avanzado (61), encontrando en el análisis que el manejo guiado por PET-CT es costo-efectivo a largo plazo, siendo la opción menos costosa y más efectiva si se compara con la disección de cuello planeada.

La evaluación económica parcial fue un análisis de costos realizado en Australia. Este estudio evaluó la seguridad y consecuencias en el costo de la estratificación de la realización PET-CT-18FDG para valorar la respuesta la RQT radical en pacientes con cáncer de cabeza y cuello (pasar de 3 o 6 meses en personas con PET-CT negativa), reportando que la prueba reduce los costos sin disminución aparente de los beneficios clínicos (62).

4. Cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP)

Cuatro revisiones valoraron el papel en diferentes escenarios clínicos de la PET-CT en el CPCNP (6,25–27).

Estadificación

Una revisión sistemática recopiló la evidencia disponible sobre el uso de PET-CT comparada con la RMN, para la estadificación de las MGL en CPCN, encontrando que la RMN fue similar en la exactitud diagnóstica para diferenciar las MGL, de las lesiones no metastásicas (25). Otra revisión abordó el valor de la PET-CT-18FDG realizada en la estadificación inicial, en la planeación de las dosis de QT y RT, evidenciando que mejora la definición de objetivo del tratamiento de la RT llevando a cambios de la RT en 2 de cada 5 pacientes aproximadamente, y además, mejora la selección de pacientes, llevando a cambios en el tratamiento en uno de cada 5 (de tratamiento curativo a paliativo)(26).

Una tercera revisión comparó la exactitud de la PET-RMN sobre la PET-CT en CPCNP, para detectar las MGL o determinar resecabilidad, incluyó dos estudios sin encontrar ventajas de una técnica sobre la otra (6).

Valoración de respuesta al tratamiento

El papel de la PET-CT-18FDG para valoración de la respuesta al tratamiento en CPCNP se valoró en una revisión sistemática que evaluó la exactitud de la PET-CT en la valoración de pacientes con CPCNP no resecable llevados a ablación por radiofrecuencia de lesiones pulmonares, encontrando que la realización de la imagen a los 4 días no tuvo valor predictivo sobre los desenlaces a un año, a diferencia del control realizado a los 6 meses, reportando también evidencia que sugiere mayor exactitud diagnóstica de la PET-CT-18FDG que de la TAC a los 3 meses de la intervención, y como la recaptación SUVmax mayor de 2.5 ha sido predictiva de recurrencia (27).

Consideraciones de costo-efectividad

Cuatro evaluaciones económicas valoraron el uso de la PET-CT-18FDG en pacientes con CPCNP, dos completas (63,64) y dos parciales (65,66).

Las dos evaluaciones económicas completas fueron realizadas en China desde la perspectiva del sistema de salud, y ambas mostraron que la PET-CT fue costo-efectiva (63,64). Una de ellas evaluó su uso en la valoración preoperatoria de pacientes con CPCNP monometastásico con resección comparada con la TAC convencional, usando un modelo de Markov (63). La otra encontró que la estrategia más costo-efectiva en la estadificación preoperatoria de los ganglios linfáticos (GL) mediastinales en CPCNP fue la combinación de TAC + PET-CT-18FDG para todos los pacientes; valoración realizada por medio de 4 modelos de árboles de decisiones, que mostraron como esta estrategia mejoraba la selección del tratamiento y la expectativa de vida, y disminuía las tasas de mortalidad quirúrgica (64). Los autores de las revisiones advierten que se debe valorar si esto puede aplicarse a otros sistemas de salud, principalmente en países con más bajos ingresos (63,64).

De las dos evaluaciones económicas parciales, una fue un análisis de impacto presupuestal realizado en Brasil (65), que encontró factibilidad financiera en la incorporación de la PET-CT-18FDG a la estadificación clínica de los pacientes con CPCNP, con alto impacto en costos en salud asociados directamente a los costos del examen, aunque considera que, al haber una reducción potencial en el número de cirugías innecesarias, puede darse una mejor adjudicación de los recursos disponibles (65). La otra es un análisis de costo-consecuencia realizado en Grecia, que evidenció que la combinación de la PET-CT + RMN cerebral es un método preciso para la correcta estadificación inicial de los pacientes con CPCNP, disminuyendo el número de toracotomías, las tasas de morbilidad y los costos (66).

5. Cáncer gástrico (CG)

Estadificación inicial y pronóstico

No se encontraron revisiones sistemáticas que valorarán el uso de la PET-CT-18FDG en CG. Se encontraron tres estudios primarios, uno prospectivo y dos retrospectivo (42,56,70).

En 2020, *Arslan et al.* publicaron un estudio retrospectivo en el cual valoraron la recaptación de la 18FDG en tumores primarios y lesiones metatásicas y la contribución de la PET-CT en la estadificación inicial del CG, encontrando que el incremento en el tumor primario de la SUVmax se asocio con parámetros clínicos como la edad mayor de 60 años y la presencia de ganglios linfoides regionales positivos para metástasis en pacientes con CG tipo adenocarcinoma, sin encontrar relación entre el estado metastásico a distancia y la recaptación de 18FDG por el tumor primario en este tipo histológico (70). Sin embargo, evidenciaron que una alta SUVmax en un tumor primario tipo carcinoma de células en anillo de sello (*SRCC* por sus siglas en inglés), se asocio con metástasis regionales y a distancia, y con una recaptación de 18FDG que podría tener valor pronóstico en este subgrupo(70).

El estudio de cohorte prospectivo realizado por Park *et al* (42), evaluó la respuesta tumoral a la QT con PET-CT-18FDG y su relación con la sobrevida en 74 pacientes con cáncer gástrico avanzado (CGA), siendo el adenocarcinoma gástrico (ACG) el tipo más común (79.7%), seguido del carcinoma pobremente cohesivo (CPC)(20.3%)(42). Estos autores reportaron que el 30% de los tumores tuvieron una reducción en el tamaño, asociada a una disminución del 50% en el parámetro SUVmax de la PET-CT, y esto se relacionó con un aumento en la sobrevida global (Sg) de hasta 4 veces y la sobrevida libre de progresión (SLP) un poco más de 2 veces (42). También, la disminución de la TLG se correlacionó con cambios en el tamaño del tumor, mejoría de la Sg (4 veces) y de la SLP (2 veces)(42).

El estudio de cohorte retrospectivo de Kwon *et al* (56), valoró la capacidad de los parámetros de la PET-CT-18FDG para predecir el pronóstico en 213 pacientes con CGA; este estudio reportó una tasa de recurrencia de 32,4% (69/213 pacientes), siendo mayor en los primeros 2 años (78%)(56). Estos autores encontraron que las medias de la SUVmax fueron mayores en el grupo de recurrencia comparado con el de no recurrencia, y además, que los parámetros SUVmax, tasa de recaptación tumor-hígado (*TLR*, por sus siglas en ingles), y el puntaje PET combinado de SUVmax y MTV (desarrollado por los autores) de la PET-CT, eran factores independientes para la sobrevida libre de recurrencia (56).

6. Cáncer Colorrectal (CCR)

Tres revisiones sistemáticas valoraron el uso de la PET-CT-18FDG en el CCR, una valoró el papel en la estadificación/reestadificación (6), y las tres en el valoración de la aparición de recaídas (6,31,32). No se encontraron revisiones sistemáticas que abordarán el diagnóstico y la valoración de la aparición de recaídas en tipo de cáncer.

Estadificación/reestadificación

Una revisión sistemática comparó la PET-RMN con la PET-CT en varios escenarios para CCR, encontrando que la primera pareciera tener mayor sensibilidad en la evaluación de las metástasis hepáticas, sin diferencias en el diagnóstico de lesiones metastásicas intestinales, peritoneales, de GL y pulmonares (6). Además, la PET-RMN mostró una exactitud comparable a la PET-CT en la estadificación/reestadificación ganglionar y de metástasis de estos pacientes (6).

Uno de los metaanálisis encontró que el uso de la PET-18FDG para la reestadificación de pacientes con cáncer rectal localmente avanzado posterior a RQT y previo a cirugía, tenía una exactitud diagnóstica buena, con una sensibilidad de 73% y una especificidad de 77% (32).

Valoración de la respuesta al tratamiento

La valoración de la respuesta al tratamiento por la PET-CT-18FDG en CCR fue la pregunta de una revisión sistemática (31). Los resultaron evidenciaron que los tumores confirmados que respondieron a la RQT (regresión en las imágenes de la PET-CT), tenían un índice de respuesta más alto en esta prueba de imagen, comparados con los no respondedores, también evidenció que los respondedores tuvieron una mayor diferencia entre la SUVmax pre y pos RQT, y una disminución de la TLG posterior a la RQT (31).

7. Cáncer del canal anal

Dos revisiones sistemáticas abordaron el tema de cáncer de canal anal (28,30).

Diagnóstico y estadificación inicial

Dos revisiones sistemáticas abordaron el tema de diagnóstico y estadificación, enfocadas en el cáncer del canal anal de células escamosas (CCACE)(28,30). Una de estas revisiones valoró el desempeño de la PET-CT-18FDG tomada en la estadificación inicial, en la planeación de la RT con intención curativa, comparándola con la TAC convencional; encontró que la realización de la PET-CT llevaba a cambios en la intención (curativa o paliativa) y en la definición de los campos de la RT en casi uno de cada 4 pacientes (28). La otra revisión, encontró que la PET-CT tiene una sensibilidad de 99% para detectar tumor primario *in situ*, y parece agregar valor a la estadificación convencional por imágenes del CCACE con clasificación T2-4 (casos localmente avanzados); además, reportó que el resultado de esta imagen lleva a modificación en la definición de los campos de RT en 12.5 a 59.3% de los pacientes (30).

Pronóstico

Esta misma revisión sistemática reportó cuatro estudios que valoraron la sobrevida relacionada con los hallazgos a la PET-CT posterior a la terapia (30). Se encontró que la respuesta parcial (RP) o no respuesta (NR) en la PET o PET-CT predijo a los 2 años una menor SLP, menor sobrevida libre de enfermedad (SLE) y menor sobrevida asociada al cáncer. Al valorar la Sg, también fue menor en aquellos que no tuvieron RC, tanto a los 2, como a los 5 años (30).

Valoración de la respuesta al tratamiento

La valoración de la respuesta al tratamiento por la PET-CT-18FDG en CCACE fue la pregunta de una revisiones sistemáticas (30). Reportó un único estudio prospectivo que valoró la exactitud de la PET-CT al mes de finalizado el tratamiento para valorar la respuesta a este, reportó una sensibilidad y especificidad para la detección de enfermedad persistente de 66.6% y 92.5% respectivamente, con aumento a los 3 meses de estos valores de sensibilidad a 100% y especificidad a 97.4% (30).

8. Linfoma Hodgkin (LH)

Tres revisiones sistemáticas (6,33,34) y cuatro ensayos clínicos (43,48–50) valoraron el uso de la PET-CT-18FDG en diferentes escenarios clínicos asociados al LH.

Estadificación

Una revisión sistemática (6) y tres estudios prospectivos (43,49,50), valoraron el rendimiento diagnóstico de la PET-CT-18FDG en la estadificación y reestadificación en pacientes con LH. La revisión sistemática comparó la eficacia de PET-RMN (con o sin valoración de difusión) con la PET-CT (ambas con 18FDG), para detectar el compromiso ganglionar y extraganglionar, reportando una exactitud diagnóstica de 100% para la PET-RMN potenciada con difusión, y 87.5% tanto para la PET-RMN sin potenciación como para la PET-CT (6). Uno de los ensayos clínicos encontró, en los pacientes con LH, que la PET-TC-18FDG y la tomografía computarizada de 64 detectores (TCMD64) tienen un grado de acuerdo satisfactorio en la estadificación inicial, comparadas con el patrón de referencia (43). Otro de los ensayos clínicos reportó que la PET-CT en pacientes con LH tenía un 80% de concordancia con el patrón de referencia en estadificación (49).

Pronóstico

Una revisión de Cochrane (33) evaluó la evidencia sobre el valor de la PET y la PET-CT interinas en el pronóstico de los pacientes con LH, la revisión incluyó 23 estudios, de los cuales 16 valoraban la PET-CT. Esta revisión mostró evidencia de calidad moderada sobre la capacidad de la PET interina para predecir Sg y evidencia de calidad muy baja de su capacidad para predecir sobrevida libre de recaída en individuos con LH que recibieron tratamiento (33).

Valoración de respuesta al tratamiento y aparición de recaídas

La efectividad de la terapia adaptada según el resultado de la PET-CT-18FDG interina realizada a los 2 ciclos de QT en los pacientes con LH avanzado, fue evaluada en una revisión sistemática (34) y en un ensayo clínico (48). La revisión sistemática, con resultados principalmente de ensayos clínicos controlados, encontró que los pacientes con descenso de la terapia secundaria a un resultado negativo de la PET-CT, no mostraban cambios en la SLP a los 2 y 5 años, y si mejoraban la tolerancia y la Sg (34). El ensayo clínico confirmó estos resultados, reportando que la terapia adaptada a la respuesta de la PET-CT interina parecía ser prometedora, puesto que encontró un aumento de la SLP a 64%, en pacientes con resultado positivo de la prueba de imagen, mucho más elevado que el 15% a 30% esperado para estos pacientes (48).

Uno de los ensayos clínicos ya referenciado encontró que en los pacientes con LH, en la evaluación de la respuesta al final del tratamiento, la PET-TC-18FDG es superior a la TCMD64, con un grado de acuerdo excelente con el patrón de referencia (43). Otro de los ensayos clínicos reportó que la PET-CT en pacientes con LH tenía un acuerdo bueno a muy bueno para la valoración de la respuesta al tratamiento, usando el puntaje de Deauville (ED)(49). Finalmente, un tercer estudio de cohorte prospectivo, encontró que en los LH ávidos por la FDG, la RMN de difusión tenía un rendimiento diagnóstico similar a la PET-CT en la valoración de recaídas y la evaluación de respuesta al tratamiento (50).

9. Linfoma no Hodgkin (LNH) extramedular

No se encontró ninguna revisión sistemática que valorara la PET-CT en LNH. Se encontraron 11 estudios prospectivos (cuatro ensayos clínicos, un análisis *pos hoc* de un ensayo clínico y seis estudios de cohorte prospectivos), que se incluyeron en la síntesis sobre este tema (43–47,50–55) y valoraron diferentes tipos de LNH con comportamiento y pronóstico diferentes.

Estadificación

Dos ensayos clínicos realizados por el mismo grupo de Gómez *et al* (43,53), valoraron la exactitud diagnóstica de la PET-CT-18FDG comparada con la TCMD64, en la estadificación inicial de pacientes con LNH, uno de ellos enfocado en pacientes con la variedad de linfoma difuso de células grandes B (LDCGB) (53), y otro incluyendo además la variedad linfoma folicular (LF)(43). El estudio encontró para ambos grupos, que en la estadificación inicial de los pacientes, existe un grado de acuerdo satisfactorio de la PET-TC-18FDG y la TCMD64 con el patrón de referencia(43,53).

Valoración de respuesta al tratamiento y pronóstico

La respuesta al tratamiento evaluada por la PET-CT interina, fue abordada por 9 estudios (43–47,50,52–54) Los dos ensayos clínicos de Gómez *et al* (43,53), también que en la evaluación de la respuesta al final del tratamiento, la PET-TC-18FDG es superior a la TCMD64, con un grado de concordancia bueno (70%) con el patrón de referencia (43,53). Un ensayo clínico encontró que la respuesta adecuada a la PET interina es predictor de sobrevida en pacientes con LNH agresivo (LDCGB o linfoma de células T-LCT-) tratados con R-CHOP[16] (52), lo cual estuvo en concordancia con los resultados de un estudio de cohorte prospectivo en Brasil (44), donde la respuesta a la PET-CT interina asociada a la clasificación por origen celular, identificó pacientes con buenos factores pronósticos en el grupo con diagnóstico de LDCGB de células germinales (CG), que recibieron este mismo tratamiento (44). Sin embargo, los estudios aun no encuentran evidencia de mejoría en los desenlaces de los pacientes asociada a la intensificación del tratamiento, por lo cual aún no se recomienda para la toma de decisiones individuales en este contexto (47,52).

En este mismo sentido, otro ensayo clínico en pacientes con LF avanzado, encontró que el tiempo al próximo tratamiento (TPT) fue predicho con exactitud por la respuesta temprana en el PET-CT-18FDG interina a los 3 meses de la radioinmunoterapia (RIT) de primera línea (54). Un estudio de cohorte prospectivo que valoró la respuesta al tratamiento en la variedad LCT periférico (LCTP), encontró que la evaluación basada en los parámetros visuales, la SUV y la MT (solos o combinados), de la PET-CT interina, fue importante en la valoración de la respuesta al tratamiento y discriminó pacientes con diferentes desenlaces de sobrevida (46).

Sólo 2 estudios compararon la PET-CT-18FDG con otras técnicas de imagen en la valoración de la respuesta al tratamiento, ambos de cohorte prospectiva (45,50). Uno comparó la PET-CT-18FLT con la PET-CT-18FDG estandarizada, en la respuesta al tratamiento en pacientes con LDGCB, encontrando un mejor valor predictivo

[16] R-CHOP: Rituximab, ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisolona

positivo (VPP) para la primera, aunque con igual VPN en ambas (45). El segundo estudio incluyó pacientes con linfoma ávido por la FDG, entre estos LNH agresivos e indolentes, reportando que la RMN de difusión puede ser una opción factible evaluación de recaídas y de la respuesta al tratamiento, en alternativa a la PET-CT-FDG (50).

Valoración de la aparición de recaídas y pronóstico.

La valoración de la recurrencia fue evaluada por dos estudios, un análisis pos hoc de ECA (55) y una cohorte prospectiva (51). El primer estudio evaluó el valor predictivo de la PET-CT-18FDG luego de inmunoquimioterapia (IQT) y RT mediastinal, en pacientes con recurrencia de linfoma primario mediastinal de células grandes tipo B (LPMCBG), encontrando que todos los pacientes con respuesta metabólica completa (RMC) (ED≤3) permanecieron libres de progresión a los 5 años (55). Estos resultados confirman el VPN de los criterios de la clasificación de Lugano en estos pacientes, además, los pocos pacientes con ED de 4 tuvieron un excelente desenlace, sugiriendo que no necesariamente se requiere terapia adicional antes la captación residual (55). En el estudio de cohorte prospectivo, los autores encontraron que, en los pacientes con LNH de células B con recaída o refractario, el uso de la PET-CT con los criterios de Lugano para la evaluación de la respuesta temprana a la RIT luego de 6 semanas, llevó a una evaluación exacta y estratificación pronostica, aunque las imágenes a las 2 semanas fueron muy tempranas para evaluar específicamente la respuesta (51).

Consideraciones de costo-efectividad

Sólo un estudio evaluó la costo-efectividad de las estrategias para valoración de recaídas, incluyendo la PET-CT-18FDG posterior a la primera línea de IQT en pacientes con LDCGB (59), encontrando la realización de imágenes en pacientes asintomáticos en remisión, ofrece muy poco beneficio clínico con sustanciales costos económicos (59).

10. Melanoma metastásico

Diagnóstico y estadificación inicial

Sólo una revisión sistemática Cochrane de 2019, abordó el tema de la precisión diagnóstica de diferentes imágenes diagnóstica en melanoma, incluyendo la PET-CT (35). Los autores encontraron que falta evidencia sobre la precisión que tienen las imágenes utilizadas, en los diferentes puntos del abordaje clínico, en melanoma cutáneo invasivo (35). Los estudios incluidos fueron pequeños y reportaron datos de acuerdo con el número de las lesiones, más que al número de participantes (35). Las imágenes de ecografía, combinadas con citología de aspirado por aguja fina, antes de la realización de una biopsia de ganglio centinela (BNLC), pueden identificar alrededor de una quinta parte de las MGL, pero los intervalos de confianzas son amplios y son necesarios más estudios (35). La mayoría de la evidencia de imagen en cuerpo completo está enfocada en PET-CT para estadificación primaria o reestadificación, encontrando un mayor rendimiento para la reestadificación (sensibilidad 92.6% y especificidad 89.7%), que para estadificación primaria (sensibilidad entre 30 y 47% y especificidad entre 73% y 88%). Faltan datos comparativos con TAC y RMN (35).

11. Consideraciones finales

No se encontraron evaluaciones económicas de PET-CT realizadas para cáncer gástrico, cáncer colorrectal, LH o melanoma. Un estudio en Austria, comparó la costo efectividad de la PET-RMN con el de la PET-CT en cáncer en general, encontrando que la PET-RMN parece favorecer un tratamiento más apropiado que la PET-CT en una fracción de pacientes con cáncer no identificable; sin embargo, puesto que el costo por examen es 50% más elevado para la PET-RMN, sugieren una selección de la imagen basada en la histología (67).

Finalmente, aún no es claro en algunos escenarios el impacto que tiene la detección de lesiones en fases muy tempranas por estás nuevas técnicas de imágenes diagnósticas, sobre el pronóstico y la sobrevida de los pacientes (p.e. metástasis óseas y linfáticas de CaP, algunas lesiones en cáncer de tiroides, entre otros) (71).

Tabla 2. Resumen de la evidencia encontrada sobre la utilidad de la PET-CT en diferentes tipos de cáncer y desenlaces

Tipo de Cáncer	Desenlaces								
	Predicción eventos adversos/ muerte	Predicción de respuesta al tratamiento	Evaluar respuesta al tratamiento	Detección de recurrencia	Evaluación de recaídas	Estadificación reestadificación	Detectar metástasis locales	Detectar metástasis GL y óseas	Cambios en tratamiento
Mama	1 (18)	1 (29)	3 (36–38)	2 (6,39)		1 (6)			
Próstata			1 (7)	1 (7); 7 (8–12,40,41)		2 (68,69)	1 (13); 1 (7)	1 (7)	2 (14,15); 1 (9)
Cabeza y cuello	3 (16,21,22)		2 (5,16)	3 (6,17,19,20)		1 (5)	1 (23)	1 (24)	3 (5,17,19)
CPCNP			1 (27)		2 (6,27)	3 (6,25–27)			1 (26)
Gástrico	2 (42,56)		2 (42,56)	1 (56)		1 (70)			
Colorrectal			1 (31)			2 (6,32)			
canal anal	1 (30)		1 (30)			2 (28,30)			2 (28,30)
LH	2 (33,34); 1 (48)		3 (43,49,50)			1 (6)			1 (34,48)
LNH	1 (44,46,52,55)		7 (43,45,46,50,52–54)	2 (51,55)		3 (43,53,55)			2 (47,52)
Melanoma						1 (35)			

Cada número grande dentro de la celda simboliza el número de estudios encontrados en este tema para ese tipo de estudios. Los números pequeños son las referencias que corresponden a esos estudios.
Abreviaturas utilizadas en esta tabla: CPCNP: Cáncer de pulmón de células no pequeñas; LH: Linfoma Hodgkin; LNH: Linfoma no Hodgkin.

Leyenda

Tipo de estudio	Resultado/Color	Tipo de estudio	Resultado/Color
Guías de práctica clínica	A favor	Estudios primarios	A favor
	En contra		En contra
	Neutro		Neutro
Revisiones sistemáticas	A favor		
	En contra		
	Neutro		

REFERENCIAS

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. 2018;68(6):394–424.
2. Fitzmaurice C, Abate D, Abbasi N, Abbastabar H, Abd-Allah F, Abdel-Rahman O, et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-Years for 29 Cancer Groups, 1990 to 2017. JAMA Oncol [Internet]. 2019 Dec 1;5(12):1749. Available from: https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/fullarticle/2752381
3. Schuster DM. Clinical Utility of PET Scanning in Breast Cancer Management. Am J Hematol Oncol. 2015;11(June):20–5.
4. Gallamini A, Zwarthoed C. Interim FDG-PET Imaging in Lymphoma. Semin Nucl Med [Internet]. 2017;48(1):17–27. Available from: file:///pubmed/29195613
5. Hohenstein NA, Chan JW, Wu SY, Tahir P, Yom SS. Diagnosis, Staging, Radiation Treatment Response Assessment, and Outcome Prognostication of Head and Neck Cancers Using PET Imaging: A Systematic Review. PET Clin [Internet]. 2020;15(1):65–75. Available from: file:///pubmed/31735303
6. Singnurkar A, Poon R, Metser U. Comparison of 18F-FDG-PET/CT and 18F-FDG-PET/MR imaging in oncology: a systematic review. Ann Nucl Med [Internet]. 2017 Jun 28;31(5):366–78. Available from: file:///pubmed/28353197
7. N. Mottet van den B, E. Briers PC, M. De Santis, S. Fanti, S. Gillessen, J. Grummet AMH, T.B. Lam, M.D. Mason, T.H. van der Kwast HG van der P, O. Rouvière, D. Tilki TW, Guidelines Associates: T. Van den Broeck MC, et al. EAU - EANM - ESTRO - ESUR - SIOG Guidelines on Prostate Cancer 2019. Eur Assoc Urol Guidel 2019. 2019;53:1–161.
8. De Visschere PJL, Standaert C, Fütterer JJ, Villeirs GM, Panebianco V, Walz J, et al. A Systematic Review on the Role of Imaging in Early Recurrent Prostate Cancer. Eur Urol Oncol [Internet]. 2019 Feb;2(1):47–76. Available from: file:///pubmed/30929846
9. Eissa A, Elsherbiny A, Coelho RF, Rassweiler J, Davis JW, Porpiglia F, et al. The role of 68Ga-PSMAPET/CT scan in biochemical recurrence after primary treatment for prostate cancer: A systematic review of the literature. Minerva Urol e Nefrol [Internet]. 2018;70(5):462–78. Available from: file:///pubmed/29664244
10. Moghul M, Somani B, Lane T, Vasdev N, Chaplin B, Peedell C, et al. Detection rates of recurrent prostate cancer: 68 Gallium (Ga)-labelled prostate-specific membrane antigen versus choline PET/CT scans. A systematic review. Ther Adv Urol [Internet]. 2019 Jan 8;11:175628721881579. Available from: file:///pubmed/30671137
11. Pereira Mestre R, Treglia G, Ferrari M, Pascale M, Mazzara C, Azinwi NC, et al. Correlation between PSA kinetics and PSMA-PET in prostate cancer restaging: A meta-analysis. Eur J Clin Invest [Internet]. 2018 Mar;49(3):e13063. Available from: file:///pubmed/30580449
12. Sathianathen NJ, Butaney M, Konety BR. The utility of PET-based imaging for prostate cancer biochemical recurrence: a systematic review and meta-analysis. World J Urol [Internet]. 2018 Jul 12;37(7):1239–49. Available from: file:///pubmed/30003375
13. Lin C-Y, Lee M-T, Lin C-L, Kao C-H. Comparing the Staging/Restaging Performance of 68Ga-Labeled Prostate-Specific Membrane Antigen and 18F-Choline PET/CT in Prostate Cancer. Clin Nucl Med [Internet]. 2019 May;44(5):365–76. Available from: file:///pubmed/30888999
14. Wu H, Xu T, Wang X, Yu Y-B, Fan Z-Y, Li D-X, et al. Diagnostic Performance of 68 Gallium Labelled Prostate-Specific Membrane Antigen Positron Emission Tomography/Computed Tomography and Magnetic Resonance Imaging for Staging the Prostate Cancer with Intermediate or High Risk Prior to Radical Prostatectomy: World J Mens Health [Internet]. 2019;38(2):208. Available from: file:///pubmed/31081294
15. Zhou J, Gou Z, Wu R, Yuan Y, Yu G, Zhao Y. Comparison of PSMA-PET/CT, choline-PET/CT, NaF-PET/CT, MRI, and bone scintigraphy in the diagnosis of bone metastases in patients with prostate cancer: a systematic review and meta-analysis. Skeletal Radiol [Internet]. 2019 Dec 24;48(12):1915–24. Available from: file:///pubmed/31127357
16. dos Anjos RF, dos Anjos DA, Vieira DL, Leite AF, Figueiredo PTDS, de Melo NS. Effectiveness of FDG-PET/CT for evaluating early response to induction chemotherapy in head and neck squamous cell carcinoma. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2016 Aug;95(32):e4450. Available from: file:///pubmed/27512861
17. Helsen N, Van den Wyngaert T, Carp L, Stroobants S. FDG-PET/CT for treatment response assessment in head and neck squamous cell carcinoma: a systematic review and meta-analysis of diagnostic performance. Eur J Nucl Med Mol Imaging [Internet]. 2018 Jun 24;45(6):1063–71. Available from: file:///pubmed/29478080
18. Wen W, Xuan D, Hu Y, Li X, Liu L, Xu D. Prognostic value of maximum standard uptake value, metabolic tumor volume, and total lesion glycolysis of positron emission tomography/computed tomography in patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. Treglia G, editor. PLoS One [Internet]. 2019 Dec

11;14(12):e0225959. Available from: file:///pubmed/31826010

19. Sheikhbahaei S, Taghipour M, Ahmad R, Fakhry C, Kiess AP, Chung CH, et al. Diagnostic Accuracy of Follow-Up FDG PET or PET/CT in Patients With Head and Neck Cancer After Definitive Treatment: A Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Roentgenol [Internet]. 2015 Sep;205(3):629–39. Available from: file:///pubmed/26295652
20. Wei J, Pei S, Zhu X. Comparison of (18)F-FDG PET/CT, MRI and SPECT in the diagnosis of local residual/recurrent nasopharyngeal carcinoma: A meta-analysis. Oral Oncol [Internet]. 2015 Jan;52:11–7. Available from: file:///pubmed/26547126
21. Sheikhbahaei S, Ahn SJ, Moriarty E, Kang H, Fakhry C, Subramaniam RM. Intratherapy or Posttherapy FDG PET or FDG PET/CT for Patients With Head and Neck Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis of Prognostic Studies. Am J Roentgenol [Internet]. 2015 Nov;205(5):1102–13. Available from: file:///pubmed/26496559
22. Lin J, Xie G, Liao G, Wang B, Yan M, Li H, et al. Prognostic value of 18F-FDG-PET/CT in patients with nasopharyngeal carcinoma: a systematic review and meta-analysis. Oncotarget [Internet]. 2017 May 16;8(20):33884–96. Available from: file:///pubmed/27980228
23. Su Z, Duan Z, Pan W, Wu C, Jia Y, Han B, et al. Predicting extracapsular spread of head and neck cancers using different imaging techniques: a systematic review and meta-analysis. Int J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2015 Apr;45(4):413–21. Available from: file:///pubmed/26711248
24. Li C, Sheng S, Men Y, Sun H, Xia H, Li L. Emission Computed Tomography for the Diagnosis of Mandibular Invasion by Head and Neck Cancers: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2015 Sep;73(9):1875.e1-1875.e11. Available from: file:///pubmed/26022068
25. Brea TP, Raviña AR, Villamor JMC, Gómez AG, de Alegría AM, Valdés L. Use of Magnetic Resonance Imaging for N-Staging in Patients with Non-Small Cell Lung Cancer. A Systematic Review. Arch Bronconeumol [Internet]. 2018 Jan;55(1):9–16. Available from: file:///pubmed/29803524
26. Hallqvist A, Alverbratt C, Strandell A, Samuelsson O, Björkander E, Liljegren A, et al. Positron emission tomography and computed tomographic imaging (PET/CT) for dose planning purposes of thoracic radiation with curative intent in lung cancer patients: A systematic review and meta-analysis. Radiother Oncol [Internet]. 2017 Apr;123(1):71–7. Available from: file:///pubmed/28284494
27. Aarntzen EHJG, Heijmen L, Oyen WJG. 18 F-FDG PET/CT in Local Ablative Therapies: A Systematic Review. J Nucl Med [Internet]. 2018 Apr;59(4):551–6. Available from: file:///pubmed/29348320
28. Albertsson P, Alverbratt C, Liljegren A, Björkander E, Strandell A, Samuelsson O, et al. Positron emission tomography and computed tomographic (PET/CT) imaging for radiation therapy planning in anal cancer: A systematic review and meta-analysis. Crit Rev Oncol Hematol [Internet]. 2018 Jun;126:6–12. Available from: file:///pubmed/29759568
29. Tian F, Shen G, Deng Y, Diao W, Jia Z. The accuracy of 18F-FDG PET/CT in predicting the pathological response to neoadjuvant chemotherapy in patients with breast cancer: a meta-analysis and systematic review. Eur Radiol [Internet]. 2017 Nov 5;27(11):4786–96. Available from: file:///pubmed/28477166
30. Mahmud A, Poon R, Jonker D. PET imaging in anal canal cancer: a systematic review and meta-analysis. Br J Radiol [Internet]. 2017 Dec;90(1080):20170370. Available from: file:///pubmed/28972796
31. Rymer B, Curtis NJ, Siddiqui MRS, Chand M. FDG PET/CT Can Assess the Response of Locally Advanced Rectal Cancer to Neoadjuvant Chemoradiotherapy. Clin Nucl Med [Internet]. 2016 May;41(5):371–5. Available from: file:///pubmed/26914561
32. Maffione AM, Marzola MC, Capirci C, Colletti PM, Rubello D. Value of 18 F-FDG PET for Predicting Response to Neoadjuvant Therapy in Rectal Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Roentgenol [Internet]. 2015 Jun;204(6):1261–8. Available from: file:///pubmed/26001237
33. Aldin A, Umlauff L, Estcourt LJ, Collins G, Moons KG, Engert A, et al. Interim PET-results for prognosis in adults with Hodgkin lymphoma: a systematic review and meta-analysis of prognostic factor studies. Cochrane database Syst Rev [Internet]. 2020;1:CD012643. Available from: file:///pubmed/31525824
34. Irina Amitai, Ronit Gurion, Liat Vidal, Eldad J. Dann PR& AG-G. PET-adapted therapy for advanced Hodgkin lymphoma - systematic review. Acta Oncol (Madr) [Internet]. 2018;57(6):765–72. Available from: file:///pubmed/29345517
35. Dinnes J, Ferrante di Ruffano L, Takwoingi Y, Cheung ST, Nathan P, Matin RN, et al. Ultrasound, CT, MRI, or PET-CT for staging and re-staging of adults with cutaneous melanoma. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2019 Jul 1;2019(7). Available from: file:///pubmed/31260100
36. Li H, Yao L, Jin P, Hu L, Li X, Guo T, et al. MRI and PET/CT for evaluation of the pathological response to neoadjuvant chemotherapy in breast cancer: A systematic review and meta-analysis. The Breast [Internet]. 2018 Aug;40:106–15. Available from: file:///pubmed/29758503
37. Liu Q, Wang C, Li P, Liu J, Huang G, Song S. The Role of 18 F-FDG PET/CT and MRI in Assessing Pathological Complete Response to Neoadjuvant Chemotherapy in Patients with Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. Biomed Res Int [Internet]. 2016;2016:1–10. Available from: file:///pubmed/26981529
38. Lindenberg MA, Miquel-Cases A, Retèl VP, Sonke GS, Wesseling J, Stokkel MPM, et al. Imaging performance in guiding response to neoadjuvant therapy according

to breast cancer subtypes: A systematic literature review. Crit Rev Oncol Hematol [Internet]. 2017 Apr;112:198–207. Available from: file:///pubmed/28325260

39. Xiao Y, Wang L, Jiang X, She W, He L, Hu G. Diagnostic efficacy of 18F-FDG-PET or PET/CT in breast cancer with suspected recurrence. Nucl Med Commun [Internet]. 2016 Nov;37(11):1180–8. Available from: file:///pubmed/27428888
40. Treglia G, Pereira Mestre R, Ferrari M, Bosetti DG, Pascale M, Oikonomou E, et al. Radiolabelled choline versus PSMA PET/CT in prostate cancer restaging: a meta-analysis. Am J Nucl Med Mol Imaging [Internet]. 2019;9(2):127–39. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31139496%0A http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi ?artid=PMC6526363
41. Tan N, Bavadian N, Calais J, Oyoyo U, Kim J, Turkbey IB, et al. Imaging of Prostate Specific Membrane Antigen Targeted Radiotracers for the Detection of Prostate Cancer Biochemical Recurrence after Definitive Therapy: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Urol [Internet]. 2019 Aug;202(2):231–40. Available from: file:///pubmed/30829130
42. Park S, Ha S, Kwon HW, Kim WH, Kim T-Y, Oh D-Y, et al. Prospective Evaluation of Changes in Tumor Size and Tumor Metabolism in Patients with Advanced Gastric Cancer Undergoing Chemotherapy: Association and Clinical Implication. J Nucl Med [Internet]. 2017 Jun;58(6):899–904. Available from: file:///pubmed/28572288
43. Gómez León N, Delgado-Bolton RC, del Campo del Val L, Cabezas B, Arranz R, García M, et al. Multicenter Comparison of Contrast-Enhanced FDG PET/CT and 64-Slice Multi–Detector-Row CT for Initial Staging and Response Evaluation at the End of Treatment in Patients With Lymphoma. Clin Nucl Med [Internet]. 2017 Aug;42(8):595–602. Available from: file:///pubmed/28604477
44. de Oliveira Costa R, Hallack Neto A, Siqueira S, Lage LA de PC, de Paula HM, Coutinho AM, et al. Interim fluorine-18 fluorodeoxyglucose PET-computed tomography and cell of origin by immunohistochemistry predicts progression-free and overall survival in diffuse large B-cell lymphoma patients in the rituximab era. Nucl Med Commun [Internet]. 2016 Oct;37(10):1095–101. Available from: file:///pubmed/27281359
45. Minamimoto R, Fayad L, Advani R, Vose J, Macapinlac H, Meza J, et al. Diffuse Large B-Cell Lymphoma: Prospective Multicenter Comparison of Early Interim FLT PET/CT versus FDG PET/CT with IHP, EORTC, Deauville, and PERCIST Criteria for Early Therapeutic Monitoring. Radiology [Internet]. 2016 Jul;280(1):220–9. Available from: file:///pubmed/26854705
46. Jung S-H, Ahn J-S, Kim Y-K, Kweon S-S, Min J-J, Bom H-S, et al. Prognostic significance of interim PET/CT based on visual, SUV-based, and MTV-based assessment in the treatment of peripheral T-cell lymphoma. BMC Cancer [Internet]. 2015 Dec 28;15(1):198. Available from: file:///pubmed/25879747
47. Mamot C, Klingbiel D, Hitz F, Renner C, Pabst T, Driessen C, et al. Final Results of a Prospective Evaluation of the Predictive Value of Interim Positron Emission Tomography in Patients With Diffuse Large B-Cell Lymphoma Treated With R-CHOP-14 (SAKK 38/07). J Clin Oncol [Internet]. 2015 Aug 10;33(23):2523–9. Available from: file:///pubmed/26150440
48. Press OW, Li H, Schöder H, Straus DJ, Moskowitz CH, LeBlanc M, et al. US Intergroup Trial of Response-Adapted Therapy for Stage III to IV Hodgkin Lymphoma Using Early Interim Fluorodeoxyglucose–Positron Emission Tomography Imaging: Southwest Oncology Group S0816. J Clin Oncol [Internet]. 2016 Jun 10;34(17):2020–7. Available from: file:///pubmed/27069074
49. Barrington SF, Kirkwood AA, Franceschetto A, Fulham MJ, Roberts TH, Almquist H, et al. PET-CT for staging and early response: results from the Response-Adapted Therapy in Advanced Hodgkin Lymphoma study. Blood [Internet]. 2016 Mar 24;127(12):1531–8. Available from: file:///pubmed/26747247
50. Mayerhoefer ME, Karanikas G, Kletter K, Prosch H, Kiesewetter B, Skrabs C, et al. Evaluation of Diffusion-Weighted Magnetic Resonance Imaging for Follow-up and Treatment Response Assessment of Lymphoma: Results of an 18F-FDG-PET/CT–Controlled Prospective Study in 64 Patients. Clin Cancer Res [Internet]. 2015 Jun 1;21(11):2506–13. Available from: file:///pubmed/25733598
51. Kitajima K, Okada M, Kashiwagi T, Yoshihara K, Tokugawa T, Sawada A, et al. Early evaluation of tumor response to 90Y-ibritumomab radioimmunotherapy in relapsed/refractory B cell non-Hodgkin lymphoma: what is the optimal timing for FDG-PET/CT? Eur Radiol [Internet]. 2019 Jul 21;29(7):3935–44. Available from: file:///pubmed/30899979
52. Ulrich Dührsen, Stefan Müller BH. Positron Emission Tomography-Guided Therapy of Aggressive Non-Hodgkin Lymphomas (PETAL): A Multicenter, Randomized Phase III Trial. J Clin Oncol [Internet]. 2018;36(20):2024–34. Available from: file:///pubmed/29750632
53. Gómez León N, Vega G, Rodríguez-Vigil Junco B, Suevos Ballesteros C. Evaluación de la estadificación inicial y la respuesta final al tratamiento de los pacientes con linfoma difuso de célula grande B con la tomografía computarizada de 64 detectores frente a la 18FDG tomografía por emisión de positrones/tomografía computari. Med Clin (Barc) [Internet]. 2018 Oct;151(7):255–64. Available from: https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0025775318302100
54. Murali Kesavan, Jan Boucek, William MacDonald AM and JHT, Departments. Imaging of Early Response to Predict Prognosis in the First-Line Management of Follicular Non-Hodgkin Lymphoma with Iodine-131-Rituximab Radioimmunotherapy. Diagnostics

[Internet]. 2017 May 12;7(2):26. Available from: file:///pubmed/28498337

55. Ceriani L, Martelli M, Gospodarowicz MK, Ricardi U, Ferreri AJM, Chiappella A, et al. Positron Emission Tomography/Computed Tomography Assessment After Immunochemotherapy and Irradiation Using the Lugano Classification Criteria in the IELSG-26 Study of Primary Mediastinal B-Cell Lymphoma. Int J Radiat Oncol [Internet]. 2017 Jan;97(1):42–9. Available from: file:///pubmed/27839910
56. Kwon HR, Pahk K, Park S, Kwon HW, Kim S. Prognostic Value of Metabolic Information in Advanced Gastric Cancer Using Preoperative 18F-FDG PET/CT. Nucl Med Mol Imaging (2010) [Internet]. 2019 Dec 18;53(6):386–95. Available from: file:///pubmed/31867074
57. Koleva-Kolarova RG, Greuter MJW, van Kruchten M, Vermeulen KM, Feenstra T, Buskens E, et al. The value of PET/CT with FES or FDG tracers in metastatic breast cancer: a computer simulation study in ER-positive patients. Br J Cancer [Internet]. 2015 May 16;112(10):1617–25. Available from: file:///pubmed/25880006
58. Scholte M, Barentsz JO, Sedelaar JPM, Gotthardt M, Grutters JPC, Rovers MM. Modelling Study with an Interactive Model Assessing the Cost-effectiveness of 68Ga Prostate-specific Membrane Antigen Positron Emission Tomography/Computed Tomography and Nano Magnetic Resonance Imaging for the Detection of Pelvic Lymph Node Metastases in. Eur Urol Focus [Internet]. 2019 Feb; Available from: file:///pubmed/30826284
59. Huntington SF, Svoboda J, Doshi JA. Cost-Effectiveness Analysis of Routine Surveillance Imaging of Patients With Diffuse Large B-Cell Lymphoma in First Remission. J Clin Oncol [Internet]. 2015 May 1;33(13):1467–74. Available from: file:///pubmed/25823735
60. Greuter MJE, Schouten CS, Castelijns JA, de Graaf P, Comans EFI, Hoekstra OS, et al. Cost-effectiveness of response evaluation after chemoradiation in patients with advanced oropharyngeal cancer using 18F–FDG-PET-CT and/or diffusion-weighted MRI. BMC Cancer [Internet]. 2017 Dec 11;17(1):256. Available from: file:///pubmed/28399836
61. Smith AF, Hall PS, Hulme CT, Dunn JA, McConkey CC, Rahman JK, et al. Cost-effectiveness analysis of PET-CT-guided management for locally advanced head and neck cancer. Eur J Cancer [Internet]. 2017 Nov;85:6–14. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/j.ejca.2017.07.054
62. Shah K, Te Marvelde L, Collins M, De Abreu Lourenco R, D'Costa I, Coleman A, et al. Safety and cost analysis of an 18FDG-PET-CT response based follow-up strategy for head and neck cancers treated with primary radiation or chemoradiation. Oral Oncol [Internet]. 2015;51(5):529–35. Available from: file:///pubmed/25754169
63. Zeng X, Peng L, Tan C, Wang Y. Cost-effectiveness analysis of positron-emission tomography-computed tomography in preoperative staging for nonsmall-cell lung cancer with resected monometastatic disease. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2019 Aug;98(33):e16843. Available from: file:///pubmed/31415409
64. Han Y, Xiao H, Zhou Z, Yuan M, Zeng Y, Wu H, et al. Cost-effectiveness analysis of strategies introducing integrated 18F-FDG PET/CT into the mediastinal lymph node staging of non-small-cell lung cancer. Nucl Med Commun [Internet]. 2015 Mar;36(3):234–41. Available from: file:///pubmed/25460305
65. Biz AN, Caetano R. Budget impact from the incorporation of positron emission tomography – computed tomography for staging lung cancers. Rev Saude Publica [Internet]. 2015;49:1–10. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102015000100305&lng=en&tlng=en
66. Gkogkozotou V-KI, Gkiozos IC, Charpidou AG, Kotteas EA, Boura PG, Tsagouli SN, et al. PET/CT and brain MRI role in staging NSCLC: prospective assessment of the accuracy, reliability and cost–effectiveness. Lung Cancer Manag [Internet]. 2018 Jun;7(2):LMT02. Available from: file:///pubmed/30643581
67. Mayerhoefer ME, Prosch H, Beer L, Tamandl D, Beyer T, Hoeller C, et al. PET/MRI versus PET/CT in oncology: a prospective single-center study of 330 examinations focusing on implications for patient management and cost considerations. Eur J Nucl Med Mol Imaging [Internet]. 2020;47(1):51–60. Available from: file:///pubmed/31410538
68. Hofman MS, Lawrentschuk N, Francis RJ, Tang C, Vela I, Thomas P, et al. Prostate-specific membrane antigen PET-CT in patients with high-risk prostate cancer before curative-intent surgery or radiotherapy (proPSMA): a prospective, randomised, multicentre study. Lancet [Internet]. 2020;395(10231):1208–16. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30314-7
69. Anttinen M, Ettala O, Malaspina S, Jambor I, Sandell M, Kajander S, et al. A Prospective Comparison of 18F-prostate-specific Membrane Antigen-1007 Positron Emission Tomography Computed Tomography, Whole-body 1.5 T Magnetic Resonance Imaging with Diffusion-weighted Imaging, and Single-photon Emission Computed Tomography/Computed . Eur Urol Oncol. 2020;1–10.
70. Arslan E, Aksoy T, Gündoğan C, Şen Ç, Tatar SY, Dursun N, et al. Metabolic characteristics and diagnostic contribution of18F-FDG PET/CT in gastric carcinomas. Mol Imaging Radionucl Ther. 2020;29(1):25–32.
71. Albertsen PC, Hanley JAH, Barrows GH, Penson DF, Kowalczyk PDH, Sanders MM, et al. Prostate cancer and the Will Rogers phenomenon. J Natl Cancer Inst. 2005;97(17):1248–53.
72. Basso Dias A, Zanon M, Altmayer S, Sartori Pacini G, Henz Concatto N, Watte G, et al. Fluorine 18–FDG PET/CT and Diffusion-weighted MRI for Malignant versus Benign Pulmonary Lesions: A Meta-Analysis. Radiology [Internet]. 2019 Feb;290(2):525–34. Available from: file:///pubmed/30480492
73. Taylor SA, Mallett S, Miles A, Morris S, Quinn L, Clarke

CS, et al. Whole-body MRI compared with standard pathways for staging metastatic disease in lung and colorectal cancer: the Streamline diagnostic accuracy studies. Health Technol Assess (Rockv) [Internet]. 2019 Dec;23(66):1–270. Available from: file:///pubmed/31855148

74. Suh KJ, Kim KH, Kim R, Byun JM, Kim M, Park JH, et al. Costs and clinical outcomes of patients with diffuse large B-cell lymphoma in first remission: role of PET/CT surveillance. Korean J Intern Med [Internet]. 2019 Jul 1;34(4):894–901. Available from: file:///pubmed/29466847
75. Guha A, Connor S, Anjari M, Naik H, Siddiqui M, Cook G, et al. Radiomic analysis for response assessment in advanced head and neck cancers, a distant dream or an inevitable reality? A systematic review of the current level of evidence. Br J Radiol [Internet]. 2020 Feb 1;93(1106):20190496. Available from: file:///pubmed/31682155
76. Jiang Y, Hou G, Cheng W. The utility of 18F-FDG and 68Ga-DOTA-Peptide PET/CT in the evaluation of primary pulmonary carcinoid. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2019 Mar;98(10):e14769. Available from: file:///pubmed/30855482
77. Verduzco-Aguirre HC, Lopes G, Soto-Perez-De-Celis E. Implementation of diagnostic resources for cancer in developing countries: a focus on PET/CT. Ecancermedicalscience [Internet]. 2019 Jan 31;13. Available from: file:///pubmed/30915165
78. Frydenberg M. Re: 68Ga-Labeled Prostate-specific Membrane Antigen Ligand Positron Emission Tomography/Computed Tomography for Prostate Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. Eur Urol [Internet]. 2019 Sep;76(3):405. Available from: file:///pubmed/28753806
79. Gerke O, Ehlers K, Motschall E, Høilund-Carlsen PF, Vach W. PET/CT-Based Response Evaluation in Cancer—a Systematic Review of Design Issues. Mol Imaging Biol [Internet]. 2019 Feb 23;22(1):33–46. Available from: file:///pubmed/31016638
80. Kim S-J, Pak K, Kim K. Diagnostic performance of F-18 FDG PET/CT for prediction of KRAS mutation in colorectal cancer patients: a systematic review and meta-analysis. Abdom Radiol [Internet]. 2019 May 2;44(5):1703–11. Available from: file:///pubmed/30603881
81. Kostakoglu L, Nowakowski GS. End-of-Treatment PET/Computed Tomography Response in Diffuse Large B-Cell Lymphoma. PET Clin [Internet]. 2019 Jul;14(3):307–15. Available from: file:///pubmed/31084771
82. Lue K-H, Wu Y-F, Liu S-H, Hsieh T-C, Chuang K-S, Lin H-H, et al. Intratumor Heterogeneity Assessed by 18F-FDG PET/CT Predicts Treatment Response and Survival Outcomes in Patients with Hodgkin Lymphoma. Acad Radiol [Internet]. 2019 Nov; Available from: file:///pubmed/31761665
83. Treglia G, Annunziata S, Pizzuto DA, Giovanella L, Prior JO, Ceriani L. Detection Rate of 18F-Labeled PSMA PET/CT in Biochemical Recurrent Prostate Cancer: A Systematic Review and a Meta-Analysis. Cancers (Basel) [Internet]. 2019 May 23;11(5):710. Available from: file:///pubmed/31126071
84. Helland F, Hallin Henriksen M, Gerke O, Vogsen M, Høilund-Carlsen PF, Hildebrandt MG. FDG-PET/CT Versus Contrast-Enhanced CT for Response Evaluation in Metastatic Breast Cancer: A Systematic Review. Diagnostics [Internet]. 2019 Aug 27;9(3):106. Available from: file:///pubmed/31461923
85. Jiang Y, Yuan Q, Lv W, Xi S, Huang W, Sun Z, et al. Radiomic signature of 18 F fluorodeoxyglucose PET/CT for prediction of gastric cancer survival and chemotherapeutic benefits. Theranostics [Internet]. 2018;8(21):5915–28. Available from: file:///pubmed/30613271
86. Chen A, Mokrane F-Z, Schwartz L, Morschhauser F, Stamatoullas A, Schiano de Colella J-M, et al. Early 18 F-FDG PET/CT response predicts survival in Relapsed/Refractory Hodgkin Lymphoma treated with Nivolumab. J Nucl Med. 2019;jnumed.119.232827.
87. Ploussard G, Gandaglia G, Borgmann H, de Visschere P, Heidegger I, Kretschmer A, et al. Salvage Lymph Node Dissection for Nodal Recurrent Prostate Cancer: A Systematic Review. Eur Urol [Internet]. 2018 Oct;76(4):493–504. Available from: file:///pubmed/30391078
88. Fanti S, Minozzi S, Antoch G, Banks I, Briganti A, Carrio I, et al. Consensus on molecular imaging and theranostics in prostate cancer. Lancet Oncol [Internet]. 2018 Dec;19(12):e696–708. Available from: file:///pubmed/30507436
89. Afaq A, Bomanji J. Prostate-specific membrane antigen positron emission tomography in the management of recurrent prostate cancer. Br Med Bull [Internet]. 2018 Dec 1;128(1):37–48. Available from: file:///pubmed/30272121
90. Zhang YY1, Chen WY1, Cui YP1, Gao XR1, Hu JX1, Li ZZ1 HK. [Value of (18)F-FDG PET/CT Scan Quantization Parameters for Prognostic Evaluation of Patients with Diffuse Large B-cells Lymphoma]. Zhongguo Shi Yan Xue Ye Xue Za Zhi [Internet]. 2018;26:1342–1249. Available from: file:///pubmed/30295248
91. Albano D, Patti C, Matranga D, Lagalla R, Midiri M, Galia M. Whole-body diffusion-weighted MR and FDG-PET/CT in Hodgkin Lymphoma: Predictive role before treatment and early assessment after two courses of ABVD. Eur J Radiol [Internet]. 2018 Jun;103:90–8. Available from: file:///pubmed/29803392
92. Lin C-Y, Lin C-L, Kao C-H. Staging/restaging performance of F18-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/magnetic resonance imaging in breast cancer: A review and meta-analysis. Eur J Radiol [Internet]. 2018 Oct;107:158–65. Available from: file:///pubmed/30292261
93. Gonzalez L, Pichon-Riviere A, Augustovski F, Alcaraz A, Bardach A. PET/TC en Nódulo Pulmonar Solitario y Cáncer de Pulmón no células pequeñas. Inf Integr EVALUACIÓN Tecnol Sanit Nro 003. 2018;1–19.

94. Koleva-Kolarova RG, Greuter MJW, Feenstra TL, Vermeulen KM, de Vries EFJ, Parkin D, et al. Molecular imaging with positron emission tomography and computed tomography (PET/CT) for selecting first-line targeted treatment in metastatic breast cancer: a cost-effectiveness study. Oncotarget [Internet]. 2018 Apr 13;9(28):19836–46. Available from: file:///pubmed/29731987
95. Kim S-J, Lee S-W, Ha HK. Diagnostic Performance of Radiolabeled Prostate-Specific Membrane Antigen Positron Emission Tomography/Computed Tomography for Primary Lymph Node Staging in Newly Diagnosed Intermediate to High-Risk Prostate Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-A. Urol Int [Internet]. 2018;102(1):27–36. Available from: file:///pubmed/30269140
96. Albisinni S, Aoun F, Marcelis Q, Jungels C, Al-Hajj Obeid W, Zanaty M, et al. Innovations in imaging modalities for recurrent and metastatic prostate cancer: a systematic review. Minerva Urol e Nefrol [Internet]. 2018 Jul;70(4):347–60. Available from: file:///pubmed/29388415
97. Nie K, Zhang Y, Nie W, Zhu L, Chen Y, Xiao Y, et al. Prognostic value of metabolic tumour volume and total lesion glycolysis measured by 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography in small cell lung cancer: A systematic review and meta-analysis. J Med Imaging Radiat Oncol [Internet]. 2018 Feb 19;63(1):84–93. Available from: file:///pubmed/30230710
98. Parvez A, Tau N, Hussey D, Maganti M, Metser U. 18F-FDG PET/CT metabolic tumor parameters and radiomics features in aggressive non-Hodgkin's lymphoma as predictors of treatment outcome and survival. Ann Nucl Med [Internet]. 2018 Jul 12;32(6):410–6. Available from: file:///pubmed/29754276
99. Chang C-C, Cho S-F, Chuang Y-W, Lin C-Y, Huang Y-F, Tyan Y-C. Prognostic significance of retention index of bone marrow on dual-phase 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography in patients with diffuse large B-cell lymphoma. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2018 Jan;97(2):e9513. Available from: file:///pubmed/29480842
100. Yuan L, Kreissl MC, Su L, Wu Z, Hacker M, Liu J, et al. Prognostic analysis of interim 18F-FDG PET/CT in patients with diffuse large B cell lymphoma after one cycle versus two cycles of chemotherapy. Eur J Nucl Med Mol Imaging [Internet]. 2018 Feb;46(2):478–88. Available from: file:///pubmed/30382301
101. Sadik M, Lind E, Polymeri E, Enqvist O, Ulén J, Trägårdh E. Automated quantification of reference levels in liver and mediastinal blood pool for the Deauville therapy response classification using FDG-PET/CT in Hodgkin and non-Hodgkin lymphomas. Clin Physiol Funct Imaging [Internet]. 2018 Jan;39(1):78–84. Available from: file:///pubmed/30284376
102. Barrington SF, Johnson PWM. 18 F-FDG PET/CT in Lymphoma: Has Imaging-Directed Personalized Medicine Become a Reality? J Nucl Med [Internet]. 2017 Oct;58(10):1539–44. Available from: file:///pubmed/28798034
103. Cheson BD, Kostakoglu L. FDG-PET for Early Response Assessment in Lymphomas: Part 1-Hodgkin Lymphoma. Oncology (Williston Park) [Internet]. 2017;31(1):45–9. Available from: file:///pubmed/28090622
104. Cheson BD, Kostakoglu L. FDG-PET for Early Response Assessment in Lymphomas: Part 2-Diffuse Large B-Cell Lymphoma, Use of Quantitative PET Evaluation. Oncology (Williston Park) [Internet]. 2017;31(1):71–6. Available from: file:///pubmed/28090627
105. Bitencourt AGV, Andrade WP, Cunha RR da, Conrado JLF de A, Lima ENP, Barbosa PNVP, et al. Detection of distant metastases in patients with locally advanced breast cancer: role of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography and conventional imaging with computed tomography scans. Radiol Bras [Internet]. 2017 Aug;50(4):211–5. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842017000400211&lng=en&tlng=en
106. Spadafora M, Pace L, Mansi L. Segmental 18F-FDG-PET/CT in a single pulmonary nodule: a better cost/effectiveness strategy. Eur J Nucl Med Mol Imaging [Internet]. 2017 Jan 3;44(1):1–4. Available from: file:///pubmed/27695909
107. Gibson G, Kumar AR, Steinke K, Bashirzadeh F, Roach R, Windsor M, et al. Risk stratification in the investigation of pulmonary nodules in a high-risk cohort: positron emission tomography/computed tomography outperforms clinical risk prediction algorithms. Intern Med J [Internet]. 2017 Dec;47(12):1385–92. Available from: file:///pubmed/28782248
108. Evangelista L, Bonavina MG, Bombardieri E. Clinical results and economic considerations of 68 Ga-PSMA and radiolabeled choline in prostate cancer. Nucl Med Biol [Internet]. 2017 Jul;50:47–9. Available from: file:///pubmed/28438468
109. Michaud L, Touijer KA. Molecular imaging for prostate cancer: Performance analysis of 68 Ga-PSMA PET/CT versus choline PET/CT. Actas Urológicas Españolas (English Ed [Internet]. 2017 Jun;41(5):292–9. Available from: file:///pubmed/27912910
110. Zacho HD, Nielsen JB, Haberkorn U, Stenholt L, Petersen LJ. 68Ga-PSMA PET/CT for the detection of bone metastases in prostate cancer: a systematic review of the published literature. Clin Physiol Funct Imaging [Internet]. 2018;38(6):911–22. Available from: file:///pubmed/29082604
111. Choi SH, Kim SY, Park SH, Kim KW, Lee JY, Lee SS, et al. Diagnostic performance of CT, gadoxetate disodium-enhanced MRI, and PET/CT for the diagnosis of colorectal liver metastasis: Systematic review and meta-analysis. J Magn Reson Imaging [Internet]. 2017 May;47(5):1237–50. Available from: file:///pubmed/28901685
112. Usuda K, Funazaki A, Maeda R, Sekimura A, Motono N, Matoba M, et al. Economic Benefits and Diagnostic Quality of Diffusion-Weighted Magnetic Resonance

Imaging for Primary Lung Cancer. Ann Thorac Cardiovasc Surg [Internet]. 2017;23(6):275–80. Available from: file:///pubmed/28978865

113. Garibaldi C, Ronchi S, Cremonesi M, Gilardi L, Travaini L, Ferrari M, et al. Interim 18 F-FDG PET/CT During Chemoradiation Therapy in the Management of Head and Neck Cancer Patients: A Systematic Review. Int J Radiat Oncol [Internet]. 2017 Jul;98(3):555–73. Available from: file:///pubmed/28581396
114. Beckers RCJ, Lambregts DMJ, Lahaye MJ, Rao S-X, Kleinen K, Grootscholten C, et al. Advanced imaging to predict response to chemotherapy in colorectal liver metastases – a systematic review. HPB [Internet]. 2017 Feb;20(2):120–7. Available from: file:///pubmed/29196021
115. Cottereau A-S, Hapdey S, Chartier L, Modzelewski R, Casasnovas O, Itti E, et al. Baseline Total Metabolic Tumor Volume Measured with Fixed or Different Adaptive Thresholding Methods Equally Predicts Outcome in Peripheral T Cell Lymphoma. J Nucl Med [Internet]. 2017 Feb;58(2):276–81. Available from: file:///pubmed/27754905
116. Chang C-C, Cho S-F, Tu H-P, Lin C-Y, Chuang Y-W, Chang S-M, et al. Tumor and bone marrow uptakes on [18F]fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography predict prognosis in patients with diffuse large B-cell lymphoma receiving rituximab-containing chemotherapy. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2017 Nov;96(45):e8655. Available from: file:///pubmed/29137104
117. Chang Y, Fu X, Sun Z, Xie X, Wang R, Li Z, et al. Utility of baseline, interim and end-of-treatment 18F-FDG PET/CT in extranodal natural killer/T-cell lymphoma patients treated with L-asparaginase/pegaspargase. Sci Rep [Internet]. 2017 Feb 24;7(1):41057. Available from: file:///pubmed/28117395
118. Kim J, Song YS, Lee JS, Lee WW, Kim SE. Risk stratification of diffuse large B-cell lymphoma with interim PET-CT based on different cutoff Deauville scores. Leuk Lymphoma [Internet]. 2017 Feb 20;59(2):340–7. Available from: file:///pubmed/28629257
119. Wong-Sefidan I, Byrtek M, Zhou X, Friedberg JW, Flowers CR, Zelenetz AD, et al. [18F] Positron emission tomography response after rituximab-containing induction therapy in follicular lymphoma is an independent predictor of survival after adjustment for FLIPI in academic and community-based practice. Leuk Lymphoma [Internet]. 2017 Apr 3;58(4):809–15. Available from: file:///pubmed/27562750
120. Park YS, Lee SM, Park JS, Bae SK, Shim H-K, Lee W-S, et al. Evaluating the Predictive Ability of Initial Staging F-18 FDG PET/CT for the Prognosis of Non-Hodgkin Malignant Lymphoma Patients Who Underwent Stem Cell Transplantation. Nucl Med Mol Imaging (2010) [Internet]. 2017 Jun 21;52(3):216–23. Available from: file:///pubmed/29942400
121. Maoqing Jianga, Ping Chenc, Xinzhong Ruanb, Weiling Xub, Tianfu Lib, Liyun Wub, Wenlan Zhoua HW and QW. Interim 18F-FDG PET/CT and BCL2 for predicting the prognosis of patients with diffuse large B-cell lymphoma in the rituximab era. Nucl Med Commun 2017, [Internet]. 2017;00(00):1–7. Available from: file:///pubmed/29189488
122. Fan Y, Zhang Y, Yang Z, Ying Z, Zhou N, Liu C, et al. Evaluating early interim fluorine-18 fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography with the SUV max-liver -based interpretation for predicting the outcome in diffuse large B-cell lymphoma. Leuk Lymphoma [Internet]. 2017 Sep 2;58(9):2065–73. Available from: file:///pubmed/28535082
123. Mosmann MP, Borba MA, Macedo FPN de, Liguori A de AL, Villarim Neto A, Lima KC de. Solitary pulmonary nodule and 18F-FDG PET/CT. Part 2: accuracy, cost-effectiveness, and current recommendations. Radiol Bras [Internet]. 2016 Apr;49(2):104–11. Available from: file:///pubmed/27141133
124. Mitchell MD, Aggarwal C, Tsou AY, Torigian DA, Treadwell JR. Imaging for the Pretreatment Staging of Small cell Lung Cancer. Acad Radiol [Internet]. 2016 Aug;23(8):1047–56. Available from: file:///pubmed/27259379
125. Cavalli F, Ceriani L, Zucca E. Functional Imaging Using 18-Fluorodeoxyglucose PET in the Management of Primary Mediastinal Large B-Cell Lymphoma: The Contributions of the International Extranodal Lymphoma Study Group. Am Soc Clin Oncol Educ B [Internet]. 2016;36:e368–75. Available from: file:///pubmed/27249743
126. Barrington SF, Mikhaeel NG. PET Scans for Staging and Restaging in Diffuse Large B-Cell and Follicular Lymphomas. Curr Hematol Malig Rep [Internet]. 2016 Jun 19;11(3):185–95. Available from: file:///pubmed/27095319
127. Riola-Parada C, García-Cañamaque L, Pérez-Dueñas V, Garcerant-Tafur M, Carreras-Delgado JL. PET/RM simultánea vs. PET/TC en oncología. Una revisión sistemática. Rev Esp Med Nucl Imagen Mol. 2016;35(5):306–12.
128. Michaud L, Touijer KA. Mise au point sur l'imagerie moléculaire dans le cancer de la prostate. Progrès en Urol [Internet]. 2016 Sep;26(11–12):619–27. Available from: file:///pubmed/27663306
129. Serrano PE, Gafni A, Gu C-S, Gulenchyn KY, Julian JA, Law C, et al. Positron Emission Tomography–Computed Tomography (PET-CT) Versus No PET-CT in the Management of Potentially Resectable Colorectal Cancer Liver Metastases: Cost Implications of a Randomized Controlled Trial. J Oncol Pract [Internet]. 2016 Jul;12(7):e765–74. Available from: file:///pubmed/27328792
130. Zhou M, Chen Y, Huang H, Zhou X, Liu J, Huang G. Prognostic value of total lesion glycolysis of baseline 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography in diffuse large B-cell lymphoma. Oncotarget [Internet]. 2016 Dec 13;7(50):83544–53. Available from:

file:///pubmed/27835875

131. Kim J, Lee J-O, Paik JH, Lee WW, Kim SE, Song YS. Different predictive values of interim 18F-FDG PET/CT in germinal center like and non-germinal center like diffuse large B-cell lymphoma. Ann Nucl Med [Internet]. 2016 Jan 15;31(1):1–11. Available from: file:///pubmed/27627889
132. An Y-S, Yoon J-K, Lee SJ, Jeong SH, Lee HW. Clinical significance of post-treatment 18F-fluorodeoxyglucose uptake in cervical lymph nodes in patients with diffuse large B-cell lymphoma. Eur Radiol [Internet]. 2016 Dec 18;26(12):4632–9. Available from: file:///pubmed/27193777
133. Kwon SH, Kang DR, Kim J, Yoon J-K, Lee SJ, Jeong SH, et al. Prognostic value of negative interim 2-[18F]-fluoro-2-deoxy-d-glucose PET/CT in diffuse large B-cell lymphoma. Clin Radiol [Internet]. 2016 Mar;71(3):280–6. Available from: file:///pubmed/26732889
134. Basit A, Siddiqui N, Muzaffar N, Awan UK, Bashir H, Khan SA, et al. Interim18 F-FLUORO-2-deoxy-d-glucose positron emission tomography scan/computed tomography scan in diffuse large B cell lymphoma-as a prognostic tool. J Pak Med Assoc [Internet]. 2016;66(4):380–6. Available from: file:///pubmed/27122261
135. Milgrom SA, Dong W, Akhtari M, Smith GL, Pinnix CC, Mawlawi O, et al. Chemotherapy Response Assessment by FDG-PET-CT in Early-stage Classical Hodgkin Lymphoma: Moving Beyond the Five-Point Deauville Score. Int J Radiat Oncol [Internet]. 2016 Feb;97(2):333–8. Available from: file:///pubmed/28068241
136. Moon SH, Lee AY, Kim W-S, Kim SJ, Cho YS, Choe YS, et al. Value of interim FDG PET/CT for predicting outcome of patients with angioimmunoblastic T-cell lymphoma. Leuk Lymphoma [Internet]. 2016 Jun 3;58(6):1341–8. Available from: file:///pubmed/27718766
137. Soydal C, Koksoy EB, Yasar A, Turgal E, Erdogan BD, Akbulut H, et al. Prognostic Importance of Bone Marrow Uptake on Baseline 18 F-FDG Positron Emission Tomography in Diffuse Large B Cell Lymphoma. Cancer Biother Radiopharm [Internet]. 2016 Dec;31(10):361–5. Available from: file:///pubmed/27996313
138. Ding CY, Liu HY, Li TN, Xu W, Fang L. Value of PET/CT after Chemotherapy for Evaluating Therapentic Efficacy of Patients with Diffuse Large B-cell Lymphoma. Zhongguo Shi Yan Xue Ye Xue Za Zhi [Internet]. 2015;23(4):1013–6. Available from: file:///pubmed/26314436
139. Zhang Y, Fan Y, Yang Z, Ying Z, Song Y, Zhu J, et al. The prognosis value of early and interim ^{18}F-FDG-PET/CT scans in patients with diffuse large B-cell lymphoma. Zhonghua Xue Ye Xue Za Zhi [Internet]. 2015;36(10):824–9. Available from: file:///pubmed/26477759
140. Ladrón de Guevara H D, Furnaro L F, Yévenes A S, Clavero R JM, Lazo P D, Rodríguez D P, et al. Rendimiento del Positron Emission Tomography/Computed Tomography (PET/CT) en etapificación de cáncer pulmonar. Rev Med Chil [Internet]. 2015 Jan;143(1):22–9. Available from: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015000100003&lng=en&nrm=iso&tlng=en
141. Gandikota N, Hartridge-Lambert S, Migliacci JC, Yahalom J, Portlock CS, Schöder H. Very low utility of surveillance imaging in early-stage classic Hodgkin lymphoma treated with a combination of doxorubicin, bleomycin, vinblastine, and dacarbazine and radiation therapy. Cancer [Internet]. 2015 Jun 15;121(12):1985–92. Available from: file:///pubmed/25739719
142. Gellén E, Sántha O, Janka E, Juhász I, Péter Z, Erdei I, et al. Diagnostic accuracy of 18 F-FDG-PET/CT in early and late stages of high-risk cutaneous malignant melanoma. J Eur Acad Dermatology Venereol [Internet]. 2015 Oct;29(10):1938–44. Available from: file:///pubmed/25753249
143. Rohren EM. PET/Computed Tomography and Patient Outcomes in Melanoma. PET Clin [Internet]. 2015 Apr;10(2):243–54. Available from: file:///pubmed/25829089
144. Kepka L, Socha J. PET-CT use and the occurrence of elective nodal failure in involved field radiotherapy for non-small cell lung cancer: A systematic review. Radiother Oncol [Internet]. 2015 May;115(2):151–6. Available from: file:///pubmed/25892612
145. Hassanzadeh-Rad A, Yousefifard M, Katal S, Asady H, Fard-Esfahani A, Moghadas Jafari A, et al. The value of 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography for prediction of treatment response in gastrointestinal stromal tumors: A systematic review and meta-analysis. J Gastroenterol Hepatol. 2016;31(5):929–35.
146. Jones M, Hruby G, Solomon M, Rutherford N, Martin J. The Role of FDG-PET in the Initial Staging and Response Assessment of Anal Cancer: A Systematic Review and Meta-analysis. Ann Surg Oncol [Internet]. 2015 Oct 5;22(11):3574–81. Available from: file:///pubmed/25652048
147. Cheung PKF, Chin RY, Eslick GD. Detecting Residual/Recurrent Head Neck Squamous Cell Carcinomas Using PET or PET/CT. Otolaryngol Neck Surg [Internet]. 2015 Mar 29;154(3):421–32. Available from: file:///pubmed/26715675
148. Nakayama H, Aisa Y, Ito C, Shimazaki K, Katsumata Y, Hayashi H, et al. Importance of Histologic Verification of Positive Positron Emission Tomography/Computed Tomography Findings in the Follow-Up of Patients With Malignant Lymphoma. Clin Lymphoma Myeloma Leuk [Internet]. 2015 Dec;15(12):753–60. Available from: file:///pubmed/26336914
149. Wei W-X, Huang J-J, Li W-Y, Zhang X, Xia Y, Jiang W-Q, et al. Prognostic values of interim and post-therapy 18F-FDG PET/CT scanning in adult patients with Burkitt's lymphoma. Chin J Cancer [Internet]. 2015 Dec 2;34(3):59. Available from: file:///pubmed/26630874

ANEXOS

Las siguientes tablas proporcionan información detallada sobre las guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas, estudios primarios y las evaluaciones económicas incluidas en esta síntesis. Cada fila corresponde a un documento en particular. Las guías y las revisiones están organizadas por elemento de opción (primera columna). El enfoque se describe en la segunda columna. Los hallazgos clave se enumeran en la tercera columna, mientras que la cuarta columna registra el último año en que se realizó una búsqueda en la literatura como parte de la revisión, la quinta columna presenta una calificación de la calidad.

Las guías se evaluaron utilizando AGREE GRS, herramienta que consta de 4 dominios que se puntúan de 1 a 7, siendo 1 la más baja calidad y 7 la más alta: 1) Evalúa la calidad de la metodología con la cual se desarrolló de la guía; 2) Evalúa la calidad con la que se presenta la guía; 3) Evalúa la integridad del reporte en la guía; 4) Evalúa la calidad de las recomendaciones de la guía. Finalmente, asigna una calificación global en la misma escala de puntuación para la calidad total de la guía y además pregunta también en una escala de 1 (Muy en desacuerdo) a 7 (muy de acuerdo) si recomendaría el uso de la guía en la práctica clínica y si haría uso de ella en mi práctica profesional.

Las revisiones sistemáticas se evaluaron con la herramienta AMSTAR 2 que consta de 16 ítems cuando se asocia a metaanálisis y de 11 cuando solo es la parte cualitativa. Califica la calidad de acuerdo a unos dominio críticos: 1) protocolo registrado antes de la revisión (ítem 2); 2) adecuada búsqueda de la literatura (ítem 4);3) justificación de los estudios excluidos (ítem 7); 4) riesgo de sesgos de los estudios individuales incluidos (ítem 9); 5)métodos meta-analíticos apropiados (ítem 11); 6) consideración de riesgo de sesgos en la interpretación de hallazgos de la revisión (ítem 13); 7) consideración de la presencia e impacto probable de sesgos de publicación (ítem 15). Asigna una calificación como: Alta cuando no hay ninguna debilidad crítica y hasta una no crítica (la RS proporciona un resumen exacto y completo de los resultados de los estudios disponibles); media no hay ninguna debilidad crítica y más de una debilidad no crítica, aunque si son muchas podría justificarse una baja confianza (la RS tiene debilidades, pero no hay defectos críticos, pudiendo proporcionar un resumen preciso de los resultados de los estudios disponibles); Baja tiene hasta una debilidad crítica, con o sin puntos débiles no críticos (la RS puede no proporcionar un resumen exacto y completo de los estudios disponibles); críticamente baja tiene más de una debilidad crítica, con o sin debilidades no críticos (la RS no es confiable). Al comparar las calificaciones, se deben tomar en cuenta ambas partes de la puntuación (el numerador y el denominador). Por ejemplo, una revisión que obtiene un puntaje de 11/11 es de calidad comparable a con la que tiene un puntaje de 16/16; ambas se consideran "puntajes altos". Un puntaje alto indica a los lectores de la revisión que pueden tener un nivel de confianza alto en sus hallazgos. Por otra parte, un puntaje bajo no significa que la revisión deba descartarse, pero se puede depositar menos confianza en sus hallazgos y debe examinarse detenidamente para identificar sus limitaciones.

Los estudios primarios de pruebas diagnósticas se evaluaron con QUADAS 2, que valora en 4 dominios el riesgo de sesgos: 1) Selección de pacientes; 2) Prueba índice; 3) patrón de referencia; 4) Flujo y tiempo. Estos dominios califican el riesgo de sesgos en bajo, incierto o alto. Para los dominios 1 a 3 hay un apartado de dudas en la aplicabilidad que se califica como bajo, incierto o alto.

Para las evaluaciones económicas se utilizó la herramienta del instituto Joanna Briggs (JB) que contiene 11 puntos, se considera: Muy baja calidad hasta 3 puntos positivos, Baja calidad más de 3 y hasta 6 punto positivos, Moderada calidad más de 6 puntos y hasta 9 puntos positivos; y Alta calidad más de 9 puntos.

Toda la información proporcionada en las tablas del anexo fue tomada en cuenta por los autores del resumen de evidencia para el texto principal del informe.

Anexo 1. Resumen de los hallazgos de guías de práctica clínica

Tipo de guía Tipo de cáncer	Objetivo de la guía	Hallazgos clave	Fecha de la última búsqueda de literatura	AGREE GRS* (evaluación de calidad)	Nº estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
Guía de práctica clínica general **Cáncer de Próstata**	Ofrecer lineamientos para el tamizaje, diagnóstico, tratamiento y valoración de recaídas de pacientes con cáncer de próstata (7).	Se realizó una búsqueda amplia de la literatura que actualizó desde la última realizada en 2017. Las guías fueron evaluadas y calificadas según la metodología GRADE modificada y para la revisión se utilizó la metodología Cochrane RS estándar. En cuanto al uso de PET-CT la guía recomienda: • La estadificación metastásica y ganglionar no invasiva, la evidencia muestra que la PET-CT con los radioisótopos unidos a la molécula de PSMA (marcada con 68Ga o 18F) o con Colina, y la RMN; son más sensibles para la detección de las metástasis óseas y linfáticas que el abordaje clásico de gammagrafía ósea y TAC abdominopélvica. Sin embargo, no es claro el beneficio de detectar estas metástasis en un punto temprano en del tiempo, se desconoce el pronóstico y manejo ideal para los pacientes diagnosticados con metástasis por estas pruebas mas sensibles. Se esperan los resultados de los ECA evaluando el manejo y pronóstico en estos pacientes, comparando aquellos con y sin metástasis, detectados por estas imágenes, antes de decidir el tratamiento adecuado para estos pacientes. Según lo anterior, la guía recomienda realizar tamizaje para la enfermedad metastásica incluyendo, al menos, una imagen abdominopélvica y gammagrafía ósea, cuando hay una enfermedad de riesgo intermedio (recomendación débil, nivel de evidencia 2A) o de alto riesgo localizada o localmente avanzada (recomendación fuerte, nivel de evidencia 2A) • Se recomienda ofrecer la PET-CT con PSMA (marcada con 68Ga o 18F) a hombres con PSA > 0.2 ng/mL posterior a la prostatectomía radical para descartar metástasis (recomendación débil a favor). • En pacientes con recurrencia bioquímica después de prostatectomía radical, realizar PET/CT si el PSA es > 0.2 ng/mL, y si el resultado modificará las decisiones de tratamiento posteriores (recomendación débil a favor, nivel de evidencia 2B). Si no esta disponible esta opción y el PSA es > 1 ng/mL, realizar La PET-CT con los radioisótopos fluciclovina o colina, si los resultados modificaran las opciones de tratamiento (recomendación débil a favor) • Si hay recurrencia bioquímica posterior a radioterapia y el paciente es candidato a tratamiento de salvamento curativo, realizar PET/CT con PSMA (marcada con 68Ga o 18F) como primera opción, sino con los radioisótopos fluciclovina o colina (recomendación fuerte, calidad de la evidencia 2B). • En pacientes en esquema de tratamiento paliativo, con elevación persistente de PSA > 0.2 ng/ml, se recomienda ofrecer PET-CT con PSMA (marcada con 68Ga o 18F) para descartar enfermedad metastásica • Como marcador de respuesta al tratamiento del cáncer metastásico, la habilidad de la PET-CT ha sido evaluado en pocos estudios, pero hasta no tener mayores datos, no tiene papel en este contexto.	Mayo 2 de 2018	**Calidad total 7/7**	0	46/1018

Anexo 2. Resumen de los hallazgos de las revisiones sistemáticas

Cáncer de mama

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº estudios abordando PET-CT en cáncer
Valor pronóstico de parámetros de la PET-CT	Revisar la evidencia sobre el valor pronóstico de los parámetros de la PET-CT-18FDG (previo al inicio del tratamiento) en mujeres con cáncer de mama (CaM) con diagnóstico histológico (18)	**Primarios**: Sobrevida libre de eventos definida como tiempo desde el inicio de tratamiento hasta la recurrencia y progresión (incluye sobrevida libre de enfermedad, sobrevida libre de progresión, y sobrevida libre de metástasis); y sobrevida global definida como tiempo desde el inicio de la terapia hasta la muerte por cualquier causa	• Se incluyeron 20 estudios primarios con 3.115 pacientes con CaM (2 prospectivos y 18 retrospectivos), siendo los parámetros valorados como valor de recaptación estándar máximo (SUVmax*), volumen metabólico tumoral (MTV*), y glicólisis total de la lesión (TLG*). En general, los estudios fueron de buena calidad, algunos con alto riesgo de sesgos en el dominio de flujo y tiempo, por datos perdidos o tiempo de seguimiento muy corto. • Para el desenlace sobrevida libre de eventos, los SUVmax altos totales (14 estudios) tuvieron HR combinados (HRc) de 1.53 (IC 95% 1.25–1.89, P = 0.0006, modelo de efectos aleatorios -MEA-; I^2=64%), que mostraron relacionarse con puntos de corte de SUVmax ≥ de 5.55 (HRc 2.34, IC 95% de 1.22-4.48; modelos de efectos fijos (MEF), I2=44%; 9 estudios) pero no menores. Los TLG altos (3 estudios) mostraron un HRc de 2.43 (IC 1.28-4.64, p 0.005, MEF, I2=81%) en un MEF; en el análisis de sensibilidad la heterogeneidad era debida a 1 estudio, y HRc de los restantes fue de 5.94 (IC 95% 2.57–13.71, P = 0.97, I2=0%), que indicó correlación del parámetro con este desenlace. • Para la sobrevida global, los SUVmax altos (9 estudios) tuvieron HRc de 1.22 (IC 95%, 1.02–1.45, P = 0.0006, MEA, I2=71%), que de forma similar fueron asociados a valores ≥ de 5.55. Para MTV altos (4 estudios), los HRc fueron de 2.91 (IC 95% 1.75–4.85, P = 0.44, MEF, I2=0%). • Los MTV elevados (3 estudios) no mostraron correlación con la sobrevida libre de eventos (HRc 1.31 IC 95% 0.65–2.65, P =0.18, MEF, I2= 42%). La TLG alto no se correlacionó con la sobrevida global HR 1.20 (IC 95% 0.65–2.23, P =0.45, MEF, I2=0%). • Se evaluó el sesgo de publicación para SUVmax con prueba de Egger indicando que podría existir. Se valoró por funnel plot para TGL y MVT sin encontrar evidencia de este sesgo. **Conclusiones**: A pesar de la heterogeneidad clínica de los pacientes con CaM y el uso de varios métodos entre los estudios, este metaanálisis muestra que los pacientes con SUVmax elevados tuvieron alto riesgo de eventos adversos	Mayo 12 de 2019	Media	0	20/20

			o muerte, el MTV elevado predijo un mayor riesgo de morir y un TLG alto un mayor riesgo de eventos adversos. **Limitaciones**: Perdida de datos durante el seguimiento y asociados a la PET-CT-18-FDG, los estudios prospectivos no combinaron datos de sobrevida con PET-CT. Lo heterogéneo de la enfermedad en los pacientes (diferentes estadios, grados histológicos, tratamiento), no se tuvo en cuenta parámetros de los GL, no se incluyeron artículos en idiomas diferentes al inglés, solo se incluyeron estudios publicados en bases de datos, se extrajeron datos de curvas de sobrevida de forma indirecta para algunos estudios, los estudios conducidos en Asia pueden tener a sesgos, por la alta incidencia de CaM en estas regiones y la raza. **De las siglas en inglés*				
Rendimiento de la PET-CT para valorar respuesta a tratamiento	Revisar la evidencia disponible sobre el rendimiento de la PET-CT comparado con la RMN, en la valoración de respuesta al tratamiento con QT neoadyuvante en pacientes con CaM (36)	**Primario**: Estimar la exactitud diagnóstica por medio de la sensibilidad (S), especificidad (E) y AUC (del inglés area under curve) ROC para RMN y PET-CT. **Secundario**: comparar la exactitud por niveles de covariables para cada técnica de imagen (ORd relativo)	• 13 estudios (4 retrospectivos, el resto prospectivos), con 575 pacientes a quienes se les realizó RMN y 618 a quienes se les realizó PET/CT fueron incluidos. • Para la RMN, la S y E combinadas fueron de 0.88 (IC 95% 0.78-0.94, I2= 82.94%) y 0.69 (IC 95% 0.51-0.83, I2=72.69%), respectivamente. Para PET-CT fueron S y E combinadas de 0.77 (IC 95% 0.58-0.90; I2= 90.67%) y 0.78 (IC 95% 0.63-0.88, I2= 74.18%), respectivamente. El AUC para RMN and PET-CT fue de 0.88 and 0.84, respectivamente. • Los valores de ORd relativo fueron de 1.44 (IC 95% 0.46-4.47, p 0.83). • No se evidencio sesgo de publicación por la prueba de Deek. **Conclusión**: La RMN tiene una mayor sensibilidad y la PET-CT una mayor especificidad para valorar la respuesta tumoral a la QT neoadyuvante en pacientes con CaM. **Limitaciones**: Diferentes tipos de pacientes (diagnostico, definiciones, subtipo histológico, estado de receptores), no se puedo realizar análisis de subgrupos dado el número limitados de pacientes, todo esto puede explicar la heterogeneidad. Inconsistencias en definiciones entre los artículos incluidos, puntos de corte. No se incluyeron artículos en inglés.	Febrero de 2017	**Media**	0	13/13
Rendimiento de la PET-CT para valorar respuesta a tratamiento	Revisar la evidencia sobre el rendimiento de la PET-CT-18FDG para predecir la respuesta a QT neoadyuvante en pacientes con CaM no metastásico, confirmado	Valorar las características operativas de la PET-CT para predecir respuesta a QT.	• Se incluyeron en el metaanálisis 22 estudios con 1.119 pacientes (17 prospectivos y 5 retrospectivos). La media del tamaño muestral fue de 51 (entre 20 y 142) y de la edad de los pacientes fue 50 años (DS 4.8 años). El estándar de referencia fue la respuesta patológica completa (RPC) en 17 estudios (sin tumor residual en la biopsia de la mastectomía o del GL axilar, con o sin CaM in situ), 5 estudios utilizaron respuesta patológica (lo descrito para RPC, con respuesta parcial o mínima enfermedad residual). La PET-CT se realizó a las 2 semanas del inicio de la QT en casi todos los estudios. • La calidad de los estudios incluidos fue moderada. No se detectó sesgo de publicación en el funnel plot de Deek	Noviembre de 2016	**Media**	1/22	22/22

	histológica-mente (29).		• Los valores combinados para la PET-CT-18FDG (modelo de efectos mixtos), para S, E, LR+, LR- y ORd fueron 81.9% (IC 95% 76.0–86.6%, I2 = 22.57%), 79.3% (IC 95% 72.1–85.1%, I2=80.38%), 3.96 (IC 95% 2.92–5.37, I2= 64.85%), 0.23 (IC 95% 0.17–0.30, I2= 14.86%) y 17.35 (IC 95% 10.98–27.42, I2 = 90.09%), respectivamente. Las AUC ROC mostraron mostraron 0.87 de exactitud de la PET-CT-18FDG para predecir respuesta a la QT en CaM. No se encontraron covariables que contribuyeran a la heterogeneidad en la metarregresión (p > 0.05) **Conclusiones**: La PET-CT-18FDG tiene una moderada exactitud para predecir la respuesta patológica en el proceso temprano de QT neoadyuvante para pacientes con CaM. Se deben establecer estudios prospectivos que valoren el subtipo de CaM afectados por el metabolismo de la glucosa. **Limitaciones**: Variabilidad de los estudios en cuanto a características de los pacientes y de la enfermedad, puede existir sesgo de verificación y publicación				
Exactitud diagnóstica de la PET-CT para la detección de recaídas	Revisar la evidencia sobre la exactitud diagnóstica de la PET o PET-CT-18FDG para la detección de recaída en pacientes con sospecha de CaM recurrente (39)	Valores combinados de las características operativas de la prueba, ORd y AUC ROC	• Un total de 26 estudios (6 prospectivos, 20 retrospectivos), con 1752 pacientes con sospecha de recaída de CaM recurrente (en 56.8% por aumento de los marcadores tumorales, 33.9% por hallazgos en imágenes convencionales, y 9.4% por síntomas o signos encontrados al examen físico). La sospecha de recurrencia se confirmó en el 63.5% de pacientes (1113/1752) con hallazgos de patología (36.9%) o valoración radiológica (63.1%). 14 estudios tuvieron un QUADAS 2 mayor de 10; y no se evidenció sesgo de publicación importante, ni en la prueba ni en el funnel plot de Deek • La S, E, LR +, LR- y ORd combinados para PET o PET-CT-18FDG fue de 0.9 (IC 95% 0.88–0.90, MEA, I2= 66.5%), 0.81 (IC 95% 0.78–0.84, MEA, I2= 71.39), 4.64 (IC 95% 3.50–6.14), 0.12 (IC 95%0.08–0.16), y 46.52 (IC 95% 29.44-73.51), respectivamente. • La AUC ROC mostró una exactitud total para el diagnóstico de la PET o PET-CT-18FDG de 0.9358. • La metarregresión mostró que el tipo de modalidad de imagen utilizada (PET sobre PET/CT) podría ser una fuente potencia de heterogeneidad (P=0.0799). El análisis de subgrupos indico que la PET-CT-18FDG pareciera tener mayor especificidad en el diagnóstico de CaM recurrente que la PET (0.823 vs. 0.796, P=0.035), además de un incremento en la AUC, que sugiere una mayor exactitud diagnóstica de la PET-CT sobre La PET (0.9477vs. 0.9111). **Conclusión**: La PET, en particular la PET-CT-18FDG, parece ser un mejor complemento en las técnicas para detectar recaídas en pacientes con sospecha de CaM recurrente.	Enero 10 de 2016	**Media**	0	26/26
Rendimiento de la PET-CT para valorar	Revisar la evidencia sobre la utilidad de la	Valorar la eficacia diagnóstica por	• Fueron incluidos 6 estudios (3 prospectivos y 3 retrospectivos), con 382 pacientes con confirmación patológica del diagnóstico de CaM, que fueron valorados por las 2 técnicas de imagen.	Agosto 1 de 2015	**Media**	0	6/6

respuesta a tratamiento	PET-CT-18FDG y la RMN en la evaluación de la respuesta patológica completa (RPC) posterior a la QT neoadyuvante en pacientes con CaM (37)	medio de la heterogeneidad , características combinadas de las pruebas (S, E, LR+, LR-) y la sumatoria de la AUC ROC	• Para la PET-CT-18FDG, la S y E combinadas fueron 0.86 (IC 95% 0.76–0.93, I2=43.77%) y 0.72 (IC 95% 0.49–0.87, I2=91.57%), respectivamente; con un LR+ y LR- y ORd de 3.1 (IC 95% 1.6–5.9), 0.19 (IC 95% 0.11–0.32), y 16 (IC 95% 7–37),. La AUC ROC fue de 0.88 (IC 95% 0.85–0.91) • Para la RMN encontró una S y E combinadas de 0.65 (IC 95% 0.45–0.80, I2= 74.43%) y 0.88 (IC 95% 0.75–0.95, I2=85.54%), respectivamente; con un LR+ y LR- y ORd de 5.6 (IC 95% 2.5–0.91), 0.40 (IC 95% 0.24–0.65), y 14 (IC 95% 5–40). La AUC ROC fue de 0.84 (IC 95% 0.80–0.87), • No se encontró sesgo de publicación significativo, el riesgo de sesgo por QUADAS 2 fue bajo con algunos estudios con alto riesgo de sesgos en el estándar de referencias, y algunas consideraciones en la aplicabilidad. **Conclusión**: La PET-CT-18FDG tiene mayor sensibilidad y la RMN mejor especificidad para valorar los pacientes con RPC de CaM. Combinar estas 2 opciones podria tener potencial en mejorar el desempeño diagnóstico en este grupo de pacientes **Limitaciones**: escaso número de estudios, lo cual también puede explicar la heterogeneidad, junto con los diferentes tipos y estadios de CaM en los estudios primarios. Riesgo de sesgos de selección, publicación y verificación				
Rendimiento de la PET-CT para valorar respuesta a tratamiento según subtipo de CaM	Revisar la evidencia sobre el desempeño de los diferentes tipos de imágenes, para predecir una respuesta completa a la QT neoadyuvante, en pacientes con CaM clasificadas por subtipo según ER y HER2 (38)	Valores de las características operativas de la prueba, exactitud y AUC para cada prueba.	• Se incluyeron 15 estudios (9 prospectivos, 6 retrospectivos). Se encontró variabilidad interestudio en el intervalo de monitorio definiciones de respuesta y respuesta completa patológica. • En los CaM ER-positivo/HER2-negativo (9 artículos), la PET-CT-18FDG (6 estudios) mostró una S entre 38% y 89% y una E entre 74%–100%, con AUC ROC de 0.61 luego de 1 ciclo de QT, entre 0.77 y 0.89 luego de 3 ciclos y 0.88 luego de 2. La RMN (3 estudios) mostró una S de 35%–37% y E de 87%–89% (luego de 3 ciclos) con un AUC ROC de 0.55. • En los CaM triple negativos (9 estudios), la PET-CT-18FDG mostró una S de 0%–79% y E de 95%–100% (luego de 1 o 2 ciclos) con un AUC ROC de 0.76 a 0.88 • En los CaM ER-positivo/HER2-positivo, a PET-CT-18FDG mostró una S de 59% y E de 80%; y en los ER-negativo/HER2-positivo, una S de 27% y E de 88% (1 estudio que evaluó a las 2 y a las 6 semanas de tratamiento) • Los CaM HER2-positivo (9 estudios) encontraron S entre el 17 y el 86%, E entre el 52 y el 100% (luego de 1 o 2 ciclos de QT), AUC-ROC entre 0.41 y 0.86. **Conclusión**: Falta evidencia sobre el desempeño de las imágenes para el monitoreo de la QT neoadyuvante de acuerdo con el subtipo de CaM. Hay amplia variabilidad en las definiciones que deben llegar a un consenso para respuesta completa patológica e intervalo de monitoreo.	Marzo de 2015	**Media**	0	12/15

Cáncer de próstata

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
Exactitud diagnóstica de metástasis de ganglios linfáticos (MGL) previo a tratamiento	Revisar la evidencia comparando el rendimiento diagnóstico de la PET-CT-68Ga PSMA y RMN para estadificación de las MGL, en hombres adultos con cáncer de próstata (CaP) de riesgo intermedio o alto (por biopsia), previo al tratamiento (quirúrgico o no) (14)	**Primario:** Rendimiento diagnóstico en detección de MGL (S, E, LRs)	• Trece estudios fueron elegibles, (7 retrospectivos y 5 prospectivos) con 1.597 pacientes incluidos. 8 estudios evaluaron la PET-CT con PSMA (n=485) y 10 artículos evaluaron la RMN (n=1.485). • Para la detección de MGL, el análisis de sensibilidad y especificidad combinados para PET-CT con PSMA fue de 0.65 (IC 95% 0.49–0.79; I2=61.08%) y 0.94 (IC 95% 0.88–0.97; I2= 58.15%), mientras para la RMN fueron de 0.41 (IC 95% 0.26–0.57; I2=82.85%) y 0.92 (IC 95% 0.86–0.95; I2=86.02%). La PET-CT con PSMA tuvo LR+ de 10.6 (IC 95% 5.1–21.9); LR- de 0.37 (IC 95% 0.24–0.58); ORd de 29 (IC 95% 10–80); mientras para la RMN el LR+ fue de 4.9 (IC 95% 3.1–7.6), el LR- fue 0.65 (IC 95% 0.51–0.83), y el ORd de 8 (IC 95% 4–13). • El AUC ROC para PET-CT con PSMA y RMN fue de 0.92 y 0.83, respectivamente. • Dado la alta heterogeneidad para sensibilidad y especificidad, para los estudios de la RMN se realizó una metarregresión y análisis de subgrupos que no encontró diferencias en el campo magnético de la RMN. Para la PET-CT con PSMA, el número de estudios no fue suficiente para la metarregresión, pero se utilizó un modelo de efectos aleatorios (MEA) para combinar los resultados. No hubo sesgo de publicación importante en el funnel plot de Deek. **Conclusiones**: En la evaluación pretratamiento para descartar MGL en pacientes con CaP de riesgo intermedio o alto, la PET-CT con PSMA tiene una mayor sensibilidad y similar especificidad, cuando se compara con RMN. Las AUC indican que la PET-CT con PSMA es mejor en predecir MGL previo a la cirugía radical. **Limitaciones**: Poca evidencia de estudios prospectivos, no se pudo valorar el efecto de diferentes tipos de tratamiento y de los niveles de PSA en las pruebas diagnósticas por falta de datos, variabilidad en algunos criterios y definiciones entre los estudios, solo se incluyeron artículos en inglés (riesgo de sesgo de selección).	Noviembre 1 de 2018	Media	0	8/13
Exactitud diagnóstica en recurrencia bioquímica	Revisar la evidencia comparando la capacidad diagnóstica de la PET-CT con radioisótopo	Tasa de detección de metástasis con diferentes métodos diagnósticos, y valoración de	• Se incluyeron 5 artículos con 257 pacientes, (3 retrospectivos y 2 prospectivos, de un solo centro). La media y mediana de edad de los pacientes incluidos en los estudios iba de 64 a 72 años, la mediana de los valores de PSA entre los pacientes incluidos variaba de 0.8 a 4 ng/ml. Para los análisis se utilizó un MEA	Octubre 31 de 2018	Media	1/5	5/5

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
	PSMA vs con radioisótopo colina, en la re-estadificación de pacientes con CaP con recurrencia bioquímica (40).	tasas de detección según rangos de PSA.	• Las tasas de detección totales calculadas en el análisis por pacientes fueron de 56% (IC 95% 37-75%; I2= 80%) para la PET-CT-Colina, y 78% (IC 95% 70-84%; I2 = 40%) para la PET-CT-PSMA. • En el análisis por subgrupo de acuerdo con valores de corte de PSA especificados, solo se encontró una diferencia significativa en pacientes con PSA ≤ 1 ng/ml, con una tasa de detección para la PET-CT-Colina de 27% (IC 95% 17-39%) comparado con la PET-CT-PSMA 54% (IC 95% 43-65%), esta superioridad fue menos evidente y no estadísticamente significativa para niveles de PSA > 1 ng/ml • No se detectó sesgo de publicación en la prueba de Egger. **Conclusión**: La PET-CT-PSMA mostró ser claramente superior a la PET-CT-colina en la detección de lesiones asociadas a la recurrencia bioquímica en paciente con niveles de PSA bajos. **Limitaciones**: Nº limitado de estudio, la confirmación histológica (sesgo de verificación) fue limitada por el pequeño número de pacientes con lesiones y el gran número de lesiones inaccesibles por biopsia. Pueden darse sesgos por la posibilidad de progresión tumoral entre el primero y segundo PET-CT.				
Exactitud diagnóstica en recurrencia bioquímica	Revisar la evidencia disponible sobre la correlación de los niveles de PSA con los hallazgos PET - CT-PSMA en la reestadificación de CaP con recurrencia bioquímica (11).	Tasas de detección de la PET-CT usando diferentes valores de corte para el PSA	• Se incluyeron 12 artículos (4 prospectivos y 8 retrospectivos), de los cuales 8 (n=1400) fueron incluidos en el metaanálisis. • La tasa de detección combinada para la PET-CT-PSMA para reestadificiación de CaP fue de 72% (IC 95%60-82%), con un incremento de hasta 83% (IC 95% 75-90%) cuando los niveles de PSA doblaron en un tiempo ≤ a 6 meses y disminuyendo a 60% (IC 95%37-80%) cuando estos niveles no doblaban en > 6 meses. Se encontró heterogeneidad significativa y se detectó sesgo de publicación por la prueba de Egger. • El hecho que los niveles de PSA se dupliquen en ≤ 6 meses podría predecir un resultado positivo en La PET-CT-PSMA (OR combinado 3.22, IC 95% 1.17-8.88, I2= 80%). No se encontró sesgo de publicación por la prueba de Egger. • Algunos estudios tuvieron alto riesgo de sesgos asociado al estándar de referencia y la selección de pacientes **Conclusiones**: La cinética del PSA, en particular la duplicación de niveles en menos de 6 meses puede ser un predictor de la positividad de la PET-CT-PSMA en pacientes con recurrencia bioquímica por CaP, se necesitan más estudios. **Limitaciones**: Heterogeneidad asociada a las diferencias basales de los pacientes, la diversidad metodológica y las diferencias en la calidad de los estudios incluidos, algunos con alto riesgo de sesgos.	Octubre 24 de 2018	Media	0	12/12

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
Exactitud diagnóstica en estadificación o reestadificación	Revisar la evidencia disponible sobre el rendimiento de la PET-CT-68G-PSMA y la PET-CT-18F-colina para la estadificación y reestadficación de pacientes con CaP (13).	**Primario**: Valorar las características operativas de cada prueba, tanto en el análisis por pacientes, como por lesión **Secundario**: Valorar la exactitud global de ambas pruebas de imagen en un AUC ROC.	• 35 estudios fueron incluidos (13 fueron prospectivos, 19 retrospectivos, los restantes 3 no claro). De los estudios incluidos 16 valoraban PET-CT-68G-PSMA y 22 la PET-CT-18F-Colina (3 incluían ambos). La calidad de los estudios fue aceptable, algunos con alto riesgo dado por el dominio estándar de referencia • Los resultados combinados por paciente de la sensibilidad (S), especificidad (E), LR+ y LR - para la estadificación de CaP por PET-CT-68G-PSMA (13 estudios, n= 652) fueron 0.92 (IC 95% 0.89-0.94; I2=86.6%), 0.94 (IC 95% 0.9-0.97; I2=69.1%), 7.91 (IC 95% 3.5- 17.91), 0.14 (IC 95% 0.06-0.30), respectivamente; con un ORd de 79.04 (IC 95% 24.17–258.53), y un AUC de 0.96. En el caso de PET-CT-18F-Colina (16 estudios, n= 2122) para la estadificación de CaP, se tuvo una S de 0.93 (IC 95% 0.91-0.94; I2= 91.4%), E de 0.83 (IC 95% 0.80-0.85; I2=88.6%), LR+ de 4.98 (IC 95%, 2.96–8.37) y LR- de 0.10 (IC 95% 0.04–0.23), con ORd de 68.27 (CI 95%, 28.22–165.20) y AUC 0.95. • Los resultados combinados por lesión para S, E, LR+ y LR- para estadificación de CaP por PET-CT-68G-PSMA (9 estudios, n= 1951) fueron 0.83 (IC 95% 0.80–0.85; I2= 88.9%), 0.95 (IC 95% 0.94–0.97; I2= 91.6%), 23.30 (IC 95% 7.56–71.80) y 0.17 (IC 95% 0.12–0.26), respectivamente; con un ORd de 153.58 (IC 95%42.30–557.53) y un AUC de 0.94. Para PET-CT-18F-Colina (4 estudios, n= 1039) fueron S de 0.81 (IC 95% 0.77–0.84; I2=95.6%), E de 0.92 (IC 95%, 0.89–0.94; I2= 36.5%), LR+ de 8.59 (IC 95% 3.91–18.92) y LR- de 0.20 (IC 95% 0.06–0.69); con una ORd 44.82 (IC 95% 8.22–244.29), y una AUC 0.98. • Se compararon ambos metaanálisis en un modelo de efectos mixtos para exactitud, S, E y ORd para las 2 pruebas de imágenes, tanto por paciente (p= 0.151, 0.521, 0.062, y 0.772, respectivamente), como por lesiones (p= 0.384, 0.481, 0.170, y 0.386, respectivamente), sin encontrar diferencias estadísticamente significativas para detectar o excluir CaP. **Conclusiones**: El rendimiento tanto de la PET-CT-68G-PSMA como de la PET-CT-18F-Colina para estadificación o reestadificación de CaP no mostró diferencias significativas en este metaanálisis. **Limitaciones**: Gran cantidad de estudios retrospectivos, los resultados histológicos (estándar de referencia) no fueron obtenidos en todas las lesiones, la heterogeneidad que puede afectar la generalización de los resultados.	Octubre 1 de 2018	Media	0	35/35
Exactitud diagnóstica de	Revisar la evidencia de la exactitud	**Primario:** Detectar las metástasis	• Se incluyeron 24 estudios (12 prospectivos, 9 retrospectivos, 3 clínicos controlados). Se comparó PET-CT con PSMA, con colina o fluoruro de sodio (NaF), RMN (resonancia magnética nuclear) y gammagrafía ósea (BS	Septiembre de 2018	**Críticamente baja**	0	19/24

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
metástasis óseas	diagnóstica de diferentes pruebas de imagen (incluyendo PET-CT-PSMA) en el diagnóstico de las metástasis óseas en hombres adultos con CaP (15).	óseas de cáncer de próstata.	por sus siglas en inglés). Se realizo PET-CT-PSMA en 6 estudios, con colina en 11 estudios y con NaF en 7 estudios; RMN en 9 estudios y BS en 4 estudios • En los resultados por paciente se encontraron sensibilidades combinadas para PET-CT-PSMA de 0.97 (IC 95% 0.89–0.99, p 0.01; I2= 67.96%), para PET-CT-Colina de 0.87 (IC 95% 0.80–0.92, p 0.94; I2 0%), para PET-CT-NaF de 0.96 (IC 95% 0.87–0.99, p 0.13; I2= 43.73%), para RMN de 0.91 (IC 95% 0.69–0.98, p <0.001; I2= 82.08%) y BS 0.86 (IC 95% 0.76–0.92, p <0.001; I2=70.58%). Las especificidades combinadas, en el mismo orden, fueron: 1.00 (IC 95% 0.00–1.00, p 1.0, I2=0%), 0.99 (IC 95% CI: 0.96–1.00, p 0.08; I2= 46.64%), 0.97 (IC 95% 0.90–0.99, p 0.11; I2= 47.65%), 0.96 (IC 95% 0.92–0.98, p < 0.001; I2= 70.72%), y 0.95 (IC 95% 0.87–0.98, p < 0.001; I2= 86.79%), respectivamente. Se usó modelo de efecto aleatorios (MEA) para los análisis. • En el análisis por paciente, Los ORd (OR para pruebas diagnósticas) fueron: PET-CT-colina ORd 504.16 (IC 95% 143.84–1767.07), PET-CT-NaF ORd 673.67 (IC 95% 95.11–4771.66), RMN ORd 242.63 (IC 95% 36.44–1615.51), y BS ORd 114.44 (IC 95% 35.71–366.73). No fue posible calcula para PET-CT-PSMA dado que la especificidad combinada fue 1. El AUC (del inglés área bajo la curva) para PET-CT- PSMA fue 1.00 (IC 95% 0.99–1.00), para PET-CT-colina de 0.99 (IC 95% 0.98–1.00), para PET-CT-NaF de 0.99 (IC 95% 0.98–1.00), RMN de 0.98 (IC 95% 0.96–0.99) y para BS de 0.95 (95% CI: 0.93–0.97). • No se pudo hacer metaanálisis por falta de datos para los análisis por lesión, pero se calcularon las sensibilidades combinadas para cada imagen que, teniendo en cuenta el orden previo, fueron de 0.88, 0.80, 0.97, 0.81 y 0.68, respectivamente. • El número de exámenes para PET-CT (con PSMA, colina o NaF) y RMN eran muy bajos para poder valorar el sesgo de publicación, pero con BS no se encontró sesgo de publicación importante. **Conclusiones**: La PET-CT-PSMA tiene la mayor sensibilidad y especificidad para detectar metástasis óseas de CaP. Las sensibilidades de PET-CT-NaF fueron mejores que con el uso PET-CT-colina o BS, y tuvo la sensibilidad más alta de todos los estudios. La especificidad de PET-CT-PSMA con respecto a BS fue significativamente mejor, con otros estudios fue similar. **Limitaciones**: Alta heterogeneidad de la sensibilidad y especificidad en algunos tipos de imágenes, identificándose estudios que contribuían a esta en los análisis de sensibilidad. Limitado número de análisis por lesiones en estudios primarios, riesgo de sesgos de estudios primarios (en su mayoría				

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
			alto riesgo de sesgos o incierto en la selección de pacientes y en el dominio de flujo y tiempo, algunos en los dominios de prueba índice y estándar de referencia).				
Exactitud diagnóstica en recurrencia bioquímica	Revisar la evidencia de la precisión diagnóstica de la PET-CT-PSMA comparada con el estándar de referencia, en pacientes adultos con CaP (sin enfermedad metastásica conocida) con recurrencia bioquímica, posterior a tratamiento curativo (41)	Tasa de detección de recurrencia de la enfermedad, y valoración de tasas de detección según rangos de PSA	• Se incluyeron 113 pacientes en 43 estudios (15 fueron prospectivos y los restantes retrospectivos, 3 fueron realizados en múltiples centros y el resto en un solo centro). 18 estudios se realizaron en participantes posterior a una prostatectomía radical (41.8%), 2 en participantes posterior a RT (4.6%), y 23 en pacientes con terapia combinada (53.5%). La mediana del PSA fue de 1.6 ng/ml (RIC 0.7-4.4) y la mediana de edad de los pacientes fue de 68 años (RIC 67-70). • Se considero como estándar de referencia: Hallazgos histológicos, imágenes de control o disminución del PSA posterior a terapia de salvamento) • La tasa de detección combinada total fue de 70.2% (IC 95% 65.0-75.4; I2=95.6%). En los niveles de PSA menores de 0.5, 0.5 a 0.9, 1 a 1.9 y de 2 ng/ml o mayores, las tasas de detección combinadas fueron 44.9% (IC 95% 36.0-53.9; I2= 91.1%), 61.3% (IC 95% 52.3-70.3; I2= 79.7%), 78.2% (IC 95% 70.8-85.6; I2= 68.2%) y 93.9% (IC 95% 92.0-95.8; I2=33.9%), respectivamente. • Un estándar de referencia se confirmó positivo en 684 de 715 pacientes (95.7%). • Hubo heterogeneidad significativa entre los estudios y sesgo de publicación (p <0.01). **Conclusiones**: El radiotrazador PSMA es probablemente efectivo para determinar la recurrencia bioquímica de CaP a niveles bajos de PSA. **Limitaciones**: Diseño retrospectivo de los estudios existentes, estándar de referencia limitados, sesgo de publicación, y falta de una comparación interagente.	Julio 26 de 2018	Media	0	43/43
Exactitud diagnóstica en recurrencia bioquímica	Revisar la evidencia sobre la precisión diagnóstica de la PET-CT usando los radiotrazadores 68Ga-PSMA, 11C-colina y 18F-fluciclovina, para detectar	Evaluar las características operativas de los 3 radiotrazadores en la detección de recurrencia o enfermedad metastásica	• Se incluyeron 21 estudios con 3202 participantes (4 prospectivos, 17 retrospectivos), el estándar de referencia se consideró patología, imágenes de control y/o respuesta clínica. • Los estudios que incluían los trazadores 11C-colina fueron 16, la S, E, ORd, LR+ y LR- combinados, en el análisis por paciente, fue de 80.9% (IC 95% 70.4–88.3%), 84.1% (IC 95% 70.2–92.2%), 25.2, 5.4, y 0.24, respectivamente. Las tasas de detección fueron de 62.2% (IC 95% 48.9–74.4%; I2 = 97.1%), que en la metarregresión no fue alterada por el año de publicación, la mediana de edad de los pacientes o la mediana de los niveles de PSA	Abril de 2018	Baja	0	21/21

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
	recurrencia local o enfermedad metastásica en hombres con CaP con recurrencia bioquímica posterior a tratamiento curativo (12).		• Para la 18F-fluciclovina (5 estudios), en el análisis por paciente de 4 estudios, tuvo una S, E, ORd, LR+ y LR- combinados, de 79.7% (IC 95% 51.9–93.4%), 61.9% (IC 95%41.1–79.0%), 8.0, 2.1, y 0.36, respectivamente. Las medidas en el análisis por lesión (q estudio) fueron para S 62.7% (IC 95% 56.4–68.5%) y E 69.8% (IC 95% 64.5–74.7%). La tasa de detección fue de 58.6% (IC 95% 41.1–875.2%; I2 = 88.2%). • El 68Ga-PSMA solo fue valorado en un estudio, en un análisis basado en lesiones, con S y E de 76.4% (IC 95%68.3–82.9%) y 99.8% (IC 95% CI 97.5–100%), respectivamente. Las tasas de detección de este estudio fueron de 82.8% (IC 95% 78.2–86.5%). • Todos los estudios incluidos tuvieron alto riesgo de sesgos principalmente dado las limitaciones asociadas al estándar de referencia. **Conclusiones**: Hay una falta de estudios de alta calidad para verificar la exactitud diagnóstica de la PET-CT con los radiotrazadores mencionados. Los estudios tempranos sugieren que estas técnicas son mejores que las modalidades de imágenes convencionales, lo que podría llevar a optimizar las terapias de salvamento. **Limitaciones**: Datos insuficientes, alta heterogeneidad entre los estudios asociadas a la población, características basales, protocolos de imagen y su frecuencia; y alto riesgo de sesgos asociado al estándar de referencia				
Exactitud diagnóstica en recurrencia bioquímica	Revisar la evidencia sobre el uso de PET-CT con diferentes radiotrazadores, comparado con otros métodos de imágenes diagnósticas, en hombres adultos con CaP, con recurrencia bioquímica temprana posterior al tratamiento curativo (8)	**Primario:** Exactitud diagnóstica de las imágenes utilizadas en el contexto de CaP con recurrencia temprana, de acuerdo con los niveles de PSA.	• Se incluyeron 98 estudios (44 prospectivos y 54 retrospectivos), que reportaron imágenes pacientes con niveles de PSA no mayores de 5 ng/ml. • Se comparó la PET-CT con la ecografía transrectal, la TAC, la BS, TAC por emisión de única de fotones, RMN multiparamétrica (mp), RMN de cuerpo completo (cc). PET-CT fue la modalidad más comúnmente estudiada (n= 80 estudios, 81.6%), utilizando como trazadores: 18-FDG en 4 estudios (5%), 11C acetato en 10 estudios (12.5%), 11C colina en 25 estudios (31.3%), 18F fluorocolina en 12 (15%), 18F colina en 11 (13.8%), y 68Ga-PSMA 21 (26.3%). 6 estudios valoraron la PET-RMN (6.3%). • La TAC y la BS no fueron lo suficientemente sensibles en la detección de la recurrencia temprana. • Para la recurrencia local, ecografía transrectal y la RMNmp pueden ser utilizadas, sin embargo, con niveles más bajos de PSA, solo se encontraron pocos datos, luego de prostatectomía radical y mostrando un amplio rango de positividad. • La ecografía transrectal y la RMNmp se deben combinar con la PET-CT para evaluar metástasis a distancia, pero nuevas técnicas de imagen como	Febrero de 2018	Media	0	80/98

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
			RMNcc, PET-RMN, o la misma PET-CT, avocan por un abordaje todo en uno. • En niveles recurrentes de PSA <0.5 ng/ml, las tasas de detección reportada para la PET-CT con 11C colina fueron de 31.3% y sobre 65% usando PET-CT 68Ga-PSMA-11. En niveles de PSA <0.2 ng/ml, esta última imagen tiene un nivele detección que va entre 11.3% y 58.3%. • Se encontraron sesgos importantes en casi todos los estudios incluidos en la selección de pacientes, prueba índice, estándar de referencia, flujo y tiempo. Se consideró que la interpretación de la prueba índice tenía alto riesgo de sesgos si el estudio era retrospectivo, lo que sucedió en 54 estudios (55.1%). **Conclusión**: Las tasas de detección de las diferentes técnicas de imagen dependen del nivel de PSA en el tiempo que se toma el estudio de imagen. Recientes avances en las técnicas de imagen pueden detectar la localización de estas recurrencias, aún si el nivel de PSA es muy bajo. **Limitaciones**: La baja calidad de los estudios disponibles en la literatura, el uso de un estándar de referencia compuesto, o la falta de estándar de referencia, en todos los pacientes y estudios, que limita la confianza en los resultados, dado que es impráctico y poco ético realizar biopsia a todos.				
Exactitud diagnóstica en recurrencia bioquímica	Revisar la evidencia sobre el papel de la PET-CT-68Ga-PSMA en pacientes con cáncer de próstata con recurrencia bioquímica posterior a tratamiento radical primario (9).	Tasas de detección de la PET-CT-68Ga-PSMA comparado con otros tipos de imagen y con la PET-CT con otros radiotrazadores	• 37 estudios fueron incluidos (solo 4 prospectivos) • La tasa de detección total para la PET-CT-68Ga-PSMA estuvo entre 47% y 96.6%. • La principal ventaja de esta técnica de imagen fueron las tasas relativamente altas de detección con niveles de PSA por debajo de 0.5 ng/mL (entre 11.1% a 75%). Los niveles más altos de PSA se asociaron con un incremento en la positividad de la técnica de imagen. La PET-CT-68Ga-PSMA fue superior a otras técnicas de imagen convencional (TAC y RMN) en este tipo de paciente y tuvo mejor desempeño que La PET-CT con colina. • Esta técnica lleva a cambios significativos en el tratamiento en un 28.6 a 87.1% de los pacientes. **Conclusiones**: Luego de la recurrencia bioquímica el principal objetivo es localizar lesiones recurrentes, en este contexto, la PET-CT-68Ga-PSMA parece ser efectiva en identificar la localización de la recurrencia con niveles de PSA muy bajos (<0.5 ng/mL) y permitir elegir la mejor opción terapéutica tan temprano como sea posible. Sin embargo, son necesarios ensayos prospectivos para valorar su verdadera utilidad. No se realizó metaanálisis	Septiembre de 2017	**Baja**	0	

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
Exactitud diagnóstica y seguridad en recurrencia bioquímica	Revisar la evidencia sobre el uso de PET-CT con PSMA, comparado con La PET-CT con colina, en hombres adultos con CaP, con recurrencia bioquímica posterior a un tratamiento curativo (10).	**Primarios**: Tasa de detección en pacientes posterior a la recurrencia bioquímica, con altos y bajos niveles de PSA (al menos una lesión patológica); y diferencias en las tasas de detección en los pacientes **Secundarios**: Nº global de lesiones en los 2 exámenes, Detecciones exclusivas de cada PET-CT (capturada por uno y por otro), efectos adversos	• Se incluyeron 3 estudios, todos observacionales (1 prospectivo y 2 retrospectivos), con un total de 178 hombres con ambos exámenes, no hubo estándar de referencia dado que la confirmación histológica se utilizó selectivamente para algunos casos. • Las tasas de detección total para PET-CT con PSMA fueron 79.9% y para PET-CT con colina 66.7% (3 estudios, n=178), con una diferencia significativa a favor del PSMA (OR-MH: 2.27, IC 95% 1.06-4.85, p = 0.04; I2=51%, Modelo de efectos aleatorio -MEA-). Al comparar directamente en pacientes con valores de PSA < de 2 ng/ml (2 estudios, n=74), no hubo diferencias significativas en las tasas de detección por los 2 métodos (OR-MH: 2.37, IC 95% 0.61- 9.17, p = 0.21; I2=72%, MEA). Las diferencias en la detección de análisis por paciente fueron mayores en las imágenes con PSMA (p < 0.00001) (27 pacientes con lesiones exclusivamente detectadas con PSMA vs 4 con lesiones detectadas exclusivamente con colina). • El número total de lesiones detectadas por PSMA vs colina fueron de 976 vs 639, respectivamente. Los 3 estudios reportaron mayores tasas de metástasis a ganglios linfáticos, metástasis óseas y recurrencia loco regional con PSMA. El análisis combinado de lesiones exclusivas detectadas por cada método de imágenes fue solo posible con 2 estudios (n= 140), siendo el número de lesiones exclusivas detectadas de 345 para PSMA comparado con 38 para colina. • No se reportaron eventos adversos • La calificación de la evidencia basada en GRADE fue baja por los sesgos de los estudios primarios y la inconsistencia de los resultados. **Conclusión**: La PET-CT con PSMA tuvo un mejor rendimiento, comparado PET-CT con colina en detectar enfermedad recurrente posterior a la recaída bioquímica luego del tratamiento con intención curativa, tanto en un análisis por paciente como en uno por lesiones, y debería ser la modalidad de elección para decidir estrategias de salvamento o de tratamiento no sistémico dirigidos a las metástasis. **Limitaciones:** Número limitado de estudios que comparan directamente los 2 métodos de imágenes y el bajo número de pacientes incluidos, la heterogeneidad de las cohortes incluidas en cuanto a los pacientes y los tratamientos que estos reciben; no se pudo realizar metaanálisis con umbrales de PSA <1 ng/ml por la estadificación utilizada en los diferentes estudios, y la falta de estándar de referencia que limita la confianza en los resultados dado que es impráctico y poco ético realizar biopsia a todos los pacientes.	Marzo 28 de 2017	**Críticamente baja**	0	3/3

Cáncer de cabeza y cuello

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº estudios abordando PET-CT en cáncer
Rendimiento diagnóstico de PET-CT en cáncer de cabeza y cuello	Revisar la evidencia sobre el uso de PET-CT en pacientes con cáncer de cabeza y cuello (5)	Diagnóstico Estadificación Pronóstico Valoración de recaídas	Divide la evidencia disponible en 4 bloques de 47 artículos encontrados: • Diagnóstico: La PET-CT con 18-FDG es recomendada antes que la panendoscopia u otros procedimientos invasivos, en el proceso de diagnóstico de los carcinomas escamo-celulares de cabeza y cuello (CECC) de primario desconocido. Se encontraron 4 estudios y una revisión sistemática encontraron una sensibilidad (S) de 87-95% y una especificidad (E) de 62 a 75%en este contexto. • Estadificación: La PET-CT con 18-FDG es recomendada en la estadificación de pacientes con CECC localmente avanzado, dado la precisión diagnóstica en detectar enfermedad ganglionar y la sensibilidad para detectar metástasis a distancia. Para la estadificación en compromiso ganglionar, se encontraron 7 estudios (5 retrospectivos y 2 prospectivos, que encontraron S: entre 71 a 100% para PET-CT con 18-FDG vs S: 50 al 94% comparador (TAC o RMN), 1 estudio mostró una precisión de 77% con PET-CT FDG vs 63% en el comparador, sin diferencia en E en 2 estudios con el comparador (81 a 90% vs 87 a 90%). En cuanto a la estadificación de metástasis, fue evaluada en 4 estudios (3 retrospectivos y 1 prospectivo), encontrando para PET-CT con 18-FDG una S de 77 a 93 % vs 46- 87% para el comparador (1 estudio sin comparador, 3 con RMN), sin diferencias en E en 1 estudio, (96% vs 99% para el comparador), • Respuesta a radioterapia: La PET-CT con 18-FDG realizada entre las 12 y 16 semanas luego de completar la radioquimioterapia (RQT) definitiva evita la necesidad de planear una disección en cuello en más del 80% de los casos, sin comprometer la sobrevida global (VPN mayor del 90%), en CECC localmente avanzado. Un ensayo clínico valoró la no inferioridad de PET-CT vs resección en CECC N2 (3% de N3), en pacientes que completaron la RQT, aquellos con respuesta primaria en el sitio, pero incompleta o no adecuada en el cuello, fueron a disección a las 4 semanas de la PET-CT. En un seguimiento de 2 años, la sobrevida fue similar en los 2 brazos (85% vs 82%), pero con 80% menos disecciones, resultando en menores costos y morbilidad para el paciente. Como limitación está el bajo VPP con altas tasas de falsos positivos que puede llevar a imágenes y biopsias o cirugías innecesarias en casos individuales. • Pronóstico: Valora varios trazadores de hipoxia en PET que parecen ser prometedores pero que necesitan más estudios.	Marzo 31 de 2019	**Críticamente baja**	0	28/47

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº estudios abordando PET-CT en cáncer
			No se encontró utilidad de este método de imagen para estadificación T (tumoral), limitado para detección de cáncer de tiroides y posterior a cirugía reconstructiva				
Desempeño diagnóstico para detección de recurrencias posterior al tratamiento	Revisar la evidencia sobre el desempeño diagnóstico de la PET-CT-18-FDG en detectar MGL recurrente o residual en los 6 meses posteriores al tratamiento (RT y/o QT, con o sin necesidad de cirugía previa), en pacientes con CECC (17).	**Primario**: Estimar la exactitud diagnóstica por medio de la sensibilidad (S), especificidad (E), LR+ y LR- combinados; el ORd y el AUC ROC de la PET-CT-18-FDG en los primeros 6 meses posterior a tratamiento.	• Se identificaron 22 estudios (1423 pacientes), de los cuales 20 se incluyeron en el metaanálisis (1293 pacientes), pues los otros 2 presentaron valores extremos. • El estimado de S, E, LR+, LR-, ORd y AUC combinado fue de 85% (IC 95% 76–91%), 93% (IC 95% 89–96%), 12.4 (IC 95% 7.4–20.8), 0.16 (IC 95% 0.10–0.27), 76 (IC 95% 35–165), y 0.94 (IC 95% 0.91–0.95), respectivamente. Con una prevalencia de 10%, VPP y VPN fueron 58% y 98%. • Hubo una heterogeneidad significativa entre estudios, tanto total (I2 = 80%; IC 95% 56–100%; p=0.004) como para especificidad (I2 = 77%; IC 95% 66–87%; p < 0.001). Se realizo un metarregresión que mostró que los factores relacionados con la prueba índice (tiempo, adquisición y reporte) estaban asociados con la especificidad reportada, con valores más bajos en estudios con alto riesgo de sesgos y bajo grado de aplicabilidad. • Los tumores PVH (papiloma virus humano) positivos fueron asociado con más baja S (75% vs 89%; p = 0.01) y E (87% vs 95%; p < 0.005). • Se realizo un funnel plot que no mostró sesgo de publicación. **Conclusión**: La PET-CT-18FDG en los 6 meses posteriores a la RQT en pacientes con CECC, es un método confiable para descartar enfermedad ganglionar residual o recurrente, y evitar intervenciones innecesarias, sin embargo, puede ser menos confiable en pacientes con tumores PVH positivos y la estrategia de valoración de las recaídas óptima en estos pacientes debe ser determinada. **Limitaciones**: Detalles técnicos de la PET-CT pueden ser fuentes de heterogeneidad.	Noviembre 11 de 2016	**Críticamente baja**	0	22/22
Valor pronóstico de la PET-CT en cáncer nasofaríngeo	Revisar la evidencia sobre el papel de los parámetros de la PET-CT-18FDG (SUVmax, MTV, TLG) como factores pronósticos en pacientes con	Sobrevida libre de progresión y sobrevida tota	• 15 estudios (n= 1.938 pacientes, 2 prospectivos, 13 retrospectivos) fueron incluidos. El tamaño de muestra varió entre 40 y 449 (mediana de 70) y la duración del seguimiento fue de 13.6 a 84.5 meses (mediana de 40 meses). Se usaron modelos de efectos fijos (MEF) o modelos de efectos aleatorios (MEA) según la heterogeneidad. La PET-CT se realizó antes del inicio o durante el tratamiento. • Para el desenlace sobrevida libre de progresión, los HR combinados (HRc) fueron de 2.63 (IC 95%1.71-4.05, p <0.00001; I2= 57%, MEA) para SUVmax (11 estudios), 2.55 (IC 95% 1.49-4.35, p 0.0006; I2=0%, MEF) para MTV (3 estudios), y 3.32 (IC 95% 1.23-8.95, p 0.02; I2=58%, MEA) de TLG (3 estudios).	Julio 4 de 2016	**Media**	0	15/15

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº estudios abordando PET-CT en cáncer
	cáncer nasofaringeo (CNF) (22)		• Para el desenlace sobrevida global los HRc fueron 2.07 (IC 95% 1.54-2.79, p <0.00001; I2=0%, MEF) para SUVmax (7 estudios), 3.86 (IC 95%1.85-8.06, p 0.0003; I2= 0%, MEF.) para MTV (2 estudios), y 2.60 (IC 95%1.55-4.34, p 0.0003, I2= 0%, MEF) para TLG (3 estudios). • El role pronóstico de estos los parámetros permaneció similar entre los subgrupos de análisis, para SUVmax en aquellos que para punto de corte usaron curvas ROC vs otros, el umbral mayor o menor de 8.78 para la sobrevida libre de progresión como para sobrevida global. • No se encontró sesgo de publicación ara ninguno de los parámetros evaluados por las pruebas de Begg y Egger. **Conclusiones**: Este estudio evidencia que altos valores positivos de SUVmax, MTV y TLG en PET-CT antes del inició o durante el tratamiento, predicen mayor riesgo de eventos adversos y muerte en pacientes con CNF, a pesar de la heterogeneidad de los estudios dado por las características basales de los pacientes y la metodología de los estudios primarios. **Limitaciones**: Calidad de los estudios (aunque se evaluaron por la estrategia NOS de alta calidad, solo 2 fueron prospectivos), solo se incluyeron artículos en inglés, solo se incluyeron estudios publicados.				
Valoración de respuesta a QT de inducción en cáncer de cabeza y cuello	Revisar la evidencia sobre el desempeño de la PET-CT-18FDG, para evaluar la respuesta temprana al tratamiento con QT de inducción, en pacientes con cáncer escamocelular de cabeza y cuello (CECC), sin tratamiento previo (16).	Capacidad de la PET-CT-18FDG para la detección de respuesta a QT de inducción	• 7 estudios con 207 paciente con CECC avanzado, a quienes se les realizó PET-CT-18FDG antes y luego de la QT de inducción (entre el primer y segundo ciclo). El tamaño de muestra en los estudios fue de 15 a 62, 3 estudios fueron prospectivos y 4 retrospectivos, la mayoría de los pacientes tenían clasificación III y IV de CECC. De los tumores, 69 estaban ubicados en la cavidad oral/orofaríngе, 69 en la hipofaríngе, 3 en la nasofaríngе, y 56 de la laringe; 4 estudio no especificaron el sitio de localización del tumor. Todos los estudios, a excepción de 1, tuvieron riesgo moderado de sesgos, siendo el principal riesgo para esto, la falta de información sobre variable confusoras, ausencia de seguimiento. **Conclusiones**: 6 de los 7 artículos concluyeron que la PET-CT-18FDG evalúa adecuadamente la respuesta temprana a la QT de inducción y predice desenlaces asociados a sobrevida, 5 de estos utilizaron el parámetro SUVmax, aunque utilizaron diferentes niveles de corte. Dado la heterogeneidad de los estudios en cuanto a criterios de respuesta, estándar de referencia, estrategias de QT y desenlaces, no fue posible realizar metaanálisis. 1 estudio valoro la MTV, encontrando que se correlaciono con control locorregional y sobrevida general en pacientes con cáncer orofaríngeo que fueron a RQT.	Mayo 4 de 2016	**Alta**	0	7/7

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº estudios abordando PET-CT en cáncer
			Limitaciones: La falta de definición estándar de respuesta y los protocolos heterogéneos de QT de inducción indican la necesidad de estudios para definir claramente, el papel de la PET-CT-18FDG en estos pacientes.				
Capacidad de diagnóstico de infiltración extracapsular en cáncer de cabeza y cuello	Revisar la evidencia sobre la capacidad diagnóstica de la RMN, ecografía y PET-CT para detectar extensión extracapsular de diferentes tipos de cáncer de cabeza y cuello (23)	Valorar la capacidad diagnóstica por medio de, características combinadas de las pruebas (S, E, LR+, LR-, ORd) y la sumatoria de la AUC ROC	• Se incluyeron 15 estudios (1155 pacientes), todos los pacientes fueron llevados a TAC, RMN, ecografía o PET-CT. El estándar de referencia fue la patología. • Para TAC (estudios), para el análisis de ganglio/cuello (4 estudios), la combinación de la S fue 0.77 (IC 95% 0.70–0.82), E fue 0.85 (IC 95% 0.79–0.90), LR+ fue 4.839 (IC 95%2.260–10.363), LR- fue 0.287 (IC 95% 0.203–0.408), ORd fue 19.239 (IC 95% 7.756–47.720), y AUC ROC fue 0.8615 (Q* fue 0.7922). Para el nivel paciente 2 estudios), la combinación de S fue 0.55 (IC 95% 0.44–0.66) y E fue 0.87 (IC 95% 0.77–0.94). • Para la RMN (6 estudios, análisis de ganglio/ cuello), la combinación de S fue 0.85 (IC 95% 0.8 a 0.89), E fue 0.84 (IC 95% 0.77–0.90), LR+ fue 4.615 (IC 95% 2.255–9.447), LR- fue 0.191 (IC 95% 0.072–0.509), ORd fue 60.270 (IC 95% 9.314–390.00), AUC fue 0.9454 (Q* fue 0.8844). Solo un estudio analizó el nivel paciente, con una S de 0.08 (IC 95% de 0.02 a 0.22) y S de 1.0 (IC 95% de 0.92 a 1.0) • Para la PET-CT-18FDG (2 estudios), la S 0.86 (IC 95% 0.76–0.93) y E fue 0.86 (IC 95% 0.78–0.93), • Para la ecografía (2 estudios), la S fue 0.87 y la E 0.75. **Conclusión**: La TAC tuvo la menor S (P = 0.0355); la E fue similar en todos los métodos (P = 0.1159). TAC y RMN tuvieron una exactitud diagnóstica combinada equivalente (AUC y Q*) (P > 0.05). Esto sugiere que la TAC podría tener relativamente baja S para detectar extensión extracapsular de cáncer de cabeza y cuello, RMN ha mostrado tendencias positivas en el diagnóstico en este contexto. La evidencia para PET-CT y ecografía es poca.	Febrero 12 de 2015	**Críticamente baja**	0	15/15
Detección de recurrencia o enfermedad local residual en pacientes con carcinoma nasofaríngeo	Revisar la evidencia sobre el rendimiento diagnóstico de la RMN, tomografía computarizada por emisión de fotón único (SPECT por siglas en inglés) y la PET-CT-	Valorar el desempeño de las pruebas por medio de la combinación de las características operativas, ORd y AUC ROC para cada una.	• 17 estudios se incluyeron en el metaanálisis (n= 957 pacientes), 8 prospectivos, 3 retrospectivos y 6 sin claridad. La calidad de los estudios fue generalmente aceptable (QUADAS), no se evidencio sesgos de publicación importante la prueba de asimetría de Deeks • La S combinada (10 estudios) para PET o PET-CT-18FDG (90%, IC 95% 85 % a 94%; I2= 26.3%) y SPECT (85%, IC 95% 77 a 92%; I2= 30.6%, 7 estudios) no fue significativamente mayor que para RMN (77%, IC 95% 70 a 83%; I2= 88.7%, 6 estudios) (p = 0.096 y 0.164, respectivamente); a diferencia de la E combinada que fue mayor para PET-CT-18FDG (93%, IC 95% 90 a 95%; I2=54.4%, 10 estudios) y SPECT (91%, IC 95% 85 a 95%; I2= 35.5%, 7 estudios) que para la RMN (76%, IC 95% 73 a 79%;I2= 94.3%, 6 estudios) (p = 0.033 y 0.042, respectivamente).	Diciembre de 2014	**Media**	0	17/17

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº estudios abordando PET-CT en cáncer
	18FDG, para detectar recurrencia o enfermedad residual local, en pacientes con carcinoma nasofaríngeo (CNF) (20)		• Los LR + y LR- combinados fueron para PET o PET-CT-18FDG de 8.9 (IC 95% 5.75 a 13.75) y 0.15 (0.1 a 0.21), respectivamente, con una AUC ROC de 0.96; y para SPECT fueron 7.21 (IC 95% 3.88 a 13.41) y 0.22 (IC 85% 0.14 a 0.34), respectivamente, con una AUC ROC de 0.96. Para RMN no se encontraron estos valores, y la AUC ROC se calculó en 0.85. • Los ORd combinados fueron mayores para PET-CT-18FDG (73.27, IC 95% 39.84-134.76) que para RMN (12.09, IC 95% 2.26 -64.6)) (p = 0.019), mientras los SPECT (78.69, IC 95% 29.27-211.55) no fueron significativamente mayores que los de la RMN (p = 0.872). • Al valorar PET-CT-18FDG vs SPECT, no se encontraron diferencias significativas en S, E, LR+, LR- y ORd (P > 0.05). Para SPECT, no hubo diferencias entre 201TI-SPECT y MIBISPECT para las variables mencionadas (P > 0.05). No hubo diferencias entre PET y PET CT **Conclusión**: Tanto la PET-CT-18FDG como la SPECT tienen un rendimiento adecuado para la detección del CNF local residual o recurrente, son superiores a la RMN en la detección de fibrosis o tejido residual después de la RT, donde los campos irradiados pueden tener distorsión de la arquitectura. **Limitaciones**: alto grado de heterogeneidad entre los estudios, por las características de la muestra, experiencia del radiológico, interpretación de la imagen y calidad metodológica.				
PET-CT intra o postratamiento para valorar pronóstico	Revisar la evidencia sobre el valor de la PET o PET-CT-18FDG durante o posterior al tratamiento primario, para predecir desenlaces de sobrevida, en pacientes con cáncer de cabeza y cuello, con confirmación histológica (21).	Sobrevida global y sobrevida libre de eventos (incluyendo sobrevida libre de progresión, libre de enfermedad, control locorregional y local)	• 26 estudios fueron incluidos (9 prospectivos, 16 retrospectivos y en 1 no reportado). 11 estudios valoraron la PET-18FDG sola, 12 estudios la PET-CT-18FDG, 2 estudios incluyeron alguno de los 2 estudios. 12 estudios tuvieron un riesgo moderado de precauciones de aplicabilidad y 7 tuvieron riesgo moderado se sesgo de desgaste, y el resto de los estudios y dominios tuvieron bajo riesgo de sesgos. • Se incluyeron 11 estudios en el metaanálisis de sobrevida. El HRc para sobrevida global (9 estudios, 3 intra y 5 pos-terapia, 600 pacientes) y para sobrevida libre de eventos (8 estudios, 3 intra y 5 pos-terapia, 479 pacientes) fue de 3.55 (IC 95% 2.35–5.37, p <0.00001; MEA, I2=42%) y 4.73 (IC 95% 2.61–8.56, p <0.00001; MEA, I2 = 71%), respectivamente, sin diferencias encontradas con respecto al momento de tomar la imagen (pos o intra). • Otro análisis, se encontró que la PET o PET-CT-18FDG intra o pos-terapia podría predecir de forma significativa el riesgo de muerte o progresión de la enfermedad a los 2, 3 y 5 años. Un resultado de PET positivo se asociado con un incremento en más de 6 veces del riesgo de morir en 2 años (RRc 6.19, IC 95% 3.04–12.62, p <0.00001, MEA, I2=57%, 10 estudios), con una	Noviembre 21 de 2014	Baja	0	11/26

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº estudios abordando PET-CT en cáncer
			disminución del riesgo a los 3 a 5 años, aunque aún aumentado (RRc 2.42, IC 95% 1.76–3.32, p <0.0001, MEA; I2=24%, 8 estudios). Igual sucedió para el riesgo de progresión con un RRc a los 2 años de 3.57 (IC 95% 2.32- 5.5, p < 0.00001; MEA, I2= 55%, 11 estudios) y a los 3 a 5 años de 3.14 (IC 95% 2.03-4.87, p < 0.0001, MEA; I2=56%). • El RRc de mortalidad a 2 y a los 3 a 5 años para la PET-CT pos -terapia fue 8.31 (IC 95% 3.83–18.01, I2= 23%, 6 estudios) y 2.24 (IC 95% 1.57-3.20, I2= 27%, 6 estudios), y para PET-CT intra-terapia fue de 3.99 (IC 95% 1.43–11.10, I2= 58%, 4 estudios) y 3.16 (IC 95% 1.89-5.28, I2= 0%, 3 estudios), resultados similares se obtuvieron para el RRC de progresión a lo 2 y de 3 a 5 años. **Conclusiones**: Los resultados de la PET-CT intra-terapia o pos-terapia predicen de forma fuerte el riesgo de eventos adversos o muerte a los 2 años, y hasta los 5 años, posteriores al tratamiento, en los pacientes con cáncer de cabeza y cuello. **Limitaciones**: La heterogeneidad asociada a las diferentes poblaciones en estudio, variación en los regímenes de tratamiento, tiempo de toma de las imágenes y los periodos de seguimiento. No se pudieron establecer puntos de corte para SUVmax relacionados con mayor riesgo, dado que no hay uniformidad en los criterios en la definición de hallazgos positivos, se excluyeron artículos con idioma diferente al inglés y no se incluyó literatura gris que puede llevar a sesgos de publicación.				
Rendimiento diagnóstico de la PET-CT para detectar invasión mandibular en cáncer de cabeza y cuello	Revisar la evidencia sobre la precisión diagnóstica de la PET-CT y SPET en la detección de invasión mandibular en paciente con cáncer de cabeza y cuello, en pacientes con diagnóstico histológico (24)	Capacidad diagnóstica de la PET-CT-18FDG para la detección de invasión mandibular en pacientes con cáncer de cabeza y cuello	• 17 estudios fueron incluidos (12 estudios de cohorte prospectivos y el resto de cohorte retrospectivo), con un total de 668 pacientes. De estos, solo 16 estudios se incluyeron en el metaanálisis. 1 estudio tuvo bajo riesgo de sesgos, 2 alto riesgo y el resto incierto. 3 estudios valoraron la PET-CT, 13 estudios la SPECT y 1 ambas. • Para el diagnóstico del compromiso mandibular la SPECT tuvo unos valores combinados S de 0.96 (IC 95% 0.93 a 0.98, I2= 43.5%), E de 0.67 (IC 95% 0.61 a 0.73; I2=78.1%), LR+ de 2.56 (IC 95% 1.76-3.72, I2= 80.3%, MEA), LR- de 0.11 (IC 95% 0.05-0.23, I2=38.9%, MEA), ORd 28.24 (IC 95% 11.86-67.28, I2= 37.9%, MEA) con AUC de 0.8989, mientras la PET-CT tuvo valores combinados de S de 0.83 (0.66 a 0.93, I2= 69.2%), E de 0.90 (0.81 a 0.96; I2= 53.4%), LR+ de 5.69 (IC 95% 2.56 a 12.62, MEA), LR- de 0.23 (IC 95% 0.07 a 0.69, MEA), ORd de 41.21 (IC 95% 10.64 a 159.78, I2=0%, MEA) y AUC 0.9290. • La comparación entre los 2 métodos de imagen mostro que la SPECT tuvo mayor S (p 0.0014) y la PET/CT mejor E (p 0.001), con una precisión	Noviembre 21 de 2014	Baja	0	4/17

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº estudios abordando PET-CT en cáncer
			diagnóstica combinada que no tuvo diferencia significativa entre las 2 (p > 0.05). **Conclusiones**: La SPECT es una excelente herramienta para excluir a los pacientes que no tiene invasión mandibular, pero la PET-CT es mejor para confirmar el diagnóstico. **Limitaciones**: La revisión puede no incluir todos los estudios, la heterogeneidad clínica que puede alterar los desenlaces, aunque la metarregresión no detecto variables cuantitativas que la explicarán, hay otras cualitativas como la experiencia del radiólogo y su habilidad diagnóstica entre otras. Hay riesgo de sesgos en los estudios que podrían afectar la credibilidad en las conclusiones del estudio, no se produjo por los estudios ningún análisis sobre la costo-efectividad de las herramientas diagnósticas evaluadas				
Rendimiento diagnóstico de la PET-CT para detectar recurrencias en pacientes con cáncer de cabeza y cuello	Revisar la evidencia sobre la precisión diagnóstica FDG PET o PET/CT, para a valoración de recaídas de pacientes con cáncer de cabeza y cuello luego del tratamiento definitivo (19)	Capacidad diagnóstica de la PET-CT-18FDG para la detección de recurrencias en pacientes con cáncer de cabeza y cuello que recibieron tratamiento curativo	• Se incluyeron 23 artículos (2247 exámenes de PET/PET-CT-18FDG). Se tuvieron en cuenta estudios que hubiesen terminado tratamiento por lo menos 4 meses antes de la imagen. Se considero como estándar de referencia la confirmación histopatología y/o la valoración clínica de al menos 6 meses. Los estudios tuvieron en general una calidad moderada con alto riego de sesgos en 12 asociados a la selección de pacientes, con bajo riesgo de preocupaciones en cuanto a la aplicabilidad • En el análisis por imagen, la valoración de la detección de recurrencias durante el seguimiento, la PET/PET-CT-18FDG tuvo unos valores combinados de S 0.92 (IC 95% CI, 0.90–0.94, I2= 0%), y E 0.87 (IC 95%, 0.82–0.91, I2=80.1%). En el análisis por paciente, se encontraron resultados similares (S: 0.91, E: 0.87) • En el análisis de subgrupos, se valoró la S y E combinadas de la PET/PET-CT-18FDG para la detección por sitios de recurrencia, encontrando para para la recurrencia local S de 0.91 (IC 95% 0.86-0.95, I2= 0%) y E 0.89 (IC 95% 0.83-0.94; I2=81.66%), para la recurrencia regional S de 0.88 (IC 95% 0.80–0.93; I2= 0%) y E de 0.95 (IC 95% 0.92–0.97; I2 = 54.91,) y para la metástasis a distancia de 0.93 (IC 95% 0.86–0.96; I2=0%) y E de 0.97 (IC 95%0.95–0.98; I2 = 27.06) • Cuando se realizan 4 a 12 meses luego del tratamiento, los valores combinados para S fueron de 0.95 (IC 95% 0.91–0.97, I2=0%) y para E de 0.78 (IC 95% 0.70–0.84, I2= 62.24%). Los estimados fueron para imágenes tomadas después de 12 meses, con S de 0.92 (IC 95% 0.85–0.96, I2=0%) y E de 0.91 (IC 95% 0.78–0.96, I2= 78.4%). • La exactitud general de la PET/PET-CT-18FDG es mayor en pacientes sin sospecha de recurrencia antes de la imagen con una S de 0.89 (IC 95%	Septiembre de 2014	Baja	0	11/23

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº estudios abordando PET-CT en cáncer
			0.78–0.95, I2 =33.1%) y E de 0.92 (IC 95% 0.86-0.95, I2=74.19%), comparado con aquellos que si presentaron recurrencia, con una S 0.94 (IC 95% 0.90–0.96, I2= 0%) y E de 0.78 (IC 95% 0.69-085; I2= 61.1%). **Conclusiones**: La PET/PET-CT-18FDG tiene alto rendimiento diagnóstico en detectar recurrencias en pacientes con cáncer de cabeza y cuello tratados con intención curativa, los cual apoya su uso en la práctica clínica para valorar la aparición de recaídas en los pacientes. **Limitaciones**: se excluyeron artículos con idioma diferente al inglés y literatura gris que puede llevar a sesgos de publicación, muchos publicados por los mismos autores, aunque se trató de evitar aquellos en los cuales hubiese sobreposición, las localizaciones de las metástasis a distancia no se reportaron de forma consistente en los estudios.				

Cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP)

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha de la última búsqueda de la literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
Exactitud diagnóstica para detectar metástasis de ganglios linfáticos (MGL)	Revisar la evidencia disponible sobre la exactitud diagnóstica de la RMN comparada con la TAC y PET-CT-18-FDG para la estadificación de MGL en pacientes con CPCNP (25)	Exactitud diagnóstica	• 23 estudios (19 prospectivos y 4 metaanálisis), con tamaño de muestra entre 22 y 250 pacientes fueron incluidos, donde la RMN, independiente de la secuencia obtenida, fuese usada para la estadificación de compromiso de los GL en CPCNP. Los resultados histopatológicos y la valoración clínica o por imágenes fueron usados como estándar de referencia. • Comparado con la TAC y/o la PET, la RMN demostró mayor S (entre 44 y 96.3%), E (mayor de 90 % en 17 estudios) y exactitud diagnóstica (entre 75 y 98.6%), para diferenciar GL metastásicos, de no metastásicos, en la estadificación. • Ninguno de los estudios consideró la RMN inferior que otras técnicas (TAC, PET o PET-CT). La RMN mostró menos falsos positivos que la PET y fue superior a la PET-CT para detectar enfermedad pulmonar no resecable, para diagnosticar infiltración de las estructuras adyacentes o metástasis cerebrales y detectar ganglios pequeños. • El estudio prospectivo más grande (n=250) valoró la imagen la RMN en fase STIR, la RMN DW y la PET-CT-18FDG, encontrando que, tanto en el análisis cualitativo como cuantitativo de los GL, la fase STIR fue más sensible y exacta en el diagnostico (82.8% y 86.8% en la cuantitativa, y 77.4% y 84.4% en la cualitativa, respectivamente) al compararse con la RMN DW o la PET-CT-18FDG. El mismo grupo realizó el estudio de mejor calidad (n= 140 pacientes consecutivos) y encontró que la capacidad para la estadificación TNM y para valorar la resecabilidad del tumor fue mayor para la RMN de cuerpo completo y la PET-RMN con evaluación de la intensidad de la señal (97.1%) que para la PET-RMN sin evaluación de la intensidad de la señal y para la FDG PET/CT (85%; p< 0.001). • Los 4 metaanálisis incluidos (12, 10, 18 y 19 estudios) compararon el valor diagnóstico de la RMN en la estadificación ganglionar del CPCNP, encontrando una alta especificidad y exactitud diagnóstica. **Conclusión**: La RMN ha mostrado ser similar, o inclusive tener mejores resultados en la exactitud diagnóstica, para diferenciar MGL de las lesiones no metastásicas. Esto sugiere que RMN podría jugar un papel en la estadificación mediastinal del CPCNP.	Agosto 15 de 2017	**Críticamente baja**	0	16/23

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha de la última búsqueda de la literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
Desempeño de la PET-CT para planear tratamiento curativo	Revisar la evidencia disponible sobre el uso de PET-CT para planear altas dosis de QT y RT, en pacientes candidatos a tratamiento curativo con cáncer de pulmón (26)	**Primarios**: Sobrevida global y sobrevida libre de progresión (tumor), calidad de vida relacionada a la salud, mejoría de síntomas, cambio en la intención de tratamiento (de curativo a paliativo), cambios en la definición del objetivo de RT **Secundarios**: Cambios en variabilidad interobservador	• 36 estudios fueron incluidos (35 corte trasversal prospectivos o retrospectivos, y 1 observacional con controles históricos) • La sumatoria de los cambios en la definición del objetivo de RT fue de 36% (IC 95% de 16-62, MEA) en pacientes con una estadificación por PET previa (calidad de evidencia moderada; 4 estudios, n= 93 pacientes). 29 estudios evaluaron cambios en la definición del objetivo en pacientes sin estadificación previa por PET, encontrando una sumatoria de 43% (IC 95% 35-51, MEA) para cáncer de células no pequeñas (CPCNP) (26 estudios, n= 1155), y 26% (IC 95% 14-22) para células pequeñas (CPCP) (3 estudios, 88 pacientes) (calidad de la evidencia moderada). • La sumatoria estimada de cambios en la intención de tratamiento (con intención curativa a paliativa, 4 estudios, n=102) fue de 20% (con imagen previa, IC 95% 9-39, MEA), y para aquellos sin imagen de estadificación previa, 22% (IC 95% 18-26, MEA, 14 estudios, n= 895) para CPCNP y 9% (IC 95% 4-18, 2 estudios, 70 pacientes), para CPCP (calidad de la evidencia moderada). • Se reportaron cambios en la variabilidad interobservador en 4 estudios, todos con mediciones diferentes con disminución en las DE, aumento del índice de concordancia y disminución de las discrepancias en la disminución de volumen por PET-CT (calidad baja de la evidencia). Ningún estudio valoró sobrevida o calidad de vida. **Conclusiones**: La PET-CT para planear las dosis de QT y RT, mejora la definición del objetivo del tratamiento y la selección de pacientes, aproximadamente 2 de cada 5 pacientes tiene cambios significativos en la definición del objetivo del tratamiento y uno de cada 5 recibe tratamiento paliativo por esto. **Limitaciones**: No evaluación de heterogeneidad, no evaluación de sesgo de publicación, la mayoría de los estudios eran de baja calidad	Junio 30 de 2016	**Críticamente baja**	0	36/36

Cáncer colorrectal y del canal anal

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
Desempeño de la PET-CT para planeación de RT en Cáncer anal	Revisar la evidencia sobre el desempeño de la PET-CT-18-FDG comparado con la TAC convencional para la delineación y la planeación de la RT curativa en pacientes con cáncer del canal anal de células escamosas (CCACE) (28)	**Primarios**: Sobrevida global, sobrevida libre de progresión, calidad de vida relacionada a la salud, puntaje de síntomas, cambios en la intención de tratamiento (de curativo a paliativo), cambios en la definición de campos para la RT y la variabilidad inter-observador.	• Se incluyeron 10 artículos (n=312), todos de corte trasversal (3 prospectivos y 7 retrospectivos) • La proporción de pacientes combinados en los cuales la PET-CT impactó en la definición de los campos de la RT fue de 23% (IC 95% 16-33; I2=52.8%, MEA) (9 estudios, n=275), Calidad de la evidencia moderada por GRADE • El estimado combinado de cambios en el tratamiento de intención curativa a paliativa (10 estudios, n= 312) fue de 3% (IC 95% de 2-6; I2=0%, MEF). Calidad de la evidencia baja por GRADE • Ningún estudio reportó hallazgos en calidad de vida, sobrevida o variabilidad inter-observador **Conclusión**: Casi 1 de cada 4 pacientes tiene cambios en la definición de los campos de la RT, lo cual apoya el uso de PET-CT en la planeación de la terapia, pero las consecuencias en la sobrevida global y la calidad de vida permanecen inciertas. **Limitaciones**: Riesgo de sesgos dado evaluaciones sin cegamiento de los PET-CT en la mitad de los estudios, niveles de corte para cambios significativos en la definición de campos de RT no se reportaron en todos los estudios, número pequeño de muestra en todos los estudios, el carcinoma anal es una malignidad rara y es poco probable que pueda conducirse cualquier ensayo clínico para abordar el tema del papel de la PET-CT en la planeación de radioterapia (3 en curso para terminar en 4 años a esa fecha)	Junio de 2016	**Baja**	0	10/10
Valorar el papel de la PET-CT en diagnóstico, tratamiento y valoración de recaídas en cáncer de canal anal	Revisar la evidencia sobre la utilidad clínica de la PET-18FDG o PET-CT-18FDG comparado con las técnicas de imagen convencional (TAC, ecografía o RMN) en pacientes con	Diagnóstico Pronóstico Estadificación Respuesta al manejo Valoración de recaídas	• Se incluyeron 16 estudios (7 prospectivos, 9 retrospectivos), 2 estudios valoraron la PET, 11 estudios la PET/CT, y 3 alguna de las 2. Todos los estudios se valoraron con bajas preocupaciones de aplicabilidad, algunos tuvieron alto riesgo de sesgos asociados al estándar de referencia y falta de información. 8 estudios se incluyeron en el metaanálisis y el análisis realizado fue por paciente. • Para la detección de tumor primario in situ, la S combinada fue de 99% (IC 95% 97-100; MEA, I2=17.12%, 8 estudios) para PET o PET/CT y 67% (IC 95% 50 a 82%, MEA, I2=70-3%, 3 estudios) para TAC. Un estudio reportó S para ecografía de 100%. • Para la detección de GL inguinales, la PET-CT (2 estudios) tiene una S de 93% (IC 95% 76 a 99%, MEA, I2=76.5%) y E de 76% (IC 61 a 87%, MEA, I2= 83.4%), en comparación a la TAC (1 estudio) reportó S de	Abril 8 de 2016	**Críticamente baja**	0	16/16

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
	cáncer del canal anal (30)		50.0% (4/8) y E de 84% (22/26), y a la ecografía (1 estudio) reportó S 94.1% (16/17) y E de 20.0% (3/15). Estudios adicionales comparando PET o PET-CT con TAC, RMN o ambos, encontraron una S para detección de metástasis regionales de 89% vs 62%, respectivamente • Para las metástasis a distancia (4 estudios, incluyó pulmón, hueso, GL distantes y glándula adrenal), la PET-CT identificó aquellas no vistas en la imagen convencional en 2.4 a 4.7% de los casos, aunque no siempre se confirmó por biopsia. • La información de la PET o PET-CT (11 estudios), tiende a aumentar la estadificación en un 5.1 a 37.5% de los pacientes y a disminuirla en un 8.2 a 26.7%. Una gran proporción de pacientes tuvo aumento en la estadificación resultado de la identificación de ganglios ocultos o enfermedad metastásica. El cambio de estadificación fue más común en pacientes con estadios T2 a T4. • Los planes de tratamiento (8 estudios), fueron modificados (dosis o campos de RT) en 12.5 a 59.3% de los pacientes. • La exactitud de la evaluación de la respuesta a tratamiento, solo se valoró en un estudio prospectivo, donde pacientes tratados con RQT, RT sola, QT+ cirugía o solo cirugía, fueron llevados a realización de PET-CT un mes luego de terminar el tratamiento, encontrando para la detección de enfermedad persistente una S de 66.6% (2/3), E de 92.5% (37/40), VPP 40% (2/5) y VPN 97.4% (37/38). A los 3 meses los resultados de la PET-CT para la S, E, VPP y VPN fueron de 100% (2/2), 97.4% (37/38), 66.6% (2/3) y 100% (37/37), respectivamente. • Los desenlaces para sobrevida fueron valorados en 4 estudios. Se encontró que la respuesta parcial (RP) o no respuesta (NR) en la PET o PET-CT predijo a los 2 años, una menor sobrevida libre de progresión (Respuesta completa RC: 68% a 95% vs RP: 22% a 40%; p < 0.0001 o vs NR: 0%, p < 0.0001), una menor sobrevida libre de enfermedad (RC: 77.5 vs RP: 14%; p < 0.0001) y una menor sobrevida asociada al cáncer (RC: 94 vs RP: 39%; p = 0.0008). Al valorar la sobrevida global, también fue menor en aquellos que no tuvieron RC, tanto a los 2 años (RC: 95.7 vs RP: 49.9%; p < 0.0001), como a los 5 (RC: 88 vs RP: 69%; p = 0.03, o vs NR: 0%; p < 0.0001). **Conclusiones**: La PET/CT parece agregar valor a la estadificación convencional por imágenes del cáncer del canal anal, en pacientes con T2-4, lo que justificaría su uso en casos localmente avanzados. **Limitaciones**: Heterogeneidad por alto porcentaje de variación entre los estudios y posible riesgo de sesgos, evidencia de estudios				

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
			retrospectivos o de prospectivos con tamaños de muestra pequeños, no hay valor máximo ideal de corte para la PET-CT				
Evaluación de respuesta a tratamiento en adenocarcinoma rectal localmente avanzado	Revisar la evidencia disponible sobre el papel de la PET-CT-FDG en la evaluación de la respuesta a RQT neoadyuvante, en pacientes con adenocarcinoma rectal localmente avanzado (con evaluación histopatológica de la regresión tumoral), con alto riesgo de recurrencia local basado en la imagen preoperatoria (31).	Valorar las diferencias en la PET-CT entre los respondedores y no respondedores a la RQT	• Se incluyeron 10 estudios, con 538 pacientes. 3 se excluyeron del metaanálisis por falta de datos, de los restantes, 7 estudios (335 pacientes) se incluyeron en el metaanálisis de índice de respuesta (IR) y 6 estudios (313 pacientes) en el de SUVmx pos RQT. La calidad metodológica fue alta (al menos 12 de 14 puntos del QUADAS). • En todos los estudios, la PET-CT-18FDG pos RQT mostró una reducción de la SUVmax y un mayor IR, indiferente del hallazgo histológico. • Los tumores confirmados que tuvieron una regresión luego de la RQT (respondedores, n= 162), tenían una DM de IR un 12.21% más alto (6.51–17.91; p <0.00001; I2=69%), comparado con los no respondedores (n=193). La DM entre la SUVmax pre y pos RQT fue −2.48 (IC 95% −3.06 to −1.89; P < 0.00001, I2=16%) para los respondedores histopatológicos (n=170), comparado con los no respondedores (n=163). • 7 estudios calcularon las AUC ROC para IR, que variaron entre 53% y 67.9%, la S de estas curvas estuvo entre 55 y 54% y la E entre 55.6 y 80%. • Otros 7 estudios calcularon la AUC ROC para SUVmax pos RQT, que vario entre 3.7 y 5.4, con unos rangos de S en estas curvas de 66.7 a 85.7% y una E de 60.9 a 88.9%. • 2 estudios valoraron datos de TLG, con disminución posterior a la RQT (223.9–23.2 cm3, P < 0.0001; 443.73–30.13 cm3; P < 0.001), con una mayor disminución entre los respondedores, comparado con los no respondedores (10.4 vs 54.6 cm3, P < 0.001 y 91%vs 79.5%, P = 0.002; 94% vs 82%, P = 0.001). • El único estudio que valoro la MTV, mostró una reducción en todos los pacientes pos RQT (19.0-5.6 cm3, P = 0.002), con mayor descenso en la media de los respondedores patológicos (3.5 vs 10.5 cm3, P = 0.002) • Los datos de MTV y TLG con respecto a la PET-CT basal no predicen una respuesta posterior a la RQT (P = 0.379 and P = 0.315). **Conclusión**: La PET-CT-18FDG puede ser una adición útil a las modalidades de imagen en la valoración de la respuesta al tratamiento.	Abril de 2014	**Baja**	0	10/10
Evaluación de respuesta a	Revisar la evidencia sobre	Valorar el desempeño de	• 34 artículos fueron seleccionados para la síntesis cualitativa (n=1526 pacientes), de los cuales 29 fueron incluidos en el metaanálisis. La	Enero de 2014	**Críticamente baja**	0	34/34

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
tratamiento con RQT en cáncer rectal localmente avanzado	el valor de la PET-CT-18FDG para evaluar la respuesta patológica a la RQT neoadyuvante, en pacientes con cáncer rectal localmente avanzado, que no han sido llevados a cirugía (32).	los parámetros de la PET-CT combinados para valorar respuesta a RQT.	patología del espécimen quirúrgico fue el único estándar de referencia. Se consideraron respondedores aquellos con PET-CT negativa y no respondedores los que la tuvieron positiva. Se valoró la respuesta completa (presencia de células tumorales) y la respuesta principal (ausencia completa de células tumorales o presencia de células cancerígenas residuales escasas en el tejido fibrótico). La calidad de los estudios por QUADAS vario entre 8 y 14 (mediana de 12). • La PET/CT mostró una exactitud diagnóstica global buena en general, con valores combinados de los parámetros de la PET-CT de diversos estudios que mostraron un S de 73% (IC 95% 71 a 76%; MEA, I2= 62.7%), E de 77% (IC 95% 75 a 79, MEA, I2= 63.6); ORd 10.2 (IC 95% 8.1 a 12.8, MEA) y AUC 0.83. El rendimiento también fue bueno en el análisis por subgrupos, con valores combinados similar para la PET-CT en reestadificación temprana y a la 1 a 2 semanas luego del inicio de la RQT, con S de 84% y 72%; E de 81% y 77%, y AUC de 0.89 y 82%. • El grupo de respuesta principal mostró valores combinados similares a la respuesta completa, con S de 74 y 71%, E de. 78 y 76%, AUC de 0.83 y 0.80, respectivamente. • EL IR, la SUVmax y el análisis de respuesta visual, fueron los parámetros más frecuentemente utilizados, aunque dado el poco número de estudios, aún se desconoce el mejor blanco para valorar la respuesta en la PET-CT interina. Los puntos de corte combinados para IR y SUVmax pos RQT fueron 63% y 4.4. • El tiempo combinado para la realización de la PET luego de la QRT y durante la terapia, fue de 1.5 y 6.5 semanas, respectivamente. **Conclusión**: Este metaanálisis apoya el uso de la PET-18 PFG para la reestadificación de pacientes con cáncer rectal localmente avanzado posterior a RQT y previo a cirugía. **Limitaciones**: Poco número de estudios, alta heterogeneidad que no fue completamente eliminada por el análisis de subgrupos, se requieren mayores estudios para valorarla				

Linfoma Hodgkin y Linfoma no Hodgkin variedad extramedular

Tipo de revisión sistemática	Objetivo	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
Valor de la PET SCAN interino para pronóstico (respuesta al tratamiento)	Revisar la evidencia sobre el valor de la PET interina para establecer pronóstico en pacientes adultos con linfoma Hodgkin (LH) (33)	**Primario**: Sobrevida global **Secundarios**: Sobrevida libre de progresión (tiempo hasta la progresión, recaída, hasta la muerte debida a cualquier causa o el ultima evaluación), y eventos adversos:	• Se incluyeron 23 estudios (99 referencias), con 7335 pacientes diagnosticados de novo para LH en todos los estadios. 8 estudios se excluyeron del metaanálisis por datos perdidos (reportados de forma narrativa), y 8 exploraron factores pronósticos independientes de la PET. La media de seguimiento fue de 22 a 65 meses (mínimo 12 meses). • 16 estudios utilizaron la PET-CT y 7 estudios la PET. Se usaron datos de la PET luego del 2do ciclo para asegurar la homogeneidad en los estudios. Doce estudios valoraron los resultados de la PET de acuerdo con la escala de 5 puntos de Deauville. • La quimioterapia (QT) estándar incluyo ABVD en 16 estudios, BEACOPP u otros regímenes en 7 estudios. • La sobrevida global fue evaluada en 12 estudios, se hizo metaanálisis de 9 estudios (1802 pacientes). La PET interina negativa se asoció con una mayor posibilidad de sobrevida global (HR no ajustado de 5.09 IC 95% 2.64 a 9.81, I2= 44%) (evidencia de certeza moderada). • Resultados de 2 estudios (843 pacientes que condujeron análisis multivariado), indican valor pronóstico para este desenlace, independiente de los resultados de la PET interina, con una evidencia de moderada calidad (Kobe 2018: HRaj 3.2, IC 95% 1.3 - 8.4, p 0.02; Simon 2015: HRaj 11.51, IC 95% 3.14 -42.86, p < 0.001). • La sobrevida libre de recaída (SLR) fue reportada en 21 estudios, se combinaron 14 estudios (2079 participante). Una PET interina negativa podrían asociarse con una mayor posibilidad de SLR (HR no ajustado de 4.90, IC 95% 3.47 a 6.90, I2 = 45%) (evidencia de certeza muy baja). • 8 estudios (no se combinaron), condujeron un análisis multivariado para evaluar el valor pronóstico independiente de la PET en la SLR, y 4 reportaron un HRaj que vario de 2.4 a 36.89, indicando un valor pronóstico independiente en este desenlace (evidencia de moderada calidad). • Eventos adversos: No fueron medidos en los estudios **Conclusión**: Esta revisión provee evidencia de calidad moderada sobre la capacidad de la PET interina para predecir sobrevida global y evidencia de calidad muy baja de su capacidad para predecir sobrevida libre de recaída en individuos con LH que recibieron tratamiento. Esta evidencia es de datos sin ajustar y se requiere evaluar la habilidad ajustada con valores pronósticos establecidos.	Abril 2 de 2019	Alta	1/23	16/23

Tipo de revisión	Objetivo de la revisión sistemática	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha última búsqueda de literatura	AMSTAR 2 (calidad)	Nº de estudios en LA	Nº de estudios abordando PET-CT en cáncer
Efectividad de la terapia para LH avanzado guiada por PET-CT interino	Revisar la evidencia sobre la efectividad de la terapia adaptada según el resultado de la PET-CT-18FDG interina (posterior a 2 ciclos de QT), y valorar el pronóstico en pacientes con LH avanzado (34).	Sobrevida libre de progresión (SLP) y sobrevida global (Sg)	• Se identificaron 13 estudios (4 ECA, 7 fase II y 2 estudios retrospectivos), en 17 publicaciones (n=6856 pacientes). Posterior al PET-CT en el segundo ciclo, de los 4 ECA, uno utilizó estrategia de ascenso en la terapia si la imagen fue positiva, otro descenso de la terapia si fue negativa, y 2 ensayos hicieron ambas modificaciones según los resultados. Los desenlaces se valoraron a los 2 y a los 5 años. • En los tres ensayos clínicos con descenso en la terapia, se evidenció una SLP a los 2 años de 92 vs 88% (completar 6 BEACOPP escalada vs cambio a 4 ciclos de ABVD, p 0.79), y a los 5 años de 91 vs 92% (6/8 EB vs. 4 EB ciclos), mostrando como beneficios de la terapia abreviada la mejoría de la tolerancia y la Sg sobre la terapia estándar (98 vs. 95%, p 0.004). Uno de los estudios mostró una la SLP a los 5 años con resultados similares en la terapia estándar y la abreviada, 80 vs 82% (6 ciclos de ABVD vs. omitir bleomicina luego de 2 ciclos exitosos de ABVD). • Dos ensayos implementaron ascenso de la terapia si la PET-CT interina fue positiva, añadiendo o no rituximab (RTX). En ambos ensayos esto no afecto el desenlace, con una SLP a 4 años de 68–69% en el brazo con PET-CT positivo vs 87% en el brazo con PET-CT negativo (adición de RTX o no, luego de 2 ciclos de ABVD iniciales y 4 ciclos de BEACOPP); y a 5 años de 90% en el brazo estándar (8 ciclos de BEACOPP escalada) vs 88% en el brazo de intervención (RTX + 8 ciclos de BEACOPP escalada) • Los resultados de los estudios fase II y retrospectivos, encontraron una SLP para los brazos PET-CT positivos entre 47-73% y para los brazos negativos de 80–93%. Dos estudios fase II y 1 retrospectivo, mostraron que no había diferencias en los pacientes con PET-CT negativo, posterior al descenso de la terapia BEACOPP escalada a la ABVD, con una SLP alrededor de 80 a 87%. **Conclusiones**: La terapia adaptada por PET-CT, basada principalmente en ECA, sugiere que cambios en el paradigma de tratamiento pueden ser apropiados en LH avanzado. No se realizó metaanálisis dado la heterogeneidad de los estudios.	Agosto de 2017	Media	0	13/13

Melanoma metastásico

Tipo de revisión	Objetivo de la revisión sistemática	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha de la última búsqueda de la literatura	AMSTAR 2* (evaluación de calidad)	Nº de estudios en LA	Proporción de estudios abordando PET-CT en cáncer
Exactitud diagnóstica	Revisar la evidencia comparando la precisión diagnóstica de la ecografía, la TAC, la RMN y la PET-CT-18-FDG con histología, citología, y/o valoración clínica con imágenes, para la detección de metástasis en adultos con melanoma cutáneo invasivo (MCI) que van a estadificación (35)	**Primarios**: Precisión diagnóstica de la ecografía o PET-CT en la detección de MGL y metástasis a distancia, antes de la BNLC; y de la ecografía, la RMN o la PET-CT de cuerpo completo (CC), para la detección de cualquier metástasis en el proceso de estadificación primaria o de recurrencia **Secundarios**: Precisión diagnóstica de la ecografía, TAC, RMN o PET-CT de cc, en poblaciones mixtas o no descritas claramente, para estadificación	• Se incluyeron 39 estudios (4 series de casos prospectivas, 9 retrospectivas y 5 no tuvieron un diseño claro), con 5204 participantes, en que se usó el método diagnóstico para la detección de MGL y/o metástasis a distancia en la estadificación (primaria o por recurrencia de la enfermedad). 34 estudios reportaron datos por pacientes (n= 4980 participantes) con 1265 casos de enfermedad metastásica, y 7 estudios reportaron datos por lesión (n=417 participantes), con 1846 lesiones potencialmente metastásica, de las cuales, 1061 se confirmaron como metástasis. El riesgo de sesgos fue bajo o incierto para todos los dominios, excepto para el flujo de participantes y hay algunas preocupaciones sobre la aplicabilidad de la evidencia, altas o inciertas para la mayoría de los dominios, principalmente en poblaciones mixtas o pobremente descritas. • La precisión diagnóstica para la detección de MGL regionales antes de la biopsia de ganglio centinela (BNLC) se evaluó en 18 estudios. En 11 estudios (2614 participantes, 542 casos) se evaluó la sensibilidad combinada para la ecografía sola con 35.4% (IC 95% 17.0%- 59.4%) y una especificidad de 93.9% (IC 95% 86.1% -97.5%). Para la combinación de ecografía con citología de aspirado por aguja fina (CAAF)1164 participantes, 259 casos), la sensibilidad combinada fue de 18.0% (IC 95% 3.58%- 56.5%) y la especificidad de 99.8% (IC 95% 99.1% - 99.9%). Estos datos en una cohorte hipotética de 1000 personas elegibles para BNLC, 237 de ellos con metástasis (prevalencia media), la combinación de eco + CAAF llevará a 43 personas con MGL a recibir directamente terapia adyuvante, en lugar de a la realización previa de BNLC, con 2 personas con resultados falsos positivos, aquellos con falsos negativos serian identificados en la BNLC. • 4 estudios valoraron PET-CT antes de BNLC (170 participantes, 49 casos), encontraron baja sensibilidad de 10.2% (IC 95% 4.31% -22.3%) con una especificidad de 96.5% (IC 95% 87.1% -99.1%). • Hay datos limitados para la PET-CT cc en la estadificación primaria o de la recurrencia, ningún estudio evalúa la RMN. 6 estudios valoraron la estadificación primaria posterior al diagnóstico de MCI (492 participantes), 3 la reestadificación posterior a la indicación clínica de recurrencia (589 participantes), y 15 incluyeron población mixta o no especificada que incluía participantes en un punto diferente del	Agosto de 2016	Media	0	28/39

Tipo de revisión	Objetivo de la revisión sistemática	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha de la última búsqueda de la literatura	AMSTAR 2* (evaluación de calidad)	Nº de estudios en LA	Proporción de estudios abordando PET-CT en cáncer
		primaria o reestaficación.	espectro de la enfermedad y en diferentes estadios (1265 participantes). Estos no se pudieron trasladar a una cohorte hipotética debido a la escasez de datos. • La mayoría de los estudios (6/9) de enfermedad primaria o reestadificación consideró PET-CT, dos en comparación con TAC y 3 con el uso de ecografía. No se identificaron estudios con RMN en estos grupos. Todos los estudios usaron como patrón de referencia pruebas histológicas, combinado con evaluación clínica, y 2 incluyeron CAAF para algunos participantes. La precisión en la detección de metástasis para PET-CT (153 participantes; 95 casos) fue mayor para reestadificación de la enfermedad con sensibilidad combinada de 2 estudios de 92.6% (IC95% 85.3-96.4%); especificidad de 89.7% (IC95% 78.8%-95.3%) comparado con estadificación primaria con sensibilidad para estudios individuales entre 30% a 47% y la especificidad 73% a 88%, y fue más sensible que la TAC sola en ambos grupos, pero los participantes fueron muy pocos. • No se pueden sacar conclusiones sobres imágenes rutinarias de cerebro con RMN o TAC. Dado la incertidumbre de los determinantes de sesgo de publicación en los estudios de prueba diagnóstica y que las pruebas para detectar asimetría en funnel plot de Deeks son inadecuados, por lo cual no se evaluó el sesgo de publicación. Se intento valorar la heterogeneidad entre los estudios por inspección visual de forest plot para sensibilidad y especificidad y, además para las AUC ROC. Se identificaron números insuficientes que permitieron realizar metarregresión para para investigar la potencial fuente de heterogeneidad y no se realizó un análisis de sensibilidad porque había datos limitados. **Conclusiones**: Hay falta evidencia sobre la precisión que tienen las imágenes utilizadas, en los diferentes puntos del abordaje clínico, en MCI. Los estudios fueron pequeños y reportaron datos de acuerdo con el número de las lesiones, más que al número de participantes. Las imágenes de ecografía combinada con CAAF, antes de la realización de una BNLC, pueden identificar alrededor de una quinta parte de las MGL, pero los intervalos de confianzas son amplios y son necesarios más estudios. Mucha de la evidencia de imagen en CC para estadificación primaria o reestadificación, esta enfocada en PET-CT, faltan datos comparativos con TAC y RMN y estudios que se enfoquen en los cambios en el manejo posterior a estas pruebas.				

Tipo de revisión	Objetivo de la revisión sistemática	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha de la última búsqueda de la literatura	AMSTAR 2* (evaluación de calidad)	Nº de estudios en LA	Proporción de estudios abordando PET-CT en cáncer
			Limitaciones: Pobre reporte de los estudios primarios (acceso limitado a estudios de acuerdo con el estadio clínico, estadios de la enfermedad, y por variación de las definiciones en la condición blanco), fecha de la ultima búsqueda (2016), aunque no se ha movido de forma rápida.				

PET-CT en cáncer

Tipo de revisión	Objetivo de la revisión sistemática	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha de la última búsqueda de la literatura	AMSTAR 2* (evaluación de calidad)	Nº de estudios en LA	Proporción de estudios abordando PET-CT en cáncer
Monitorio de terapia ablativas en cáncer con PET-CT	Revisar la evidencia sobre el papel de la PET-CT-18-FDG en el monitoreo de las terapias locales ablativas para manejo de cáncer (27)	Valoración de éxito temprano de la terapia y detección temprana de enfermedad residual o recurrencias	• Se incluyeron 52 artículos, 5 usaban la PET-CT para valorar el éxito técnico de un tratamiento y 47 la usaban en puntos tempranos del tiempo para evaluar la eficacia de los tratamientos. • En los 5 estudios que valoraron el éxito técnico de la ablación en las primeras 24 hrs de tratamiento (n=145) por PET-CT-18-FDG, se encontró una sensibilidad mínima de 63% (1 estudio), con una exactitud diagnóstica por encima de 90% y mejor rendimiento que la TAC (2 estudios). Un estudio no encontró diferencia con la RMN. • 4 estudios (n=111 pacientes) evaluaron el papel de la PET-CT-18-FDG para valorar la eficacia de la ablación por radiofrecuencia (ARF) y crioablación en pacientes con metástasis hepáticas al mes del procedimiento. Encontraron que era más sensible que la TAC o RMN en detectar recurrencia local, con algunos falsos positivos dados por la inflamación residual o formación de abscesos, aunque la especificidad fue alta (del 80 al 100%). Un estudio mostró que a las 3 semanas predecía correctamente 6 de cada 7 recurrencias. • 8 estudios (n=402) valoraron el papel de esta técnica de imagen posterior a la ARF o crioablación en metástasis pulmonares o en cáncer de pulmón primario, 4 estudios no cumplieron los criterios de QUADAS. 1 estudio observo pobre especificidad (detección de verdaderos positivos en 3 de cada 7 pacientes, principalmente los que tenían patrones nodulares, con 4 de 7 falsos positivos). Paciente con CPCNP no resecable se llevaron a ARF, con realización de PET-CT- 18-FDG a los 4 días, esta imagen no tuvo valor predictivo sobre los desenlaces a 1 año, pero la imagen realizada a los 6 meses tuvo mejor correspondencia con estos desenlaces a 1 año. Múltiples estudios muestran mayor exactitud diagnóstica de la PET-CT-18-FDG que, de la TAC a los 3 meses de la intervención, y la recaptación SUVmax mayor de 2.5 ha sido predictivo de recurrencia. • Otros estudios valoraron la terapia ablativa regional en hepatocarcinoma, radioembolización de metástasis hepáticas y en colangiocarcinoma, mostrando también mejor rendimiento y detección temprana de recurrencias en comparación con otras técnicas, teniendo en cuenta el tiempo de realización posterior al procedimiento.	Septiembre de 2017	Baja	0	52/52

Tipo de revisión	Objetivo de la revisión sistemática	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha de la última búsqueda de la literatura	AMSTAR 2* (evaluación de calidad)	Nº de estudios en LA	Proporción de estudios abordando PET-CT en cáncer
			Conclusión: Datos de la literatura sugieren que la PET-CT-18-FDG es una herramienta con alta exactitud para valorar la respuesta al tratamiento local, identificar tumores residuales o recurrentes luego de intervenciones tempranas, y proveer información pronostica y predictiva Es importante el tiempo óptimo de la realización de la imagen posterior al tratamiento que puede variar de acuerdo a la localización de la enfermedad, puede ser muy tempano para órganos sólidos como el hígado, pero que puede ser un reto a los 3 meses en el parénquima pulmonar.				
Desempeño de la PET-RMN comparada con PET-CT	Revisar la evidencia disponible del desempeño clínico de la PET-RMN-18FDG comparado con la PET-CT-18FDG en la valoración de pacientes con sospecha o con diagnóstico de cáncer (6).	Diagnóstico Estadificación/ reestadificación Evaluación de respuesta a la terapia Evaluación de metástasis	• 20 estudios cumplieron criterios de inclusión (12 prospectivos y 8 retrospectivos). La calidad general de los estudios fue aceptable con riesgo de sesgos y preocupaciones de aplicabilidad en pocos estudios. La PET-RMN-18FDG tiene un desempeño comparable a la PET-CT-18FDG en la detección de compromiso de los ganglios linfáticos locales y metástasis a distancia, con un desempeño superior en la determinación de la extensión local del tumor. • Para CaM, un estudio con 50 participantes mostró una mayor capacidad de la PET-RMN-18FDG para detectar estadificación tumoral (82 versus 68%; $p < 0.05$); en otro estudio, esta técnica de imagen detecto mayor número de metástasis óseas que la PET-CT (141 versus 90; $p < 0.001$). La sensibilidad estimada para PET-RMN y PET- CT fue de 96.3 y 85.6%, la PET-RMN detecta 12% de metástasis óseas no detectadas por PET-CT. Estos cambios llevaron a cambios de la terapia (RT, cambio de terapia hormonal o inicio de QT). La PET-RMN mostró tener mayor potencial diagnóstico en la reestadificación que la PET-CT con una S y E de 100% y 88.9% vs 95.7% y 88.9%, respectivamente. • En cáncer colorrectal (CCR), 2 estudios han sido evaluados. La PET-RMN comparado con la PET-CT mostró mayor S (71 vs 30%; $p < 0.05$) y exactitud diagnostica (74 versus 56%, $p = 0.006$) en la evaluación de metástasis hepáticas, sin diferencias en el diagnóstico de lesiones intestinales, peritoneales, de GL y metástasis pulmonares, y mostró una exactitud comparable a la PET-CT en la estadificación/reestadificación ganglionar y de metástasis en pacientes con CCR y cáncer rectal. • En cáncer de cabeza y cuello, se encontraron 2 estudios, que no encontraron diferencias en las 2 modalidades de imágenes, para la estadificación o diagnóstico de recurrencia.	Junio 9 de 2016	Baja	0	20/20

Tipo de revisión	Objetivo de la revisión sistemática	Desenlaces	Hallazgos clave	Fecha de la última búsqueda de la literatura	AMSTAR 2* (evaluación de calidad)	Nº de estudios en LA	Proporción de estudios abordando PET-CT en cáncer
			• En linfoma, la PET-RMN, con o sin valoración de la difusión, y la PET-CT mostraron eficacia similar en valorar el compromiso ganglionar y extraganglionar, tanto en LH como LNH, con una exactitud diagnóstica de 100% en imagen potenciada de difusión, 87.5% en imagen sin potenciación para PET-RMN y 87.5% para PET-CT. • En CPCNP, 2 estudios prospectivos evaluaron los 2 métodos de imagen, encontrando que no hubo ventajas de la PET-RMN sobre la PET-CT en detectar MGL (p = 0.48) o para determinar resecabilidad • Se ha evaluado también en cáncer de esófago, ginecológico y de tiroides sin encontrar diferencias. Las SUV obtenidas de PET-RMN-18FDG son altamente comparables con las de PET-CT-18FDG **Conclusiones**: Basados en evidencia temprana, la PET-RMN-18FDG es comparable a la PET-CT-18FDG en los escenarios clínicos evaluados, puede haber intercambiabilidad de estos tipos de imagen por indicación y por la parte de cuerpo que se desea valorar.				

Anexo 3. Resumen de los hallazgos de los estudios primarios

Cáncer de próstata

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
Comparar el rendimiento diagnóstico de la TAC y gammagrafía ósea con el uso de la PET-CT-18F-PSMA, RMN cc o la SPECT-CT, para la estadificación inicial en pacientes con CaP de alto riesgo (69)	Finlandia 2020	**Tipo de estudio**: Ensayo clínico no aleatorizado de un solo centro **Patrón de referencia:** Toda la información disponible de un seguimiento de al menos 12 meses. Los pacientes con patrón de referencia diagnóstico equívoco, se sometieron a RMN y / o TAC para buscar el desarrollo de correspondencia anatómica. Las lesiones ávidas de PET-Ct-PSMA sin verificación histopatológica se clasificaron como malignas solo si había un hallazgo anatómico correspondiente sospechoso de malignidad en las imágenes primarias o de seguimiento.	80 pacientes con CaP de alto riesgo (grupo 3 y/o PSA > o igual a 20 y/o > o igual a T3), que requerían estadificación para metástasis primarias fueron reclutados. A las 2 semanas se les realizaron a todos las 5 pruebas de imagen sin una secuencia pre-especificada.	5 modalidades de imágenes avanzadas: Gammagrafía ósea, TAC, SPECT-CT (siglas en inglés para tomografía computarizada por emisión de fotón único) con 99mTc-HMDP (hidroximetileno difosfato), RMN de cuerpo completo (RMNcc), PET-CT-18F-PSMA-1007. Cada modalidad de imagen fue revisada por dos expertos cegados a los resultados previos de forma independiente, que clasificaron las lesiones como benignas, equivocas o malignas. Se realizaron análisis pesimistas y optimistas para resolver cada diagnóstico equívoco.	**Primario**: Estadificación para metástasis óseas primarias **Secundario**: -Detección de metástasis de tejidos blandos- -Efecto de la estadificación sobre la toma de decisiones clínicas sobre tratamiento	• Se obtuvieron las imágenes completas de 79 pacientes, con excepción de uno en el cuál se obtuvo una imagen por RMN interrumpida. La mediana de intervalo por paciente entre el primer y el último estudio de imagen fue de 8 días (RIC: 6-9). La media de la edad fue de 70 años (DS: 7) y la mediana en el valor de PSA fue de 12 ng/mL (RIC: 7-23). La mediana de seguimiento fue de 435 días (RIC: 378-557). • Se detectó enfermedad metastásica en 20 (25%) de pacientes. • La PET-CT-18F-PSMA tuvo una sensibilidad y especificidad superiores y el más alto acuerdo inter-evaluador. En el análisis pesimista, la sensibilidad para los evaluadores 1 y 2 fue 0.90 (IC 95% 0.78–1.00) y 0.95 (IC 95% 0.86–1.00) y la especificidad 0.76 (IC 95%0.65–0.87) y 0.79 (IC 95% 0.69–0.90), respectivamente. En el análisis optimista, estos valores fueron para los evaluadores 1 y 2 una S 0.86 (IC 95% 0.71–1.00) y 0.95 (IC 95% 0.86–1.00) y para E 0.90 (IC 95% 0.82–0.97) y 0.81 (IC 95% 0.71–0.91), respectivamente. Los valores del AUC para detección de metástasis óseas fueron 0.9 (IC 95% 0.85-0.95) y 0.91 (IC 95% 0.87-0.96) para los evaluadores 1 y 2, respectivamente. Esta técnica detectó 11/20 pacientes en quienes las imágenes convencionales previas fueron negativas e influenció las decisiones en el tratamiento en 14/79 pacientes (18%). Los falsos positivos para enfermedad ósea metastásica fueron reportados solo por la PET-CT-PSMA (n=12/79, 15.19%) • Las características operativas en el análisis por paciente y en las lecturas de 2 evaluadores (4 pares), para las otras imágenes, fueron: -Gammagrafía ósea: AUC de 0.71 (IC 95% 0.58-0.84) y 0.8 (IC 95% 0.67-0.92). No tiene análisis en el nivel de paciente registrado, generalmente se analiza en conjunto con la TAC.	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad): Dominio 1: **Bajo** (**Bajo**) Dominios 2: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 3: **Incierto** (**Incierto**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
						-TAC: AUC de 0.53 (IC 95% 0.39-0.67) y 0.66 (IC 95% 0.54-0.77). En el análisis pesimista, S de 0.57 (IC 95% 0.36–0.78) y 0.43 (IC 95% 0.22–0.64) y E de 0.33 (IC 95% 0.21–0.45) y 0.95 (IC 95% 0.89–1.01). En el análisis optimista, S de 0.43 (IC 95% 0.22–0.64) y 0.33 (IC 95% 0.13–0.53) y E de 0.79 (IC 95% 0.69–0.90) y 0.98 (IC 95% 0.95–1.02) - SPECT-CT: AUC de 0.77 (IC 95% 0.65-0.89) y 0.75 (IC 95% 0.62–0.88). En el análisis pesimista, S de 0.67 (IC 95% 0.47–0.87) y 0.57 (IC 95% 0.36–0.78 IC 95%) y E de 0.74 (IC 95% 0.63–0.85) y 0.86 (IC 95% 0.77–0.95). En el análisis optimista, S de 0.52 (IC 95%0.31–0.73) y 0.33 (IC 95% 0.13–0.53) y E de 0.97 (IC 95% 0.92–1.01) y 0.98 (IC 95% 0.95–1.01). -RMNcc: AUC de 0.85 (IC 95% 0.74-0.96) y 0.67 (IC 95% 0.54-0.80). En el análisis pesimista, S de 0.67 (IC 95% 0.47–0.87) y 0.52 (IC 95% 0.31–0.74) y E de 0.80 (IC 95% 0.70–0.91) y 0.82 (IC 95% 0.72–0.92). En el análisis optimista, S de 0.67 (IC 95% 0.47–0.87) y 0.43 (IC 95% 0.22–0.64) y E de 0.96 (IC 95% 0.91–1.01) para ambos evaluadores **Conclusión**: A pesar del alto riesgo de falsos positivos para lesiones óseas metastásicas, la PET-CT-18F-PSMA-1007 supera el desempeño de las otras técnicas de imagen estudiadas para la detección de metástasis primaria a distancia en CaP de alto riesgo, al momento del diagnóstico inicial.	
Comparar el desempeño diagnóstico de la PET-CT-PSMA con el abordaje convencional (TAC más gammagrafía ósea), en la estadificación inicial (antes del tratamiento) de los hombres con CaP localizado de alto riesgo (68).	Australia 2020	**Tipo de estudio:** Ensayo clínico de 2 brazos, aleatorizado, con cegamiento, multicéntrico (10 hospitales de Australia) **Patrón de referencia:** determinado a los 6 meses de la aleatorización (más o menos 30 días) usando un panel compuesto de hallazgos clínicos, histopatológicos,	302 pacientes cumplieron criterios de elegibilidad y fueron asignados aleatoriamente a recibir la PET-CT-68Ga-PSMA-11 (n= 150, 50%) o la combinación de imágenes convencionales (n=152, 50%). Dos pacientes abandonaron antes de realizar	PET-CT-68G-PSMA-11 o la combinación de imágenes convencionales (TAC más gammagrafía ósea) La primera línea de imagen se realizó en los 21 días posteriores a la aleatorización. Luego fueron a una segunda línea cruzada de imágenes en los	**Primario:** Valorar el desempeño diagnóstico de las PET-CT-PSMA como imagen de primera línea para detectar metástasis ganglionar o enfermedad metastásica a distancia en CaP de alto riesgo	• La mediana de la edad de los participantes fue de 68.1 años (RIC: 63.0–73.5). 293 (98%) hombres cumplieron criterios de elegibilidad basados en tener un tumor según la clasificación ISUP grado 3 o mayor, 65 (22%) por concentraciones de PSA mayores o iguales a 20 ng/mL y 82 (27%) por un estadio clínico T3–4. • 146 (96%) de los hombres a quienes se les realizaron imágenes convencionales fueron una imagen de segunda línea con PET-CT-PSMA y a 136 (92%) pacientes asignados a PET-CT-PSMA se les realizaron imágenes convencionales como segunda línea. • De 295 hombres (98%) que cumplieron con el seguimiento, 87(30%) tuvieron enfermedad metastásica ganglionar pélvica o a distancia. Se repitió la imagen para valorar cambios temporales a los 6 meses en 124 (41%) hombres. Muestras de ganglios linfáticos pélvicos se	Dominio 1: **Bajo** (**bajo**) Dominio 2: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 3: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
		imagenológicos y bioquímicos. Se consideraron positivos si: Cumplían uno de los criterios duros: 1) Histopatología mostrando CaP, o 2) cambio de una lesión a esclerótica o blástica en las imágenes de seguimiento; o al menos 3 criterios blandos (de 8 en total)	la primera línea de imagen y fueron reemplazados. **Criterios de inclusión:** Hombres con biopsia positiva para CaP y características de alto riesgo.	siguientes 14 días, a menos que se detectarán 3 o más metástasis a distancia inequívocas en la primera línea de imagen. Las imágenes se leyeron por un radiólogo experimentado o por especialistas en medicina nuclear. Cuando fue factible, se sugirió realización de biopsia a todas las metástasis a distancia.	**Secundario:** Valorar cambios en el tratamiento de primera línea (cirugía o radioterapia) para CaP de alto riesgo	obtuvieron en 83 (66%) de los 126 pacientes que fueron a prostatectomía. El patrón de referencia se definió por criterios duros en 20 (23%) de 87 pacientes con metástasis ganglionar o a distancia. • PET-CT-PSMA tuvo una exactitud diagnóstica 27% (IC 95% CI 23–31) mayor que las imágenes convencionales (92%, IC 95% 88–95 vs 65%IC 95% 60–69, p<0.0001). • Para las técnicas de imagen convencional al compararlas con PET-CT-PSMA, se encontró una menor sensibilidad (38%, IC 95% 24–52 vs 85%, IC 95% 74–96) y especificidad (91%, IC 95% 85–97 vs 98%, IC 95%–100). • Los análisis por subgrupos mostraron una superioridad de la PET-CT-PSMA, tanto para pacientes con metástasis pélvicas ganglionares (AUC ROC 91% vs 59%, diferencia absoluta 32%, IC 95% 28–35), como para aquellos con enfermedad metastásica a distancia (95% vs 74%, diferencia absoluta 22%, IC 95% 18–26]. • Los cambios en los tratamientos de primera línea fueron menos frecuentes en los pacientes que se llevaron a las técnicas de imagen convencional comparados con la PET-CT-PSMA (n=23,15% con IC 95%10–22 vs n= 41, 28% con IC 95% 21–36; p 0.008), además se encontraron más hallazgos equívocos (23%, IC 95% 17–31 vs 7%, IC 95% 4–13). • La exposición a la radiación fue 10.9 mSv (IC 95% 9.8–12.0) mayor para las imágenes convencionales que para la PET-CT-PSMA (19.2 mSv vs 8.4 mSv; p<0·001). • Se encontró un mayor acuerdo entre los evaluadores para la PET-CT-PSMA (κ=0.87 para metástasis ganglionar y κ=0·88 para metástasis a distancia). • En pacientes que fueron a una segunda línea de línea de imágenes ocurrieron cambios en el tratamiento en 7/ 136 pacientes (5%) posteriores a las imágenes convencionales, comparado con 39/146 (27%) posterior a la PET-CT-PSMA **Conclusión:** La PET-CT-PSMA es una técnica de imagen susceptible de reemplazar el abordaje por imágenes convencionales, con mayor exactitud diagnóstica que la combinación de TAC más gammagrafía ósea.	

Cáncer gástrico

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
Evaluar la recaptación de 18FDG en tumores primarios y lesiones metastásicas y la contribución de la PET-CT en la estadificación inicial del cáncer gástrico (CG) (70).	Turquía 2020	**Tipo de estudio:** Cohorte retrospectivo **Patrón de referencia:** Comparación de captación de SUVmax en los diferentes tipos histológicos de CG	341 pacientes con CG, confirmado por endoscopia y biopsia, se incluyeron en este estudio. De estos 256 (75.1%) fueron hombres, con una media de la edad de 62.2±11.5 años	PET-CT-18FDG se les realizó a todos los pacientes para estadificación inicial (preoperatoria o antes de la RT/QT). Se comparo el SUVmax del tumor primario entre los distintos tipos de CG. Las imágenes fueron leídas por 2 médicos nucleares experimentados, visual y semicuantitativa-mente.	Valorar los patrones de recaptación de la 18-FDG en los subtipos histológicos de CG Evaluar la contribución de la PET-CT-18FDG en la estadificación inicial de pacientes con CG.	• En este estudio, la prevalencia fue más alta para los pacientes en la séptima década de la vida (37.2%), seguidos por los de la sexta década (25.9%). • Con la PET-CT se detectaron 22% (n=75) de lesiones en la parte proximal (unión cardioesofágica o cardias), 29.6% (n=101) en la parte media (fundus y cuerpo), 38.7% (n=132) en la parte distal (antropilórica) y 9.7% (n=33) fueron lesiones estomacales difusas. • La media de la SUVmax de 339 pacientes con tumor primario fue de 12.9±8.6. Las mayores medias de SUVmax se detectaron en pacientes con CG subtipo medular, mientras las más bajas (9.7±7.6) se vieron en el carcinoma de células en anillo de sello (*SRCC* por sus siglas en inglés). • La media primaria para la SUVmax se encontró que fue más alta para el adenocarcinoma (AC) que para el SRCC (p<0.001). • Mayores valores de SUVmax se correlacionaron significativamente con la edad avanzada (≥60 años) y con un tamaño del tumor aumentado (>3 cm) en los pacientes con AC (p 0.03). • Los tumores primarios tuvieron SUVmax mayores en los pacientes con ganglios linfoides regionales positivos que en aquellos con estos ganglios negativos, tanto en AC como en SRCC (p<0.001 y p 0.012). Los pacientes con SRCC además tuvieron SUVmax significativamente mayores en las metástasis a distancias que en los pacientes sin metástasis. (p 0.025). **Conclusión:** El incremento en el tumor primario de la SUVmax se asocio con parámetros clínicos como la edad mayor de 60 años y la presencia de ganglios linfoides regionales positivos para metástasis en pacientes con AC. Sin embargo, no hay relación entre el estado metastásico a distancia y la recaptación de 18FDG por el tumor primario. Sin embargo, una alta SUVmax de un tumor primario tipo SRCC se asocio con metástasis regionales y a distancia y una recaptación de 18FDG que puede tener valor pronóstico en este subgrupo	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad): Dominio 1: **Alto** (Incierto) Dominios 2: Incierto (Incierto) Dominio 3: **Alto** (**Alto**) Dominio 4: Incierto

Utilidad de los parámetros volumétricos y semi-cuantitativos de la PET-CT-18FDG en predecir el pronóstico de pacientes con cáncer gástrico avanzado (CGA)(56)	Corea 2019	**Tipo de estudio**: Cohorte retrospectiva **Patrón de referencia:** La recurrencia se confirmó en 31 pacientes por biopsia de la EDS para valorar recaídas, y en 38 por una prueba no patológica (imágenes o marcadores tumorales)	213 pacientes que fueron a PET-CT-18FDG en el mes previo a la realización de cirugía curativa para CGA, entre 04/ 2008 y 03/2016. Se excluyeron pacientes con tumores de detección temprana, con tumores estromales gastrointestinales, casos recurrentes, con cirugía paliativa, en QT neoadyuvante, y con perdida de seguimiento 3 meses posterior a la cirugía	PET-CT: SUVmax y tasa de recaptación tumor-hígado (TLR por siglas en inglés) se midieron en todos los pacientes y la MTV y TLG se midieron en los pacientes con volumen adecuado para tomarlas. Para cuantificación de la recaptación de FDG, se desarrolló un puntaje PET pronóstico combinando SUVmax y MTV (1: bajo SUVmax/bajo MTV; 2: alto SUVmax/bajo MTV; 3: alto SUVmax/alto MTV).	Comparar los parámetros de PET entre aquellos que tuvieron y no tuvieron recurrencia, por medio de un análisis de sobrevida libre de recurrencia y sobrevida global	• 116 pacientes recibieron QT neoadyuvante posterior a la cirugía. La tasa de recurrencia fue de 32.4% (69/213 pacientes), y de este porcentaje, 54 pacientes (78%) la presentaron en los primeros 2 años. El periodo de seguimiento fue de 36.3 meses (DE 1.4) (entre 4 y 96 meses) • Las medias de la SUVmax fueron mayores en el grupo de recurrencia comparado con el de no recurrencia (6.2 ± 4.1 vs 5.0 ± 3.4, p = 0.026, todos los pacientes), igual sucedió para MTV (43.2 ± 48.3 vs 26.7 ± 30.0, p = 0.025, n=142). TLR mostró una significancia marginal entre los 2 grupos (p = 0.051). • En un análisis multivariado para la sobrevida libre de recurrencia, que incluyó a todos los pacientes, se encontró que la SUVmax (HR 2.062, IC 95% 1.110–3.832, p = 0.022), TLR (HR 2.312, IC 95% 1.222–4.375, p = 0.010), y puntaje PET combinado (HR 1.737, IC 95% 1.211–2.490, p = 0.003, eran factores de pronóstico independiente para este desenlace. • En un análisis pos hoc del puntaje PET combinado, se encontraron diferencias importantes en la sobrevida libre de recurrencia para para los puntajes 2 y 3 y 1 y 3, sin diferencias importantes entre los puntajes 1 y 2. • Solo el puntaje PET en el análisis univariado fue estadísticamente significativo para sobrevida global, pero ninguno de los parámetros fue significativo en el análisis multivariado.	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad): Dominio 1: **Incierto** (**Incierto**) Dominios 2 y 3: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 4: **Bajo**
Evaluar por PET-CT-18FDG y TAC contrastada, la respuesta tumoral en tamaño y metabolismo durante la QT, en pacientes con CGA y su impacto sobre la sobrevida (42).	Corea 2016	**Tipo de estudio:** Cohorte prospectivo **Patrón de referencia:** No claro. Se realizó PET-CT-18FDG y TAC contrastada simultánea antes del inicio del tratamiento.	74 pacientes con diagnóstico de CGA y candidatos a primera línea de QT paliativa en un solo centro. El número de lesiones incluidas fueron 620.	Se hizo valoración de la respuesta a tratamiento con PET-CT-18FDG y se evaluó el diámetro del tumor, la SUVmax, y la TLG en cada lesión y sus cambios durante la QT al mismo tiempo. Se incluyeron lesiones con un diámetro máximo de 1 cm en la TAC y se pareo con en la evaluación con la PET-CT.	Sobrevida global (Sg) y sobrevida libre de progresión (SLP)	• La mediana de edad fue 61 años (rango de 28 a 82), 53 pacientes (71.6%) fueron hombres, el tipo histológico más común fue adenocarcinoma gástrico (ACG) en 59 pacientes (79.7%) y carcinoma pobremente cohesivo (CPC) en 15 pacientes (20.3%), con un estado de HER2 (receptor del factor el crecimiento epidérmico 2) negativo en 60 pacientes (81.1%) y en el resto positivo (18.9%). No hubo diferencias basales entre los tamaños de ambos tipos histológicos previo al inicio de la QT, pero los AC tenían mayor SUVmax y TLG (SUVmax media, 11.0 vs. 7.3, P < 0.001; media TLG2.5, 136.7 vs. 60.8, P < 0.001) • Comparado con los AC, en los CPC la SUVmax fue más baja, independiente del tamaño del tumor (p < 0.001). Los tumores HER2 positivos mostraron SUVmax mayor que los negativos (p 0.002). • Los cambios en la SUVmax debido a la QT se correlacionaron de forma lineal con el tamaño de cada	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad): Dominio 1: **Incierto** (**bajo**) Dominio 2: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 3: **Alto** (**Alto**) Dominio 4: **Bajo**

				La evaluación fue hecha a las 6 semanas de la QT (luego de 2 ciclos de XELOX -capecitabina y oxaliplatino cada 3 semanas-, o luego de 3 ciclos of FOLFOX (fluorouracilo con leucovorina u oxaliplatino cada 2 semana).		lesión tumoral, y un 30% de los tumores tuvieron reducción del tamaño asociada a una disminución del 50% de la SUVmax (IC 95% entre 49.4% a 51.2%) (p 0.001). Los cambios en la TLG se correlacionaron con cambios en el tamaño del tumor (p 0.001). • La reducción del tamaño tumoral (30%) y de la SUVmax (50%) fueron factores significativos en la mejoría de la Sg, con aumento de mortalidad en aquellos que no los presentaban (HR de 4.41, IC 95% de 1.98-9.83, p <0.001). Similar sucedió para SLP, con un HR de 2.58 (IC 95% 1.40-4.77, p 0.002). Para ambos desenlaces, el resultado fue mejor si se combinaban ambos parámetros, que si solo había reducción de la SUVmax (Sg con p 0.003; SLP con p <0.038). • La disminución del tumor en 30% y de la TLG 2.5 en 60% también se correlacionó con mejoría en la Sg (HR 3.87, IC 95% 1.77- 8.45, p 0.001, en quienes no disminuyó) y para SLP (HR 2.19, IC 95% 1.16- 4.14, p 0.0 15, en quienes no disminuyó). • En ambos modelos el no haber tenido gastrectomía previa, también se relacionó con una disminución en la Sg (HR 3.38, IC 95% 1.38- 8.31, p 0.008) y en la SLP (HR 3.04, IC 95% 1.41- 6.55, p 0.005).	

Linfoma Hodgkin y Linfoma no Hodgkin variedad extramedular

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
Determinar el tiempo óptimo y más temprano para evaluar la respuesta la radioinmuno-terapia (RIT) en pacientes con LNH, con recaída o refractario, usando PET-CT-18FDG (51)	Japón 2019	**Tipo de estudio:** Cohorte prospectivo **Patrón de referencia**: No claro, realizaron PET-CT basal (PET-CT1) contra el cual se compararon los interinos (PET-CT2 y PET-CT3)	55 pacientes, con una media de edad de 62.9 años, con LNH de células B con recaída o refractario, confirmado histológicamente, recibieron RIT con 90Yibritumomab, sin recibir otro tipo de tratamiento en este periodo de tiempo. Estos pacientes se diagnosticaron con LF (n=43), linfoma MALT (n=3), de células del manto (n=3), linfocitico pequeño (n=3), linfoplasmático (n=2), y de la zona marginal (n=1), y habían recibido uno o más tratamientos previos (QT, n=55; rituximab, n=50; RT externa, n=6; terapia de células madre, n=4).	PET-CT-18FDG a las 2 semanas (PET-CT2) y a las 6 semanas (PET-CT3) luego del inicio de la RIT con 90Yibritumomab La imagen fue interpretada por un médico nuclear con experiencia en PET oncológico. La respuesta se evaluó con la ED y los criterios de Lugano como respuesta metabólica completa (RMC, ED ≤ 3), respuesta metabólica parcial (RMP) o enfermedad metabólica progresiva (EMP) o estable (EME). También con análisis semicuantitativos, valorando la SUVmax Se valoraron todas las lesiones ganglionares y extraganglionares por criterios topográficos, con hasta 5 lesiones representativas con los niveles más altos de absorción (> 1	Sobrevida libre de progresión (SLP) definida como tiempo desde el inicio de la RIT, hasta la fecha de progresión de la enfermedad o recaída, determinada histológicamen-te o por imágenes.	• La PET-CT2 mostró RMC, RMP, EME o EMP en 33, 13, 6, y 3 pacientes, respectivamente, mientras la PET-CT3 en 41, 8, 3, y 3 pacientes, respectivamente. Para la PET-CT3 los valores correspondientes fueron 41 (74.5%), 8 (14.5%), 3(5.5%), y 3 (5.5%) pacientes, respectivamente. • La media de SUVmax de las 168 lesiones identificadas, disminuyó en el tiempo entre las 3 imágenes (PET-CT1 5.58 ± 2.58; PET-CT2 1.87 ± 1.78; PET-CT3 1.75 ± 2.25), con diferencias significativas entre PET-CT1 y PET-CT2, y PET-CT1 y PET-CT3 (ambas con p < 0.0001), sin diferencias entre PET-CT2 y 3. • La progresión o recurrencia luego de una mediana de 12.6 meses (rango de 2.6–72.0 meses) se vio en 44 pacientes (80% de pacientes). La SLP a 1 y 2 años fue de 52.7% (29/55) and 18.2% (10/55), respectivamente. • Los pacientes con RMC en la PET-CT2 mostraron mayor SLP comparado con aquellos que no la tuvieron (69.7% vs 95.4% de los otros 3 grupos, p 0.00028), igualmente los pacientes con RMC y RMP comparados con los no respondedores (p 0.029). Una diferencia significativa similar fue observada con la PET-CT3 (De los RMC 73.2% vs 100% en los otros 3 grupos, p 0.00013 y 77.8% en los respondedores vs 100% en los no respondedores, p 0.017). • En el análisis de subgrupos se observó una tendencia similar solo en el subgrupo de pacientes con LF (n=43/55) (p < 0.0001). **Conclusión**: El uso de la PET-CT con los criterios de Lugano para la evaluación de la respuesta temprana a la RIT luego de 6 semanas llevo a una evaluación exacta y estratificación pronostica, aunque las imágenes a las 2 semanas fueron muy tempranas para evaluar específicamente la respuesta.	Dominio 1: **Bajo** (**bajo**) Dominio 2: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 3: **Incierto** (**Incierto**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
				cm), identificadas como lesiones objetivo en cada paciente.			
Valorar si la PET o PET-CT18FDG puede para guiar la terapia en paciente con LNH agresivo, tratados con ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisolona (CHOP) (52)	Alemania 2018	**Tipo de estudio:** ECA aleatorizado, paralelo **Patrón de referencia:** PET basal	862 pacientes entre 18 y 80 años diagnosticados de novo con LNH agresivo (linfoma difuso de células grandes B - LDCGB- o linfoma de células T-LCT-), con un PET o PET-CT18FDG positivo basal, recibieron 2 ciclos de R-CHOP en los linfomas CD20+.	PET interino posterior a 2do ciclo de R-CHOP evaluado usando la SUVmax. Los pacientes con PET interino positivo fueron aleatorizados a recibir 6 ciclos de R-CHOP (rituximab + CHOP) o 6 bloque del protocolo intensivo de linfoma Burkitt. Los pacientes con PET negativo se aleatorizaron a recibir 4 ciclos más de R-CHOP sin o con 2 dosis adicionales de rituximab. La realización de la PET interino tuvo una mediana de 20 días (rango de 13 a 26) luego del segundo ciclo de R-CHOP.	Sobrevida libre de eventos SLE (progresión de la enfermedad-SLP-, recaías, cambios en a terapia, suspensión relacionada con toxicidad o muerte por alguna causa)	• Se diagnosticó más comúnmente LDCGB (n=609), seguido por LCT (n=76), linfoma de primario mediastinal de células grandes B (n=42) y linfoma folicular grado 3 (n=42). La PET interino fue positivo en 108 (12.5%) y negativo en 754 (87.5%). Los pacientes con PET negativo tuvieron mejor pronóstico que aquellos con el resultado positivo, con una diferencia en las SLE, SLP y sobrevida global (Sg) a 2 años de 38.9%, 33.3%, y 28.9%, respectivamente. • Para la PET de final de tratamiento (n=50), las tasas de SLP a los 2 años fueron de 84.2% (IC 95% 58.7 a 94.6%) en pacientes con resultados normales y de 50.5% (IC 95%, 31.8 a 66.6%) en aquellos con resultados patológicos (p 0 .0050). La respectivo Sg a 2 años fue de 100% y 65.9% (IC 95% 45.8 a 80.0%; p 0.0003), con una diferencia estadísticamente significativa en la SLE y en la Sg. • Entre los pacientes con PET-positivo, 52 fueron aleatorizados a recibir R-CHOP y 56 al protocolo Burkitt, con una SLE a los 2 años de 42% (IC 95%28.2% a 55.2%) y 31.6% (IC 95% 19.3% a 44.6%), respectivamente, y un HR de 1.501 (IC 95% 0.896 a 2.514; p 0.1229). El protocolo Burkitt, produjo mayor toxicidad. • De los 754 pacientes con PET-negativo, 255 se aleatorizaron: 129 a R-CHOP y 126 a R-CHOP con rituximab adicional. La SLE fue de 76.4% (IC 95% 68.0% a 82.8%) y 73.5% (IC 95% 64.8% a 80.4%), respectivamente y un HR de 1.048 (IC 95% 0.684 a 1.606; p 0.8305). La predicción del desenlace por PET fue independiente del índice pronóstico internacional, los resultados para el LDCGB fueron similares en el total de los grupos. • En los 363 pacientes fueron aleatorizados a tratamientos, recibieron el esquema planeado 89.2% de los 6 ciclos de R-CHOP, 85.7% de los 6 ciclos de R-CHOP + rituximab, 59.6% de los 8 ciclos de R-CHOP y 48.2% de los 2 ciclos de RCHOP seguido de protocolo Burkitt. Se hizo un análisis por protocolo para los 255 pacientes a los que se les realizo La PET por protocolo (n = 317), y no perdieron más de un ciclo de tratamiento por razones no relacionadas	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1: **Incierto** (**Bajo**) Dominio 2 y 3: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 4: **Incierto**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
						con el desenlace primario (n = 320), y estos resultados no difirieron del análisis por intención de tratar. **Conclusión**: La respuesta la PET interina es predictor de sobrevida en pacientes con LNH agresivo tratado con R-CHOP, pero la intensificación del tratamiento según el resultado de la PET no mejora los desenlaces	
Comparar la exactitud diagnóstica de la tomografía computarizada de 64 detectores (TCMD64) y la PET-CT-18FDG, en pacientes con LDCGB en la estadificación inicial y en la evaluación de la respuesta al final del tratamiento (53).	España 2017	**Tipo de estudio:** Ensayo clínico controlado, aleatorizado, multicéntrico, con doble cegamiento. **Patrón de referencia:** Estadio clínico según la clasificación de Ann Arbor en función de la suma de varios componentes: historia clínica, examen físico, datos de laboratorio, biopsia de médula ósea de cresta ilíaca, pruebas de imagen adicionales en caso necesario, así como punción lumbar, endoscopia, biopsias y cirugía	72 pacientes de 5 hospitales de Madrid, mayores de 18 años, con diagnóstico de LDCGB confirmado histológicamente, sin tratamiento previo ni previa imagen de estadificación, se aleatorizaron de forma ciega a una diferente prueba de imagen inicial y final, 36 a PET/CT18FDG y 36 a TCMD64. El tiempo de seguimiento promedio a los pacientes tras finalizar el tratamiento de 16,2 ± 9,5 meses (mediana de 14 meses, rango1-36 meses)	PET-CT18FDG: Se analizó cada región anatómica en función de la información metabólica. se incluyó un análisis semicuantitativo, siguiendo la escala de 5 puntos de los criterios de Deauville, se aplicaron los criterios PERCIST. TCMD64: Se administró contraste yodado intravenoso, y se tomaron TC torácica, abdominal en fase portal y de cuello. Un médico nuclear y un radiólogo interpretaron la PET-TC-18FDG de manera independiente, llegando a un consenso post-hoc. Un radiólogo ajeno interpretó la TCMD64 por separado.	Concordancia en estadificación inicial. Concordancia en respuesta final al tratamiento: respuesta parcial (RP), respuesta completa (RC), progresión de la enfermedad (PE)	• La TCMD64 estadifico de forma inicial correctamente a la mayoría de los casos, aunque con baja S para el estadio I (50%, IC 95% 12-88), aunque en el resto de los estadios (II al IV) fue de 67 a 100%, con E entre 69 y 97% (del I al IV). Las discordancias fueron por falta de precisión diagnóstica en la afectación extraganglionar e infiltración de la médula ósea, donde la técnica subdiagnosticó estadios IV del patrón oro como estadios I, II y III. • La PET-CT también tuvo un rendimiento adecuado en la estadificación inicial, con la menor S en el estadio III (50% IC 95% 7-93) y en el resto entre 60 y 80, con E entre 75 y 96%. Se sobrediagnosticaron 4 casos como estadios IV, pero correspondían a lesiones benignas. Hubo buena concordancia de ambas pruebas diagnósticas con el patrón de referencia en la estadificación inicial, para PET-CT-18FDG con k ponderado (kp)= 0.5 (IC95% 0.2 a 0.9) y para TCMD64 con kp = 0.6 (IC95% 0.1 o 0.9, p 0.009) • 53 personas alcanzaron criterios de RC (73.6%), 10 (13.9%) presentaron PE (incluyendo un fallecido, en el grupo PET-CT18FDG), y 9 (12.5%) consiguieron RP. EL 100% de pacientes con índice de pronóstico internacional (IPI) bajo obtuvo RC, mientras que el 62,8% de los pacientes con IPI alto obtuvo una RC al final del tratamiento. • En los grupos RP y PE, se presentaron casos discordantes de la TCMD64 al compararla con el patrón de referencia, subvalorándose la respuesta al final del tratamiento. La RC obtuvo una S de 82% (63-94) y E de 71 % (30-96); la RP una S de 33% (0,8-90), y E 84% (67-95); y la PE una S de 25% (0,6-80) y E de 90% (74-98), pues detectó probables masas residuales, sin que correspondieran a estas. La concordancia por un kp fue de 0.4 (IC 95%: 0.1-0.8; p 0.01). • La PET-CT mostró una S mayor en la RP y PE, conservando un alta E, al compararse con el patrón de referencia; y monitorizó mejor la respuesta final del tratamiento. Para la RC obtuvo una S de 84% (64-95) y E de 72 % (40-94);	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1, 2 y 3: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
						para RP una S de 50% (12-88), y E 83% (65-94); y para PE una S de 60% (15-95) y E de 97% (83-99). Tuvo un kp= 0.7 (IC 95%: 0.4-0.9; p = 0.001), con una buena concordancia en la evaluación de la respuesta al final del tratamiento. **Conclusión**: En la estadificación inicial de pacientes con LDCGB existe un grado de acuerdo satisfactorio de la PET-TC-18FDG y la TCMD64 con el patrón de referencia, mientras que en la evaluación de la respuesta al final del tratamiento, la PET-TC-18FDG es superior a la TCMD64, con un grado de concordancia bueno.	
Comparar la exactitud diagnóstica de la TCMD64 y la PET-CT-18FDG, en pacientes con LH, LDCGB y con linfoma folicular (LF), en la estadificación inicial y en la evaluación de la respuesta al final del tratamiento (43).	España 2017	**Tipo de estudio:** Ensayo clínico controlado, aleatorizado, multicéntrico, con doble cegamiento. **Patrón de referencia:** Estadio clínico según la clasificación de Ann Arbor en función de la suma de varios componentes: historia clínica, examen físico, datos de laboratorio, biopsia de médula ósea de cresta ilíaca, pruebas de imagen adicionales en caso necesario, así como punción lumbar, endoscopia, biopsias y cirugía	181 pacientes mayores de 18 años de 5 centros de Madrid. De estos, 72 tenían LH, 72 tenían LDCGB, y 37 tenían LF; con diagnóstico confirmado histológicamente, sin tratamiento previo ni previa imagen de estadificación. Estos pacientes se aleatorizaron de forma ciega a una diferente prueba de imagen inicial y final, 90 a PET/CT18FDG y 91 a TCMD64. El tiempo de seguimiento medio a los pacientes tras finalizar el tratamiento de 16,2 ± 9,5 meses (mediana de 14	PET-CT18FDG: Se analizó cada región anatómica en función de la información metabólica. se incluyó un análisis semicuantitativo, siguiendo la escala de 5 puntos de los criterios de Deauville, se aplicaron los criterios PERCIST. Independiente del brazo asignado, a todos los pacientes con LH se les realizó PET-CT al final del tratamiento. TCMD64: Se administró contraste yodado intravenoso, y se tomaron TC torácica, abdominal en fase portal y de cuello. Un médico nuclear y un radiólogo interpretaron la	Concordancia en estadificación inicial. Concordancia en respuesta final al tratamiento: respuesta parcial (RP), respuesta completa (RC), progresión de la enfermedad (PE)	• La TCMD64 tuvo una estadificación inicial correcta en 90.2% de los casos (82/91), con S entre los estadios (I a IV) de 85 a 100% y E de 92 a 100%. Las discordancias fueron por precisión diagnóstica en la afectación extraganglionar e infiltración de la médula ósea, donde la TCMD64 subdiagnosticó estadios IV del patrón oro como III (5 LDCGB, 1 LH) y sobre-estadificó a 2 pacientes La concordancia fue buena concordancia al comparar con el patrón de referencia, con kp = 0.84 (p <0.001). • La PET-CT también tuvo un rendimiento adecuado en la estadificación inicial con identificación de 97.8% de casos (88/90), con S y E en los diferentes estadios clínicos de 98 a 100%, 2 pacientes se estadificaron erróneamente. Tuvo buena concordancia con el patrón de referencia con kp= 0.96 (p <0.001). No hubo diferencias significativas entre las 2 pruebas de imagen para la estadificación inicial (p 0.16). • Para la valoración de la respuesta al final del tratamiento, la TCMD64 tuvo concordancia de 78% de casos (71/91) con el patrón de referencia. La mayoría de los casos discordantes fueron en pacientes con RP (n = 13, 14.3%) con S de 17% (3-56), y E 35% (18-57), que fueron confirmados luego como RC, y donde la S y E fueron bajas. Para RC y PE la S estuvo entre 82-83% y la E entre 71y 98%. La concordancia con respecto al patrón de referencia tuvo kp = 0.307 (p 0.01). • La PET-CT mostró una concordancia con el patrón de referencia en 97.8% de los casos (88/90) con kp= 0.91 (P < 0.001). El 83.3% (n = 75) correspondía de RC, 4.4% (n = 4) a RP, y PE en 10% (n = 9). La S para los grupos RC, RP y PE estuvo entre 67% y 100% (siendo mejor en RP) y la E entre	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1, 2 y 3: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
			meses, rango1-36 meses)	PET-TC-18FDG de manera independiente, llegando a un consenso post-hoc. Un radiólogo ajeno interpretó la TCMD64 por separado.		88 y 100%. Solo 2 casos se reportaron erróneamente como RC cuando correspondían a RP. • Todos los pacientes con LH asignados al brazo TCMD64 tuvieron también una PET-CT para evaluar la respuesta final al tratamiento (n=37), con una concordancia perfecta por ambas imágenes: 34 (91.9%) lograron una RC y 3 (8.1%) una RP. • La mayoría de los pacientes, en los distintos estadios, se logró RC, 14 pacientes mostraron progresión y 12 murieron. **Conclusión**: En la estadificación inicial de pacientes con linfoma existe un grado de acuerdo satisfactorio de la PET-TC-18FDG y la TCMD64 con el patrón de referencia, mientras en la evaluación de la respuesta al final del tratamiento, la PET-TC-18FDG es superior a la TCMD64, con un grado de concordancia excelente (κp, 0.91 vs 0.307), especialmente para LH.	
Evaluar el pronóstico de los pacientes con LNH folicular avanzado (LFA), posterior a la primera línea de radio inmunoterapia (RIT), en función de la PET-CT-18FDG posterior al tratamiento (54).	Australia 2017	**Tipo de estudio:** Ensayo clínico fase II en un periodo de seguimiento a 10 años. **Patrón de referencia:** No es claro. Los estudios de PET-CT-18-FDG de base fueron usados para calcular el volumen metabólico global del tumor (de las siglas en ingles TMTV). Otros estudios se incluyeron para el cálculo de IPI de LF (IPILF) y los	68 pacientes, mayores de 18 años, con diagnóstico de LFA CD20+ grado 1 o 2, fueron parte del ensayo fase II prospectivo inicial, y se llevaron a PET-CT-18FDG 3 meses luego de finalizar el tratamiento con de RIT con yodo-131-rituximab (131I-rituximab). Los pacientes continuaron seguimiento por 10 años (mediana de 59 meses). La	PET-CT a los 3 meses de terminar la RIT. La respuesta objetiva se determinó usando la estala de 5 puntos de Deauville (DS), considerándose respuesta completa (RC) un puntaje menor o igual a 3. Todos los estudios fueron revisados por un médico nuclear. Un físico calculó el TMTV usando el método de umbral de valor de absorción máximo estandarizado de 41%, junto con los reportes de la PET-	Mediana de tiempo al próximo tratamiento (TPT) Sobrevida global (Sg)	• No hubo perdidas en el seguimiento. 75% (n=51) de los pacientes tenían un estado tumoral III/IV, pero solo el 40% (n=27) tenían un IPILF de III/IV. Solo se puedo evaluar TMTV de base y en la valoración de recaídas en 60 pacientes. • La RC a los 3 meses de tratamiento se logro en 88% de los pacientes (n=60). De los 8 pacientes restantes, 7 tuvieron RP (ED 4 o 5) y un paciente (1.5%) tuvo enfermedad progresiva y no se pudo realizar PET-CT control dado la rápida evolución. De los 67 pacientes que lograron RC o RP, 16 pacientes (23%) tuvieron progresión o recaída al final del periodo de seguimiento y 13 pacientes (19%) requirieron retratamiento, 86% (n=58) permanecieron con vida y 15% (n=10) fallecieron (3 secundario al diagnóstico de linfoma). La mediana de Sg aún no se había alcanzado y al igual que la mediana de TPT. • Para la Sg, el factor pronóstico más importante identificado fue la edad mayor de 60 años, que se asocio con un RR de 4.3 (iC 95% 1.2 a 14.8, p 0.04), sin encontrarse relación con otros factores como la IPIFL mayor de 3, linfocitosis, monocitosis o la carga tumoral alta (TMTV > 510 cm3).	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1 y 2: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 3: **Incierto** (**Alta**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
		conteos de linfocitos y monocitos de base. El estado basal de la enfermedad fue determinado por la PET-CT y la biopsia de médula ósea.	mediana de edad fue de 60 años	CET-18FDG del médico nuclear.		• Con respecto a la TPT, uno de los factores pronóstico más significativo fue no lograr la RC a los 3 meses en la PET-CT (RR 7.4, IC 95% 1.0 a 56.3, p < 0.0001), calculándose el VPP y el VPN de la PET-CT para una sobrevida libre de tratamiento a los 5 años, de 88% y 62%, respectivamente; además, aquellos pacientes que no lograron la RC, tuvieron peores desenlaces, con una mediana de TPT de 41 meses. Además de este factor pronóstico, la monocitosis (RR 9.2, IC 95% 1.5-55.8, p 0.03) y un IPIFL mayor de 3 (RR 5.6, IC95% 1.8-17.5, p 0.01), también se asociaron con un peor pronóstico y la necesidad de retratamiento. • **Conclusión**: El TPT fue predicho con exactitud por PET-CT-18FDG a los 3 meses del tratamiento con RIT de primera línea, la respuesta temprana demostrada por imágenes podría establecer el pronóstico individual de pacientes con LFA.	
Evaluar el valor predictivo de la PET-CT-18FDG en recurrencia luego de inmunoquimio-terapia (IQT) y RT mediastinal, usando los criterios de clasificación de Lugano para predecir desenlaces en pacientes con linfoma primario mediastinal de células grandes tipo B (LPMCBG) (55)	Europa (varios) 2016	**Tipo de estudio:** Análisis pos hoc no planeado de un ECA, en una subclase de pacientes tratados con diferentes modalidades de tratamiento. **Patrón de referencia:** No es claro, probablemente, criterios clínico-patológicos y los cambios en las imágenes en el tiempo (Se realizó, una PET-CT basal, luego 14 días antes del inicio del	88 de los 125 pacientes que ingresaron prospectivamente al estudio IELSG-26 (estudio clínico patológico de pacientes con LPMCBG), fueron elegidos para una revisión con PET-CT, luego de completar la RT.	PET-CT, luego de completar la RT, al menos 2 meses después de completar el tratamiento (media de 84 días). Las respuestas fueron evaluadas usando la escala de 5 puntos de Deauville (ED) al final de la inducción de la IQT y luego de la consolidación con la RT. De acuerdo con la clasificación de Lugano, una respuesta metabólica completa (RMC) se define como una ED≤3. El examen fue realizado por un	Sobrevida global (Sg) y sobrevida libre de progresión (SLP) de acuerdo con las definiciones de las revisadas del Instituto nacional de cáncer.	• La tasa de RMC (ED 1,2,3) aumento de 74% (65 pacientes) luego de la IQT, a 89% (78 pacientes) luego de RT de consolidación. Diez pacientes (11%, IC95% 6% - 20%) tuvieron imágenes positivas de forma persistente, con recaptación residual luego de la RT, discretamente más elevada que el hígado en 6 pacientes (ED4; 7%), y marcadamente más elevada en 4 pacientes (ED5; 4%). • Los pacientes con ED5, tuvieron menor Sg y SLP a 5 años (25% para ambos desenlaces) • Con una media de tiempo de seguimiento de 60 meses (entre 35 y 107), ningún paciente con RMC luego de la RT había recaído y tuvieron mayor SLP y Sg (100% y 70%, prueba log-rank p<.0001 para ambos) con alta S pero limitada E (VPN 100% pero VPP 30%). • Entre los 10 pacientes que no alcanzaron RMC, 3 de 4 pacientes (VPP, 75%) con ED5 luego de RT, tuvieron progresión de la enfermedad y murieron. Todos los pacientes con ED4 tuvieron un buen desenlace sin recurrencias. **Conclusiones**: Todos los pacientes con RMC (ED≤3) permanecieron libres de progresión a los 5 años, confirmando el VPN de los criterios de la clasificación de Lugano en pacientes con LPMCBG. Los pocos pacientes con ED de 4 también tuvieron un excelente desenlace,	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1: **Bajo** (**Incierto**) Dominio 2: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 3: **Incierto** (**Incierto**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
		tratamiento, y 3 a 4 semanas luego de la IQT)		solo medico nuclear. Las interpretaciones inciertas se resolvieron con el acuerdo de un segundo experto. La revisión fue cegada a la información clínica.		sugiriendo que no necesariamente se requiere terapia adicional, pues la captación residual en la PET puede no reflejar la persistencia de linfoma.	
Comparar la PET-CT-18FDG con la TAC contrastada para la estadificación y medida de acuerdo entre expertos y radiólogos locales, usando los criterios de Deauville (ED), para adaptar el tratamiento en el ensayo clínico: Terapia adaptada a la respuesta en LH avanzado (siglas en ingles RATHL) (49).	Europa (Varios) Australia 2016	**Tipo de estudio:** ECA adquirido prospectivamente **Patrón de referencia: Estadificación** evaluación clínica, TAC contrastada de cuello, tórax y abomino-pélvica; y biopsia de médula ósea (BMO) (estrategia RATHL)	1171 pacientes, de los 1214 registrados en el estudio RATHL, fueron elegibles dado la presencia de PET-CT basal, todos con LH en estadios IIB a IV y estadios IIA con características de mal pronóstico, Se tomaron 1123 PET-CT2 posterior a la terminación de la QT	Se realizó una PET-CT basal (PET-CT0) y otra (PET-CT2) luego de 2 ciclos de QT ABVD (doxorubicina, bleomicina, vinblastina, dacarbazina); en un diseño adaptado a la respuesta. La PET-CT0 y 2 se reportaron centralmente por expertos en los 5 laboratorios centrales nacionales en Europa y Australia, que estaban cegados al diagnóstico con el patrón de referencia y al desenlace del paciente, para calificación con la ED. de los 1123 PET-CT, 223 PET-CT2 fueron realizados en uno de los laboratorios centrales, los lectores locales	Concordancia entre expertos, y entre expertos y lectores de las imágenes locales.	• Los pacientes con PET-CT2 negativos, se aleatorizaron a continuar con 4 ciclos de ABVD o desmonte del tratamiento a AVD (suspendiendo bleomicina). En los pacientes con PET-CT2 positivo se aumentó el tratamiento a BEACOPP-escalado o BEACOPP-14 (bleomicina, etoposido, doxorubicina, ciclofosfamide, vincristina, procarbazina y prednisolona), según la preferencia del centro. Estos pacientes tuvieron un PET-CT3 luego del inicio del tratamiento para valorar la respuesta y definir necesidad de terapia de rescate. No se realizó PET-CT al final del tratamiento por protocolo, tampoco se realizó RT de consolidación en pacientes con PET-CT2 y 3 negativos de forma obligatoria. • La estadificación por la estrategia RATHL y la PET-CT fue concordante en 938 pacientes (80%). La PET-CT sobre-estadificó 159 pacientes (14%) y subestadificó 74 pacientes (6%). La mayoría de estas discrepancias se asociaron a sobre-estadificación de enfermedad extraganglionar en médula ósea (92), pulmón (11), o sitios múltiples (12) por la PET-CT. La valoración de los hallazgos discrepantes confirmaba la caracterización previa de la PET-CT en la gran mayoría de casos; 5 pacientes fueron sobre-estadificados por BMO y 7 por TAC contrastada en el intestino y/o hígado o bazo. • 20 pacientes tenían lesiones extraganglionares en la TAC contrastada que no captaban FDG, en 5 de estos pacientes las lesiones no cambiaron en el tiempo y no se consideraron secundarias a linfoma; los otros pacientes mostraban cambios que podían ser reactivos, inflamatorios o relacionados a LH.	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1, 2 y 3: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
				puntuaron 300 de los 900 faltantes (33%), 140 fueron leídos por todos los expertos en los 5 laboratorios centrales.		• La concordancia utilizando el umbral hepático, entre los expertos para la PET-CT2 (122 de 140) fue muy buena, con un k de 0.84 (IC95% 0.76-0.91); y entre los expertos y lectores locales (276 de 300) fue buena, con un k de 0.77 (IC95% 0.68-0.86). El grado de acuerdo fue un poco menor cuando se utilizaba el umbral mediastinal, tanto para resultados positivos como negativos, con k de 0.58 (IC95% 0.50-0.66) entre los expertos, indicando concordancia moderada; y de k de 0.64 (IC95% 0.55-0.73) entre los expertos y los lectores locales, indicando una buena concordancia. También hubo un grado de acuerdo bueno (umbral mediastinal) y muy bueno (umbral hepático) para las lecturas de PET-CT3 entre los expertos y lectores locales **Conclusión**: Estos resultados confirma a la PET-CT como la prueba de elección moderna para estadificación y la valoración de la respuesta al tratamiento en LH, usando el ED, permitiendo la trasferencia de los resultados del RATHL a la práctica clínica.	
Analizar el valor pronóstico de la PET-CT luego de 2 ciclos de IQT R-CHOP, en pacientes con LDCGB tratados con intención curativa, en combinación con el origen de las células neoplásicas definido por el algoritmo inmunohisto-químico de Hans (44).	Brasil 2016	**Tipo de estudio:** Cohorte prospectiva **Patrón de referencia:** No es claro, se tomaron datos clínicos, resultado de biopsias y laboratorio y PET basal (PET o PET-CT) a todos los pacientes (este último solo 139 de 147 pacientes)	111 de 147 pacientes con diagnóstico de LDCGB de novo, confirmado por histopatología y categorizado como de centros germinales (GC) (56/114 pacientes, 49.1%) o no de centros germinales (NCG) (58/144 pacientes, 50.9%). Estos pacientes recibieron tratamiento con R-CHOP-21, 6 a 8 ciclos, y a quienes se les puedo	PET-CT interino luego de 2 ciclos de QT (n= 111 pacientes), para valorar la respuesta al tratamiento, clasificada como respuesta completa (RC), respuesta parcial (RP) o enfermedad progresiva (EP). Se tomó también una PET-CT al final del tratamiento (n= 122 pacientes). La lectura de todos los PET-CT fue realizada por un médico nuclear, cegado a los detalles clínicos	**Primario**: Sobrevida global (Sg), definida como tiempo desde la fecha del diagnóstico hasta la muerte por cualquier causa o la última valoración del paciente. **Secundario**: Sobrevida libre de progresión (SLP) definida como tiempo desde la fecha del diagnóstico hasta la fecha de progresión	• No se realizó PET-CT interino en 12 pacientes porque fallecieron y el los otros 24 por razones logísticas. La Sg a los 48 meses fue de 73.8% y la SLP de 84.3%. • La mediana de edad de los pacientes con LDCGB-GC fue de 52.7 años, más baja que en los pacientes con LDCGB-NCG donde fue de 59.4 años (p 0.021) (n total=111) . También fue menor en los pacientes con PET-CT interino negativo (58 años, 60 de 111 pacientes), comparados con los que tuvieron un resultado positivo 64 años, 51/111 pacientes) (p 0.05). • En el grupo LDCGB-GC, la Sg a los 48 meses fue de 100% para los pacientes con PET-CT interino negativo y 61.2% para los que tuvieron resultado positivo (p 0.002). La SLP a los 30 meses fue de 100% para el grupo con resultados negativo y 60.3% para aquellos con resultados positivos. (p 0.001). No hubo diferencias en Sg o SLP en el subgrupo de LDCGB-NGC de acuerdo con el resultado de la PET-CT interino. • Para Sg, solo la enfermedad de bulky (P= 0.049) y la PET-CT fueron factores pronósticos independientes en el análisis multivariado. Un resultado de PET-CT interino positivo se asocio con un HR de 5.02 (IC 95% 1.04–24.2, y	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1: **Alto** (**Alto**) Dominio 2: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 3: **Incierto** (**Bajo**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
			realizar PET-CT interino. Los pacientes que presentaban refractariedad o recaída recibían régimen modificado IVAC como terapia de salvamento, seguido de TMO. La mediana de la duración del tiempo de seguimiento fue de 41.5 meses (entre 0.6–71.1).	y a los desenlaces de los pacientes. índice pronóstico internacional (IPI): calculado para todos los pacientes. El origen celular: La inmunohistoquímica se realizó en una biopsia excisional o incisional (n= 114), y se clasificaron los pacientes de acuerdo con el algoritmo de Hans en GC y NCG	de la enfermedad, recaída, muerte por cualquier causa o la última valoración del paciente.	la presencia de enfermedad de bulky un HR de 3.49 (IC95% 1.00–13.50) • Para la SLP, el sexo masculino (p 0.035) y la DHL > 2 veces el valor normal (p 0.038) mostraron impacto pronóstico de forma independiente, con HR de 4.16 (IC 95% 1.10–15.69) y de 4.27 (IC 94% 1.08–16.87), respectivamente. **Conclusión**: La PET-CT interina asociada a la clasificación por origen celular, identificó pacientes con buenos factores pronósticos en el grupo con diagnóstico de LDCGB-GC tratados con R-CHOP.	
Valorar la utilidad de la PET-CT-18FDG temprana para determinar la eficacia de la terapia adaptada según respuesta para LH clasico estadio III a IV (48).	Estados Unidos 2016	**Tipo de estudio:** Ensayo clínico fase II intergrupal (ECA S0816 del grupo de oncología del suroeste de EE. UU.) **Patrón de referencia:** No es claro. Se tomaron datos clínicos, de laboratorio, resultado de BMO (al inicio del tratamiento y luego de completar la terapia si eran positivos), y PET basal a todos los pacientes. Además, se tomó	371 pacientes se ingresaron, 21 fueron no elegibles y 2 no evaluables; de los 358 restantes, solo 336 se consideraron elegibles. Tenían edades entre 18 y 60 años, VIH-negativos, 52% con LH estadio III y 48% con estadio IV (confirmado por biopsia); 49% tenían un IPI de 0 a 2 y 51% de 3 a 7. La mediana de edad fue 32 años y no habían recibido tratamiento.	PET -CT2, se consideró negativo si el puntaje de Deauville (ED) era menor o igual a 3, logrando respuesta completa (RC). Se toma imagen a las 6 a 8 semanas de terminar el tratamiento. Cada estudio se trasmitió de forma electrónica en tiempo real a un laboratorio centralizado de imágenes, donde fueron revisados usando la ED, por un panel de experto.	Sobrevida libre de progresión (SLP) definida como tiempo desde la fecha de registro hasta la fecha de progresión de la enfermedad, recaída o muerte. Sobrevida global (Sg), definida como tiempo desde la fecha de registro hasta la fecha de muerte	• La revisión central de PET-CT2 interina se realizó en 331 pacientes, de los cuales 271 (82%) tuvieron resultado negativo y 60 (18%) positivos. De estos últimos, 49 cambiaron al protocolo de tratamiento BEACOPPe y 11 lo rechazaron (3 continuaron en ABVD y 3 declinaron cualquier tratamiento). De los 325 pacientes que continuaron en la terapia adaptada por respuesta, el 96% de pacientes en el brazo de ABVD lograron RC, 4% se consideraron respondedores parciales (RP) porque no se realizaron BMO para valorar respuesta a la terapia. En el grupo que recibió cambio de tratamiento a BEACOPPe, 55% logró una RC, 38% una RP, 5% tuvo estabilidad de la enfermedad, y en 2% la respuesta fue desconocida (inadecuados datos de ingreso). En todos los casos se realizó análisis por intención de tratar. • La Sg a los 2 años, estimada por K-M, fue de 98% (IC 95% 95- 99%) con 17 muertes (6 como resultado de LH, 2 por toxicidad a bleomicina). La SLP fue de 79% (IC95% 74-83%). • La SLP a 2 años, en los pacientes con PET-CT2 positivo fue de 64% (IC 95% 50-75%); y el esquema BEACOPPe tuvo gran toxicidad hematológica y no hematológica, comparado con la continuidad el esquema ABVD. En los pacientes con PET-CT2 negativo, la SLP a 2 años fue de	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1: **Incierto** (**Alto**) Dominio 2: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 3: **Incierto** (**Bajo**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
		TAC contrastada basal, al tiempo de la PET-CT2 y de la PET-CT de final de tratamiento, cada 6 meses por 2 años, luego anualmente cada 3 a 5 años y cuando se sospechó recaída.	Luego de 2 ciclos iniciales de ABVD, se realizó una PET-CT. Los pacientes resultado negativo recibieron 4 ciclos más de ABVD, mientras los positivos se cambiaron a un esquema con BEACOPP-escalado(e) por 6 ciclos. La mediana de tiempo de seguimiento fue de 39.7 meses.			82% (IC 95 77-86%), con falla en el tratamiento en 58 pacientes. • El riesgo de progresión de la enfermedad para los pacientes con PET-CT2 positivo es 1.7 veces más alto que para los pacientes con resultado negativo (p 0.0442). • Las dosis planeadas de tratamiento fueron recibidas entre el 85 y 99.4 % de casos para la terapia ABDV, pero para la terapia BEACOPPe esto solo se cumplió entre el 72.1 y el 82.3% de los pacientes, lo cual impacto significativamente las curvas de sobrevida. **Conclusión**: La terapia adaptada a la respuesta de la PET-CT interino a los 2 ciclos de QT parece ser prometedora, dado la SLP de 64% en pacientes con resultado positivo de la prueba de imagen, que es mucho más elevada que el 15 a 30% esperado.	
Comparar el rendimiento diagnóstico de la PET-CT18FDG luego de 2 ciclos de QT, por medio del uso de varios criterios estandarizado, en los pacientes con LDGCB; comparado con la PET-CT-18FLT (fluorotimidina) (45).	Estados Unidos 2016	**Tipo de estudio:** Estudio de cohorte prospectivo, multicéntrico, de un solo brazo (HIPAA-estudio prospectivo de adherencia). **Patrón de referencia**: Biopsias centrales con aguja de una masa bulky y/o BMO realizadas antes del inicio del tratamiento. Se compararon además imágenes de la PET-CT	De 60 pacientes, 46 fueron elegibles, con diagnóstico de novo (histológico o citológico) de LDGCB, que no habían recibido tratamiento previo y cumplieron criterios de inclusión. Iniciaron tratamiento con 2 ciclos de R-CHOP o R-EPOCH (rituximab, etoposido, prednisolona, vincristina,	PET-CT con 18FDG y con 18FLT realizadas luego de 2 ciclos de QT. Para la PET-CT-18FDG se utilizaron los criterios estandarizados más importantes, incluyendo los del proyecto de armonización internacional (IHP), los de la organización europea para la investigación u el tratamiento del cáncer (EORTC) y los de respuesta PET para tumores sólidos (PERCIST),	Precisión diagnóstica según las características operativas de ambos tipos de imagen y/o criterios para definir respuesta al tratamiento pos- QT.	• De los 46 pacientes, 34 tuvieron respuesta completa (RC) y 12 respuesta parcial (RP), al final de tratamiento. • En la PET-CT-18FDG interina, la SUVmax normal y corregida por masa corporal magra (SULpeak), la TLG y el MTV disminuyeron de forma significativa posterior al segundo ciclo de tratamiento (SUVmax, basal: 24.6 + 12.8 vs Interino: 5.0 + 4.7; SULpeak, basal: 13.2 + 7.6 vs Interino: 2.2 + 2.5; TLG; basal: 4370.4 + 6615.4 vs interino: 301.8 + 595.0; y MTV, basal: 459.9 + 674.7 vs interino: 142.8 + 279.7; todos con p < 0.001). Esta disminución tuvo una tendencia a ser mayor en los pacientes con RC en comparación con de RP, aunque solo fue significativo para la SUL peak (83.9 + 19.7 vs 59.9 + 41.0, p 0.02) • La PET-CT-18FLT tuvo un VPP más alto (91%, IC 95% 73.9-100) en la predicción de enfermedad residual que cualquiera de los métodos de interpretación de la PET-CT-18FDG (de 42 a 46%). La PET-CT-18FLT tuvo una S de 83% (IC95% 62.2-100%) y una E de 97 (IC95% 91.4-100%), mientras la PET-CT-18FDG (42%–46%) tuvo una S de 92% (menos en PERCIST que fue 50) y una E de 56 a 59%. No se encontraron diferencias en el VPN (94% vs 82%–95%).	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1: Incierto (Alto) Dominio 2 y 3: Bajo (Bajo) Dominio 4: Bajo

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
		interina (18FDG y FLT) con los del final del tratamiento (6 ciclos de R-CHOP con n= 43, 6 ciclos de R-EPOCH con n=2, o 2 ciclos de R-EPOCH seguido de 4 de R-CHOP con n=1)	ciclofosfamida y doxorubicina), antes de ir a PET-CT interina con 18 FDG y 18 FLT PET/CT, se completaron 6 ciclos de QT.	además el puntaje de Deauville (ED), la SUV, la TLG y el MTV. La PET-CT-18FLT fue interpreta con la evaluación visual por 2 revisores en consenso. Se compararon las imágenes interinas de ambos estudios, con las del final del tratamiento, para examinar cuál de ellas tenía mejor predicción sobre los resultados finales.		**Conclusiones**: La PET-CT-18FLT interina temprano tuvo un mayor VPP que la interpretación basada en PET-CT-18FDG estandarizada, con igual VPN, para valorar la respuesta al tratamiento en pacientes con LDGCB	
Determinar el rendimiento de la RMN de difusión para valorar la respuesta al tratamiento en linfomas ávidos por la 18-FDG, comparado con la PET-CT(50)	Austria 2015	**Tipo de estudio:** Estudio de cohorte prospectiva. **Patrón de referencia:** PET-CT-18FDG previo al tratamiento, se realizaron en la valoración de la respuesta a la terapia y para valorar recaídas, de acuerdo con el curso clínico: A 30 pacientes se les realizó una, a 30 pacientes 2 y a 4 pacientes 3. La PET-CT también fue valorada de forma	64 pacientes: 10 con LH ávido por FDG, 22 con LNH agresivo y 32 con LNH indolente; a quienes se les realizo tanto PET-CT-18FDG, como RMN de difusión, pre terapéuticas Dependiendo del tipo histológico, recibieron esquemas de tratamiento sistémicos diferentes: 17 con linfoma MALT, 15 con LDGCB, 13 con LF, 10 con LH, 5 con linfoma de células del manto, y 1	RMN de difusión previo al tratamiento, se realizaron en la valoración de la respuesta a la terapia y para valorar recaídas, de acuerdo con el curso clínico: A 30 pacientes se les realizó una, a 30 pacientes 2 y a 4 pacientes 3. Para cada RMN de difusión, las tasas de acuerdo basada en regiones y en términos de respuesta a tratamiento (RC, RP, EP o enfermedad estable-EE-), fueron	Concordancia en estadificación inicial. Concordancia en respuesta final al tratamiento: respuesta parcial (RP), respuesta completa (RC), progresión de la enfermedad (PE)	• En las imágenes basales para la PET-CT de los 64 pacientes, el compromiso ganglionar fue observado en 184 de 896 regiones, y el extraganglionar en 53 de 768 regiones. Durante el tiempo de seguimiento (102 exámenes combinados), el compromiso ganglionar o extraganglionar (nuevo o residual) fue observado en 46 of 1.428 and 38 of 1.224 regiones de acuerdo con la PET-CT. La concordancia total basada en regiones de la RMN de difusión con la PET-CT-18FDG fue de 99.4%. • Para las 51 imágenes interina, realizadas luego de 1 a 3 ciclos del tratamiento, la concordancia basada en regiones entre las 2 técnicas fue de 99.2%, y para las 48 imágenes de final de tratamiento, fue de 99.8%. No se observaron diferencias en la concordancia basada en regiones, ni en relación con los grupos de linfoma (LH, LNH agresivo o indolente, p 0.25), o entre los exámenes interinos o postratamiento (p 0.21). De las 12 regiones ganglionares falsas positivas durante la valoración con RMN, 9 fueron cervicales, 2 inguinales y una pélvica; una región cervical fue falso negativo. En las regiones extraganglionares, solo el bazo fue falso positivo en un paciente, y el hígado falso negativo en otro. Se detectó una diferencia significativa en	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1: Incierto (Alto) Dominio 2: Bajo (Bajo) Dominio 3: Incierto (Incierto) Dominio 4: Bajo

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
		independiente por 2 médicos nucleares, cegados al resultado de la RMN. Se utilizó la clasificación de Deauville (ED) y se aplicaron los criterios IHP.	con linfoma de la zona marginal ganglionar, 1 con linfoma de células grandes anaplásico, 1 con LCTP y 1 con linfoma linfocitico pequeño asociado a LLC.	calculadas con respecto a la PET-CT-18FDG. La RMN fue leída de forma independiente por 2 radiólogos cegados al resultado de la PET-CT. Se aplicaron los criterios IHP tanto a la PET-CT como a la RMN.		el acuerdo, entre las regiones ganglionares y extraganglionares, en la RMN y la PET-CT (p 0.017). • El acuerdo interobsevador basado en regiones (para los 102 exámenes para valorar respuesta al tratamiento) fue alto para la RMN y para la PET-CT, con valores de k de 0.89 (p < 0.0001) y 0.97 (p < 0.0001), respectivamente. Los valores de k para LH, LNH agresivo e indolente fueron 0.87, 0.81, y • 0.94 en la RMN, y 1.0, 0.96, y 0.97 para la PET-CT, respectivamente. • En la evaluación de la respuesta al tratamiento, la RMN de difusión y la PET-CT concordaron en 99 de 102 pacientes (97.1%) con un k de 0.94 (p < 0.0001). Los 3 casos de discordancia entre las imágenes alcanzaron RC en la PET-CT y RP en la RMN. **Conclusiones**: En pacientes con linfoma ávido por la FDG, la RMN de difusión puede ser una opción factible para la valoración de recaídas y la evaluación de respuesta al tratamiento, en alternativa a la PET-CT-FDG	
Evaluar la exactitud diagnóstica de la PET-CT-18FDG interina secuencial, para dar información sobre pronóstico del tratamiento en los pacientes con LCTP (46).	Corea 2015	**Tipo de estudio:** Cohorte prospectiva **Patrón de referencia: No es claro,** Se realizó PET/CT y TAC al tiempo del diagnóstico, a la mitad del tratamiento y al completar la QT primaria. La TAC y PET-CT inicial y basal fueron evaluados de acuerdo con los criterios del taller internacional revisados (IWC)	63 pacientes con LCTP de novo, diagnosticado por inmunohisto-química, 61.9% con enfermedad avanzada y 28.6% compromiso de médula ósea. El 49.2% fue clasificado de alto riesgo por el IPI y 46% de alto riesgo por el índice pronóstico de LCTP (PIT). 84.1% de pacientes fueron tratados con un CHOP/CHOP-like (mediana de 6 ciclos), el 15.9%	PET-CT interino, fue evaluada por 3 parámetros: la escala de Deauville (ED) para valoración visual se consideró positiva con un puntaje de 4 o 5, y negativa de 1 a 3; ΔSUVmax, y ΔMTV 2.5. La PET-CT fue leída por 2 médicos nucleares que desconocían a la información clínica de los pacientes.	Sobrevida libre de progresión (SLP) definida como tiempo desde el inicio del tratamiento, hasta la fecha de progresión de la enfermedad, recaída, muerte por cualquier causa o perdida de seguimiento. Sobrevida global (Sg) definida como tiempo desde el inicio del tratamiento hasta la fecha de muerte por	• 59 de los pacientes fueron llevados a PET-CT interina luego de 3 a 4 ciclos de QT. 34 pacientes (54.0%) lograron una RC, 7 (11.1%) una RP y 18 (28.6%) mostraron enfermedad estable (EE) o progresión de la enfermedad (PE). La recaída ocurrió en 36 pacientes (57.1%) y la mortalidad relacionada al tratamiento fue de 7.9%. Las tasas de Sg y SLP a 3 años fueron 48.3 ± 6.4% y 40.1 ±6.8%, respectivamente, sin diferencias en el subtipo histológico a excepción del linfoma de células grandes anaplásico (p 0.595). • La PIT mostró diferenciar mejor la sobrevida que la IPI (80.8 meses in PIT de 0–1, 15.0 en PIT de 2, y 8.8 meses en PIT de 3–4, p 0.011). • Un análisis multivariado mostró que estado funcional (≥2), la evaluación visual (ED ≥ 4) y la evaluación combinada (pobre respondedor en las 3 valoraciones) en La PET-CT interino, fueron variables pronosticas independientes de SLP. • La valoración visual por ED mayor o igual a 3 en la PET-CT interina, tiene una S, E, VPP y VPN para predecir la progresión de la enfermedad de 69.4%, 65.2%, 87.8%, y 96.1%, respectivamente. 7 pacientes fueron falsos	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1: **Incierto** (**Alto**) Dominio 2: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 3: **Alto** (**Incierto**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
			restantes, fueron tratados con otras QT de inducción como IMVP (iofosfamida, metotrexate, etoposido, y prednisolona), EPOCH, y VIDL (iofosfamida, etoposido, dexamethasona y L-asparaginasa), y recibieron terapia de consolidación con RT, principalmente pacientes con linfoma de células NK/T. 9 pacientes, que incluían los de RP o factores de alto riesgo, fueron a TMO para consolidación. La mediana del tiempo de seguimiento fue 40.3 meses.		cualquier causa o de la última valoración).	positivos luego de la QT (principalmente por lesiones de etiología inflamatoria no asociadas a linfoma), y 3 pacientes fueron falsos negativos. • Los pacientes con PET-CT positivo por ED, mostraron mayores tasas de recaídas que aquellos con resultados negativos (27.3% vs.9.9%, p 0.02), con un menor tiempo de SLP (5.0 vs.27.0 meses, p 0.000). • La ΔSUVmax (punto de corte óptimo de 67.6% por curva ROC, AUC 0.673, p 0.002), y ΔMTV2.5 (punto de corte óptimo de 98.7% por curva ROC, AUC 0.627, p < 0.001), tienen VPP alto obre la SLP (92.3% y 92.8%, respectivamente), con VPN de 90.0% y 92.8%, respectivamente. La probabilidad de SLP a 3 años en los pacientes que pasaron el punto de corte óptimo para ΔSUVmax (n=33) fue de 52.6% comparado con 24.7% en los que no lo lograron (n=26) (p 0.001). En el caso de la ΔMTV2.5 mayor del punto de corte optimo (n=31), la SLP a 3 años fue de 49.9% comparado con 25.9% en los pacientes que no lograron este valor (n=28) (p < 0.005) • Para incrementar la exactitud diagnóstica de la PET-CT interina, se hicieron 3 grupos de acuerdo con la sumatoria en los puntajes de respuestas adversas (incluyendo ED de 4 o 5 y baja reducción en los puntos de corte óptimos para ΔSUVmax y ΔMTV2.5,), considerando a los pacientes como respondedor favorable (sin respuesta adversa), respondedor intermedio (1 o 2 respuestas adversas), o respondedor pobre (3 respuestas adversas). Los desenlaces para los pacientes en el grupo de respondedor favorable fueron superiores a los de los pacientes respondedores intermedios o pobres (p 0.002 vs p 0.004, respectivamente), con una Sg aún no alcanzada en los respondedores favorables al terminar el seguimiento, y de 23.5 meses para los intermedios y 9.6 meses para los pobres, y para SLP de 64 meses para los respondedores favorables, 7.9 meses para los intermedios y 4.1 meses para los pobres. **Conclusión**: La evaluación basada en parámetros visuales, SUV y MTV cuantitativas en la PET-CT fueron valiosas en la valoración de la respuesta temprana al tratamiento en pacientes con LCTP, y el abordaje combinado usando los 3 parámetros fue más eficiente para discriminar pacientes con	

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
						diferentes desenlaces de sobrevida, comparado con el abordaje de un solo parámetro.	
Determinar el valor pronóstico de la PET-CT-18FDG en pacientes con LDGCB, luego de 2 ciclos de R-CHOP cada 14 dias (R-CHOP-14), usando tratamiento y criterios de evaluación para PET estandarizados (47).	Europa (varios países) 2015	**Tipo de estudio:** Estudio multicéntrico de un solo brazo, prospectivo (SAKK 38/07) **Patrón de referencia**: No claro, realizaron PET-CT basal y de final de tratamiento y con estas se compararon la PET-CT2 y PET-CT4 interinas. Se recomendó biopsia a las lesiones que permanecían positivas en la PET-CT de fin de tratamiento	138 pacientes no tratados previamente, en cualquier estadio de LDGCB (con confirmación histopatológica), con PET-CT basal positivo y al menos una lesión de 15 mm. fueron tratados con 6 ciclos de R-CHOP-14, seguido de 2 ciclos de rituximab, terapia que no fue modificada a menos que se evidenciara progresión en las imágenes. La mediana de la edad fue de 58.5 años, tenían un estado funcional de la OMS de 0, 1, o 2 en el 56%, 36%, u 8% de los pacientes, respectivamente. Solo 129 pacientes tuvieron evaluación 3 PET-CT (basal, interina y de final de tratamiento)	PET-CT luego de 2 ciclos (PET-CT2) (si esta era positiva se realizó nuevamente a los 4 ciclos-PET-CT4) La valoración local fue usada para determinar el desenlace primario y para las decisiones de tratamiento (progresión de la enfermedad, EP). En esta, los resultados de la PET-CT de la (s) lesión (es) evaluables y medibles fueron puntuados como positivos cuando la SUVmax de la lesión era mayor que el umbral en sangre mediastinal. Se realizó una evaluación cuantitativa usando la ΔSUVmax, tomando un valor de corte de 66% en un análisis pos hoc. Para la revisión central, los resultados positivos o negativos se definieron por valoración visual con la escala de	**Primario**: Sobrevida libre de eventos (SLE) (progresión de la enfermedad, muerte, iniciación de cualquier otro tratamiento del cáncer diferente del protocolo o RT), a los 2 años-	• En la evaluación local, 83 PET-CT2 (60%) fueron reportados como positivos y 55 (40%) como negativos, luego de 2 ciclos de R-CHOP-14. De los 83 positivos, 64% (n=44) continuaron positivos la PET-CT4. Al final de tratamiento, 32% de los pacientes (n=41) tuvieron PET-CT positivo y 68% (n=88) lo tuvieron negativo. En la revisión central, se incluyeron datos de 125 pacientes, 46%(n=58) de los PET-CT2 fueron positivos, comparado con 21% (n =25) al final del tratamiento. • La SLE a 2 años fue significativamente más corta en los pacientes con PET-CT2 positivo comparado con aquellos con PET-CT2 negativo (48% con IC 95% 33.1 a 58.4% vs 74.3% con IC 95% de 60.4 a 83.8%; p 0.004) con un HR de 2.6 (IC95% 1.4-4.9); esto también sucedió con la PET-CT de final del tratamiento, con una sobrevida a los 2 años en los positivos de 39.0% (IC 95% 24.3- 53.4%) y en los negativos de 68.0% (IC 95% 57.1-76.6%; p 0.002). La Sg a 2 años no fue significativamente diferente, con 88% para los PET-CT positivos vs 91% para los negativos (p 0.46). Todos los pacientes con PET-CT2 negativo lograron RC al final de tratamiento, en comparación con 71% en los que lo tuvieron negativo. • Por el uso de revisión central y la ED, la SLE a 2 años fue de 41% (IC95% 28.7-53.6%) para pacientes con una PET-CT2 positiva vs 76% (IC95% 63.7-84.5%) para los que la tuvieron negativa (p < 0.001); para la PET-CT de final de tratamiento fue 24% (IC95% 9.8%-41.7%) para los positivos y 71.5% (IC95% 61.2- 79.5%; p <0.001) para los positivos vs 72% para los negativos (p 0.001) para pacientes quienes tuvieron PET-CT al final del tratamiento. Tampoco hubo diferencias la Sg. • El resultado del análisis cuantitativo usando el resultado del ΔSUV66 en la PET-CT basal y PET-CT2, mostró una SLE a 2 años de 42.1% (IC 95% 24.8- 73.3%) para los que pasaron el umbral vs 61.2% (IC 95% 53.0- 70.6%) para quienes (p 0.1), pero si encontró diferencias en la Sg a 2 años con 73.7% (IC95% 56.3-96.4%) para los que pasaron el umbral vs 91.3% (IC 95% 86.3- 96.6%, p 0.03) para los que no.	Riesgo de sesgos (dudas sobre aplicabilidad) Dominio 1: **Incierto** (**Bajo**) Dominio 2: **Bajo** (**Bajo**) Dominio 3: **Alto** (**Alto**) Dominio 4: **Bajo**

Aspecto abordado	País Año	Características del estudio	Descripción de la muestra	Aspectos clave de la prueba índice	Desenlaces	Hallazgos clave	Evaluación de calidad: QUADAS 2
				Deauville (ED) siendo negativo de 1 a 3 y positivo 4 y 5. Esta revisión fue realizada retrospectivamente por un médico nuclear.		• No hubo diferencias entre la PET-CT2 y 4 en ninguno de los análisis. **Conclusión**: La PET-CT interina tiene un valor pronóstico limitado en pacientes con LDGCB que fueron tratado con 6 ciclos de R-CHOP-14 en este ensayo prospectivo. En este punto, la PET-CT, aún no está lista para uso clínico como guía para la toma de decisiones individuales asociadas con el tratamiento.	

Anexo 4. Resumen de los hallazgos de las evaluaciones económicas

Objetivo de la evaluación económica (problema de decisión)	País Año	Tipo de análisis, Perspectiva, Horizonte temporal, Tasa de descuento	Población	Modelo utilizado, Supuestos del modelo	Costos y medición de beneficios	Hallazgos clave	Eval. calidad JB*
Evaluar la costo-efectividad de la PET-RMN versus PET-CT en cáncer (67)	Austria 2020	**Tipo de análisis:** costo-efectividad **Perspectiva:** Del prestador **Horizonte temporal:** Línea recta de depreciación en 10 años **Tasa de descuento:** No es clara, depreciación del equipo en 10 años, se uso para calcular la devaluación anual del equipo	Población mixta de pacientes con cáncer (corte prospectivo), con indicación para PET -CT, se llevaron a estadificación o valoración de respuesta al tratamiento de rutina por imágenes con PET-CT y PET-RMN utilizando aplicaciones únicas de los radioisótopos [18F]FDG, [68Ga]Ga-DOTANOC, o [18F]FDOPA, dependiendo de la histología del tumor.	No es claro, probablemente árbol de decisiones uso ramas PET-CT o uso de PET-RMN Los supuestos no son claros	**Costos**: Costos del mantenimiento Número de exámenes por año. **Beneficios**: Datos de precisión diagnóstica	• Se incluyeron 263 pacientes (330 exámenes de PET-CT y PET-RMN el mismo día), con 24 tipos diferentes de cáncer. Los 5 más comunes fueron linfomas (n=52), cáncer de pulmón CNP (n=46), tumores neuroendocrinos (n=35), melanoma (n=26) y adenocarcinoma de páncreas (n=16). • La PET-RMN fue precisa en el diagnóstico en 319/330 exámenes, y PET-CT en 277/330 exámenes, con una diferencia estadísticamente significativa (97.3% vs 83.9% respectivamente, p < 0.001). • Los hallazgos adicionales en PET-RMN, principalmente para metástasis de cerebro e hígado, tuvieron implicaciones para el manejo de los pacientes en 21/263 (8%). La PET-CT tuvo mejor rendimiento en las imágenes pulmonares, aunque los hallazgos no se relacionaron con cambios en el tratamiento de los pacientes. • El costo por examen para la PET-RMN fue de 596.97 EUR, para la PET-CT fue de 405.95 EUR. La razón de costo efectividad incremental (RCEI) fue para PET-RMN de 14.26 EUR por porcentaje de precisión diagnóstica ganado y 23.88 EUR por porcentaje de pacientes correctamente tratados. **Conclusión:** La PET-RMN parece favorecer un tratamiento más apropiado de los pacientes que la PET-CT, en una fracción de pacientes con cáncer no identificable, sin embargo, el costo por examen es 50% más elevado para la PET-RMN, por lo cual una selección de la imagen basada en la histología puede ser útil. **Limitaciones**: No se puede hacer una evaluación económica clara de los cambios en el manejo de los	**Baja (4/11)**

						pacientes por PET-RMN dado que: 1) No es un ensayo clínico (no hay aleatorización), 2) no hay homogeneidad en la cohorte (tipo de pacientes y las trayectorias de tratamiento), y 3) no hay seguimiento en el tiempo para evaluar los desenlaces clínicos y de calidad de vida. Otras limitaciones son limitaciones para la generalización asociadas al lugar donde se realiza el estudio (institución de 3er nivel y país) y que el estudio comparar 2 técnicas híbridas y no PET-CT comparado con RMN craneal o PET-RMN comparado con TAC de tórax.	
Evaluar la costo-efectividad de la PET-CT con 18-FDG comparada con la TAC convencional en cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) (63).	China 2019	**Tipo de análisis:** costo-efectividad **Perspectiva:** Del sistema de salud (China) **Horizonte temporal:** 10, 20 y 30 años **Tasa de descuento:** 5% (caso base, con rango de 0 a 8)	Estadificación preoperatoria de pacientes adultos con CPCNP con enfermedad monometastási-ca resecada basado en el estudio retrospectivo	**Modelo de Markov:** tomando caso base con 2 estados de salud (sobrevida posterior a la cirugía y muerte) **3 árboles de decisión:** cálculo de los costos médicos a largo plazo, desenlaces y RCEI en los 2 métodos de diagnóstico, estos modelos, desde la cohorte retrospectiva S**upuestos:** -Cada ciclo se determinó en 3 meses -Los pacientes posteriores a la operación podían sobrevivir o morir hasta el final del horizonte temporal de 30 años (más del 90% de pacientes murieron). -Se calcularon en base al caso base: % de riesgo de metástasis pulmonar en PET-CT vs TAC, riesgo de metástasis extrapulmonares, proporción de las resecciones de las metástasis por diferentes estrategias, % de paciente con enfermedad monometastásica (PET-CT vs TAC), y con compromiso GL y los que recibieron tratamiento de estos.	**Costos**: en la evaluación se incluyó lo relacionado con la práctica clínica (exámenes por imágenes, examen físico, broncoscopia, tratamiento, valoración de respuesta a la terapia (incluyendo RMN cerebral y terapia de radiación para metástasis cerebrales), costos del sistema de salud en los 3 meses terminales. **Beneficios**: Se estimo en años de vida ganados basados en las curvas de sobrevida global de la cohorte retrospectiva	Se baso en datos de una cohorte retrospectiva y en un caso base creado desde esta cohorte. • La evaluación preoperatoria con PET-CT -18-FDG en pacientes CPCNP con enfermedad monometastásica resecada, provee un adicional de $ 1.475, $2.129 y $2.412 años de vida, en un horizonte de tiempo de 10, 20 y 30 años respectivamente. La RCEI para la PET-CT comparado con la TAC convencional son $1153, $1393, y $1430 por año de vida ganado, separadamente. • Las curvas de aceptabilidad demostraron que, cuando el umbral de lo dispuesto a pagar va de un rango de $500 a $3000 por año de vida, hay un cambio drástico en la probabilidad de costo-efectividad. Si este umbral es >$3000, la probabilidad de lograr la costo-efectividad en el grupo de PET-CT es del 100%. • El análisis de sensibilidad sugiere que el modelo realizado fue robusto. **Conclusión**: Comparado con la TAC convencional, la realización de PET-CT-18FDG para la evaluación preoperatoria de pacientes con CPCNP monometastásico con resección, es costo-efectivo desde la perspectiva del sistema de salud chino. Se debe valorar si esto puede aplicarse a otros sistemas de salud principalmente en países con bajos ingresos **Limitaciones**. Aunque la comparación de la sobrevida global a 5 años sugiere que el método de estimación empleado en el estudio minimiza los sesgos, la distribución más allá de la sobrevida	**Alta (10/11)**

						global de los datos del estudio retrospectivo es una limitación. Los QALYs no se tuvieron en cuenta en este estudio. 3) el uso de rangos altos y bajos del estudio previo, estudios publicados y cambios locales en China puede ser arbitrarios.	
Evaluar la costo-efectividad, por medio de un modelo interactivo, de la PET-CT-PSMA y la nanoRMN comparado con la disección extendida de ganglios linfáticos pélvicos (DENLP) (58)	Países bajos 2019	**Tipo de estudio:** Costo-utilidad **Perspectiva**: Desde el sistema de salud **Horizonte temporal**: toda de vida (20 años). **Tasa de descuento:** Para los costos de 4% y para los QALYs de 1.5% (de acuerdo con las guías holandesas)	Detección de MGL pélvicos en pacientes con CaP de riesgo intermedio o alto	**Árbol de decisiones y modelo de Markov:** Datos de estados de transición tomados de la literatura, se tuvieron en cuenta 5: no evidencia de enfermedad, recurrencia bioquímica, terapia de salvamento, cuidado paliativo, muerte. **Supuestos:** **-** Duración de cada ciclo 1 año -La DENLP tiene 100% de sensibilidad -No hay QALYs perdidos luego de la DENLP -No hay ajustes del tratamiento debido a las imágenes -No hay reducción de las recurrencias con el uso de imágenes. -Se tuvieron en cuenta las siguientes probabilidades: 21% de la población tuvo riesgo intermedio y 55% alto riesgo, la probabilidad de tener enfermedad N0 (84%) y de N1 (16%), la probabilidad de oligometástasis (80%) y de MGL múltiples (20%). La S de la PET-CT-PSMA fue 61% y la E de 97%, y la S de la nanoRMN fue de 88%, la E 93% -Se asumió que 95% de los FP fueron oligometástasis para las 2 técnicas	**Costos**: En Euros, basados en los precios de 2017 y derivados de la literatura y bases de datos públicas de Holanda. Se tuvieron en cuenta los asociados a diagnóstico y tratamientos primarios (DENLP, PET-CT-PSMA, nanoRMN, DENLP + prostatectomía radical, RT, prostatectomía radical, radiación de GL pélvicos), costos anuales de valoraciones y complicaciones del tratamiento primario, para cada uno de los estadios de transición **Beneficios**: Medida en QALYs, combinando puntajes de utilidad y sobrevida, obtenidas de la literatura	• La PET-CT- PSMA y la nanoRMN son estrategias que parecen ser menos costosas por paciente (3.047 and 2.738 euros, respectivamente) y resultan en perdida de QALYS (0.07 and 0.03, respectivamente) comparadas con la DENLP. • La RCEI fue de 45.854 euros ahorrados por QALY perdido para PET-CT-PSMA y de 104.247 euros ahorrados por QALY perdida para la nanoRMN • Ambas estrategias ahorran más dinero y son más efectivas, cuando la DENLP tiene una S de 60% y una E de 84% y la DENLP resulta en una pérdida de QALY de 0.060 y 0.024 a lo largo de la vida, o cuando las técnicas de imagen reducen las recurrencias en un 26% y 8% luego del tratamiento posterior, respectivamente. **Conclusiones**: La PET-CT-PSMA y la nanoRMN parecen ser más costo-efectivas al compararse con la DENLP, ya que ahorran costos, a costa de una posible pequeña perdida de QALYs. **Limitaciones**: Los supuestos utilizados debido a la falta de datos que podrían no ser realistas y limitar los resultados (el análisis de sensibilidad permite determinar cambios en distintos escenarios). La habilidad de la PET-CT-PSMA para detectar metástasis óseas y viscerales no fue incorporada al modelo, pues los pacientes con estas no son candidatos a DENLP. La distribución de N0 y N1 es basada en la población holandesa, por lo cual puede haber limitaciones para la generalización, y cambios en la distribución muestran que muestran que la nanoRMN se vuelve más costo-efectiva que la PET-CT-PSMA cuando la proporción de pacientes N1 aumenta (detecta mayor cantidad de metástasis). Los costos se basan en el Sistema de salud holandés y pueden no ser generalizables a otros países. Hay debate actual del rol de la DENLP en el manejo de estos pacientes	**Media (8/11)**

Evaluar si la PET-CT + RMN cerebral utilizada para la estadificación inicial en pacientes con CPCNP, tiene un adecuada precisión y concordancia para el diagnóstico, y es costo-efectiva para la planeación de tratamiento (66).	Grecia 2018	**Tipo de estudio:** análisis de costo consecuencia (evaluación económica parcial) **Perspectiva:** Del prestador **Horizonte temporal:** no especificado **Tasa de descuento:** no aplica	30 pacientes adultos con diagnóstico reciente de CPCNP con estadificación clínica IA a IIIA basada en TAC de tórax, que fueron referidos para valoración oncológica, con realización de PET-CT para estadificación inicial en los 30 días posteriores, y de RMN cerebral máximo a los 7 días luego de la PET-CT, sin evidencia de metástasis cerebral u ósea, y sin tratamiento previo.	Basados en 30 pacientes de un estudio prospectivo, se valoraron costos de 3 estrategias de tratamiento y valoración de la respuesta a este posterior a la estadificación por PET-CT + RMN. No se especificó un modelo.	**Costos:** De pruebas diagnósticas, quirúrgicos, de QT **Beneficios:** Número de toracotomías innecesarias evitadas.	• La divergencia entre la estadificación inicial de CPCNP, por TAC solo vs por PET-CT solo, ocurrió en el 50% de los casos. La PET-CT, detecto metástasis no reveladas en la TAC en un 20% de casos o metástasis ganglionares que fueron subestimadas en un 26.7% de casos y a la diferenciación en la estadificación tumoral en un 30% de casos. • Para los 7 pacientes que fueron a cirugía luego de la estadificación por PET/CT, no hubo toracotomías innecesarias (grupo 1). Para los pacientes que fueron a QT neoadyuvante antes de la cirugía (n=9), se observó una mejoría significativa de las imágenes para todos los casos que fueron a PET-CT para reestadificación, no se realizaron toracotomías innecesarias (grupo 2). Un grupo de pacientes fue a QT y no requirió cirugía (n=14), posterior a la PET-CT. • Se evitaron toracotomías innecesarias en un 10% de pacientes y en otro 10% se operó posterior a la QT, con mejoría del pronóstico. • El costo promedio inicial de la estadificación con PET-CT fue de €1100, mientras el de la resección quirúrgica fue de €4500. El costo promedio de las pruebas diagnósticas en el grupo 1 fue de €1649.30 (DE 114.2), en el grupo 2 de €1739 (DE 144.4) y en el grupo 3 de €1823.70 (DE 508.7), sin encontrarse diferencias significativas ($p > 0.05$), tampoco se encontró diferencia en el tratamiento no quirúrgico. Los costos totales de la cirugía fueron de €9068.2 (DE 1614.4) para los que recibieron inicialmente terapia neoadyuvante, comparado con €6065.8 (DE 1979) para los que fueron a cirugía luego de la PET-CT. El costo total de tratamiento fue de €7701.0 (DE 2369.3) en el grupo 1, €9476.9 (DE 1445.3) en el grupo 2 y €5109.1 (DE 1864.4) en el grupo 3. Los costos de diagnóstico fueron elevados en el segundo y tercer grupo dado la necesidad de reestadificación, los costos de hospitalización en UCI posterior a cirugía fueron similares en los grupos 1 y 2. **Conclusión**: La combinación de la PET-CT + RMN cerebral es un método preciso para la correcta	**Baja (5/11)**

						estadificación inicial de CPCNP, disminuyendo el número de toracotomías, las tasas de morbilidad y los costos. **Limitaciones**: El número de muestra pequeño. No es una evaluación económica completa.	
Evaluar la precisión diagnóstica y la costo-efectividad de la realización de 3 estrategias de imágenes, comparadas con la biopsia bajo anestesia general (BAG) para valorar la respuesta al tratamiento en cáncer orofaríngeo resecable (60).	Países bajos 2017	**Tipo de estudio:** Costo-efectividad **Perspectiva**: Del prestador **Horizonte** temporal: Evaluación de la respuesta a los 3 meses de tratamiento **Tasa de descuento:** No tiene (solo es una evaluación en el tiempo)	Pacientes cáncer orofaríngeo de celulas escamosas avanzado (COCEA) resecable, que van a evaluación de la respuesta a radioquimioterapia (RQT) luego de 3 meses de finalizar el tratamiento, utilizando PET-CT-18FDG y/o la RMN de difusión, comparado con la BAG	**Modelo de análisis de decisión:** basado en datos de un estudio prospectivo (n=46) y en datos de la literatura. Se consideraron 4 estrategias de tratamiento: BAG inmediata (referencia), o realización de 3 estrategias de imagen con PET-CT-18FDG, RMN de difusión o ambas, para cada una se construyó un árbol de decisión. **Supuestos**: -En la estrategia BAG todos los pacientes van al procedimiento luego de completar la QRT para evaluar respuesta al tratamiento. -La BAG es positiva si se encuentra evidencia histopatológica de cáncer viable. -La BAG se considera innecesaria, si a los 6 meses de seguimiento, luego de la evaluación de la respuesta, no hay evidencia de enfermedad residual -De los 46 pacientes, 5 (11%) tuvieron enfermedad residual.	**Costos**: Costos esperados para cada estrategia diagnóstica, costos por cada verdadero positivo **Beneficios**: Medido por la proporción esperada de pacientes correctamente diagnosticados como positivo o negativos por cada una de las técnicas, y la carga asociada al tratamiento (BAG innecesarias)	• La estrategia combinada de la PET-CT + RMN y la BAG llevan a la mayor proporción de pacientes adecuadamente diagnosticados (96%). Sin embargo, los costos esperados para la BAG (€468) son 927 euros por paciente más bajos, que la combinación de la PET-CT + RMN (€1395), pero lleva a un 89% de indicaciones de BAG innecesarias, mientras con la combinación PET-CT + RMN, estas disminuyen a 38% • La estrategia de RMN con difusión es la que tiene el menor costo esperado por paciente (€297), pero también la menor proporción de diagnósticos correctos (93%), con un 40% de indicaciones para BAG innecesarias. • Las estrategias de la PET-CT y de imágenes combinadas fueron dominadas por la estrategia BAG, dado la proporción menor o igual de diagnóstico correcto, con costos más altos, aunque la combinación de las 2 técnicas tuvo la más alta S y E (96% para ambas) • Todas las técnicas de imágenes reducen de forma considerable, las indicaciones de BAG innecesarias y la carga asociada a la estrategia BAG. • Se evaluó el impacto de la incertidumbre modificando la prevalencia de tumor residual a 15% (aumentando) y 5% (disminuyendo). **Conclusión**: Debido a que la estrategia combinada de imágenes cuesta solo €927 más por pacientes, es preferida sobre la BAG inmediata, dado que tiene la misma exactitud diagnóstica para detectar enfermedad local residual, llevando a menos indicaciones innecesarias BAG (esto tomando en cuenta que en los países bajos este costo extra es insignificante, pues solo 220 pacientes son diagnosticados anualmente). Sin embargo, si el recurso en el sistema es limitado, la RMN es la estrategia de elección dado los menores costos, con	**Media (8/11)**

						una disminución aún importante de las BAG innecesarias.	
Evaluar la costo-efectividad de la PET-CT con 18-FDG para planear la disección en cuello posterior a la RQT en pacientes adultos con cáncer de cabeza y cuello localmente avanzado (61)	Reino Unido 2017	**Tipo de estudio:** costo-utilidad **Perspectiva**: Del prestador (cuidado secundario Reino Unido), del sistema de salud y del pagador **Horizonte temporal:** Durante toda la vida. **Tasa de descuento:** 3.5% posterior al primer año	Pacientes con cáncer de cabeza y cuello localmente avanzado (incluyendo orofaríngeo, laríngeo, oral, hipofaríngeo y oculto) llevados a PET-CT a las 10 a 12 semanas posteriores a RQT, para guiar la planeación de la disección en cuello en caso de positividad; comparado con la realización de disección en cuello inmediata o posterior a RQT.	**Modelo de Markov modificado**: Tiene 4 estados: libre de enfermedad (LE), recurrencia local (RL), recurrencia a distancia (irresecable) (RD) o muerte (M) **Supuestos:** -Los 6 meses iniciales de costos y beneficios, se sacaron de los datos del ensayo. La edad de inicio fue 57 años y 82% fueron hombres. Se simuló la incidencia de recurrencia y M basado en datos publicados en la literatura y datos del seguimiento posteriores a 6 meses (parámetros posteriores a 6 meses, sobrevida y recurrencia) -Se asumieron costos iguales para LE y RL. Se tomaron los datos de la literatura para RD que pasaron a cuidado paliativo. -Las utilidades para RL y RD se tomaron de la literatura. -La mortalidad en los estados LE y RL se asumieron igual que para la población general, para la RD se calculó calibrando la curva de sobrevida con las curvas del estudio. -Las tasas de recurrencia primaria para el caso base se tomaron de los datos del seguimiento a 5 años del ensayo, asumiéndose la recurrencia posterior en 0 (lo observado en el estudio). -Para lo incierto de la recurrencia, se simulo un modelo bootstrap con los datos del ensayo y se hizo un análisis de sensibilidad valorando el impacto de recurrencias más allá de 5 años. Las tasas de recurrencia secundaria se sacaron de la literatura.	**Costos**: Del 2015 reportados en libras británicas para los costos mensuales de cada estado teniendo en cuenta el tratamiento inicial para recurrencia local y a distancia, cuidado paliativo para la metástasis a distancia y costo del mes terminal. **Beneficios**. QALYs tomados de la literatura para cada estado	• EL manejo con PET-CT produce un ahorro de costos promedio por persona en el tiempo de vida de £1485 (2133 dólares) (IC 95% de -2815 a 159) y 0.13 QALYs adicionales (IC 95% de -0.49 a 0.79), comparado con la disección en cuello planeada (£22 589 vs £24.074), siendo la opción dominante en la RCEI (menos costosa y más efectiva). • En un escenario del umbral de disponibilidad a pagar de £20,000 por cada QALY adicional, hubo el 75% de probabilidad que la PET-CT fuese costo-efectiva, resultado que permanecía en el tiempo en la mayoría de los análisis de sensibilidad (sobre 67 % para un umbral de £150,000 por QALY) • Cuando se adopta la perspectiva de costos del sistema nacional de salud y de los servicios sociales de asistencia personal, el manejo con PET-CT produce un ahorro de costos promedio de £700 (IC 95% de -6190 a 5362) con una ganancia igual en QALYs y una probabilidad de 81% de ser costo-efectivo, siendo también la opción dominante en la RCEI. • En las recurrencias subsecuentes y secundarias que ocurren más allá de 5 años, el modelo lleva a una leve reducción de los QALYs adicionales esperados a +0.10 (IC 95% -0.56 to 0.80), pero la PET-CT permanece dominante, con una probabilidad del 71% de ser costo-efectivo **Conclusiones**: Este análisis indica que el manejo guiado por PET-CT del cáncer de cabeza y cuello localmente avanzado es costo-efectivo a largo plazo y apoya su uso en una adopción a gran escala. **Limitaciones**: Análisis de caso base limitado a la perspectiva de un hospital de cuidado secundario, sin embargo, dado que se espera que estos pacientes sean tratados en esta estancia, capte los costos reales. Se requiere mayor muestra para validar los datos del sistema de salud nacional.	**Alta (10/11)**
Evaluar la seguridad y consecuencias	Australia 2015	**Tipo de estudio:** Análisis de	Cohorte retrospectiva de 184 pacientes	No aplica	**Costos:** Análisis de costos hospitalario	• 127 de 178 pacientes en el esquema estándar y 148 de 184 en el estratificado por PET, lograron respuesta completa postratamiento por	**Baja (6/11)**

en el costo de la estratificación de la frecuencia de la realización de la PET-CT-18FDG pos RQT radical, para valoración de respuesta a la terapia, en pacientes con cáncer de cabeza y cuello (62).		costos (evaluación económica parcial) **Perspectiva:** Del prestador **Horizonte** temporal: no aplica **Tasa de descuento:** no aplica	tratados posterior al cambio en el tiempo de revisión clínica, que se amplió de 3 a 6 meses, para pacientes después de la RT radical de cabeza y cuello, con respuesta completa por PET-CT-18FDG a los 3 meses (estratificado por PET), se compararon con 178 tratados antes de este cambio (estándar		realizado de datos individuales. **Beneficio:** Seguridad clínica (evaluada por el tiempo hasta la detección de recurrencia, sobrevida global y potencial de tratamiento radical para la recurrencia)	imágenes. Las características basales fueron comparables, la media de seguimiento desde la fecha de la imagen de evaluación de la respuesta fue 4.8 años (0-7.6) en el esquema estándar y 2.1 años (0-4.1) en el estratificado por PET. • Los pacientes del esquema estratificado por PET tuvieron una media de 4.4 visitas de seguimiento en 2 años, comparadas con las 7 del esquema estándar. • Cerca del 90% de pacientes permanecieron libres de recurrencia en las 2 cohortes. El tiempo de detección a la recurrencia fue similar en las 2 cohortes (HR 1.05, IC 95% 0.45–2.52), de igual manera, la sobrevida global (HR 0.91, IC 95% 0.36–2.29). La proporción de pacientes tratables radicalmente para las recurrencias también fue similar (42% estándar vs. 47% PET estratificado). • La media de costos totales (gastos generales, personal y equipo de salud) para un paciente en el esquema estratificado por PET en 2011 fue de AUD$4.410 en 2 años de seguimiento (AUD$ 1.002 por visita). Los costos en la cohorte del esquema estándar se calcularon en 2 años en AUD$7.016 (basada en las 7 visitas). A los 5 años, este costo sería para la cohorte estratificada por PET de AUD$ 9.020 y para la estándar de AUD$14.032. Así, los costos ahorrados por paciente, desde una revisión reducida, fueron de AUD$2.606 en 2 años, y AUD$5012 en 5 años. **Conclusión**: La PET-CT-18FDG para estratificar la frecuencia en la valoración de la respuesta al tratamiento radical con RT para cáncer de cabeza y cuello, reduce costos sin disminución aparente de los beneficios clínicos.	
Evaluar el efecto de utilizar la PET-CT con radioisótopo 18-FDG o FES (16a-18F-fluoro-17b-estradiol)	Países bajos 2015	**Tipo de estudio:** Análisis de costo-efectividad **Perspectiva:** Del sistema de salud	Modelo de simulación de la valoración de recaídas de mujeres con CaM con ER positivo posterior al diagnóstico inicial, con	**Modelo de simulación:** 3 estrategias para valorar la aparición de recaídas: 1) el abordaje estándar (Rx de tórax, gammagrafía ósea, TAC, ecografía, RMN y biopsias), 2) inicial PET-CT-FES (cuerpo completo), y 3) PET-CT-18FDG. La validación del modelo se hizo en una cohorte de 108 pacientes con la condición, seguidas por 5 años.	**Costos**: Unidad de precios de las pruebas basadas, tarifas de 2013 en Euros, solo se consideraron costos directos asociados al diagnóstico. Los costos se	• La estrategia PET-CT-FES disminuyó el número de biopsias en 39±9%, mientras la PET-CT-18FDG incremento lo incremento en 38±15%, al compararse con el abordaje estándar. • Ambas estrategias de PET-CT disminuyeron el número de pruebas de imagen y falsos positivos al compararse con el abordaje estándar (FP: FES, 58±12% vs 18FDG, 6±22%). El número de falsos negativos disminuyó solo para la estrategia PET-	**Media (9/11)**

como imagen inicial para el diagnóstico de CaM metastásico, comparado con el abordaje estándar, sobre el número de biopsias realizadas y los costos asociados (57)		**Horizonte temporal:** 5 años **Tasa de descuento:** No se aplicó	síntomas sugestivos de metástasis. El riesgo de desarrollar CaM metastásico y la distribución de la incidencia se calculó de un estudio de cohorte que incluyó 6644 pacientes con CaM con un seguimiento de 5 a 6 años	**Supuestos**: -Cada año una mujer puede morir, desarrollar síntomas y CaM metastásico, o desarrollar síntomas sin tener metástasis. Si hay síntomas, la mujer es evaluada en la estrategia de diagnóstico. -Si la PET-CT-FES es positiva no necesita biopsia. Si es negativa y no tiene síntomas, sale de la simulación. Si es inconclusa o negativa, pero persiste con síntomas, pasa a la realización de otras pruebas para excluir metástasis ER negativo. -Para la PET-CT-18FDG se sigue la misma ruta de diagnóstico, pero si es positiva, se requiere biopsia. -SI la mujer es diagnosticada con CaM metastásico (por biopsia o FES), sale de la simulación. -El riesgo de desarrollar síntomas sugestivos de CaM metastásico se sacó de los datos de la cohorte. -La tasa de muerte del modelo se basó en la tasa de muerte acumulada hasta 100 años de una cohorte holandesa -La S y E de las imágenes se sacaron de la literatura.	calcularon para las 3 estrategias, basados en el número de pruebas de imágenes y biopsias. La RCEI fue calculada solo en base a los costos de la imagen y pruebas de estadificación iniciales. **Beneficios**: Número de biopsias evitadas	CT-FES (13±15% para FES vs 17±16% para 18-FDG) • La RCEI para la PET-CT-FES por biopsia evitada fue 12.100±3.400 Euro. En la estrategia PET-CT-18FDG el costo fue más elevado y no evitó las biopsias (-5.800±2.200), comparado con el abordaje estándar, siendo así una estrategia inferior en términos de costo efectividad. • Se hicieron análisis de sensibilidad que arrojaron resultados consistentes con los de la simulación inicial, basados en el comportamiento de la cohorte de validación. **Limitaciones**: No se valoraron desenlaces como sobrevida o QALYs, se debe investigar los cambios del ER en el tiempo.	
Evaluar la costo-efectividad de las estrategias para valoración de recaídas, posterior a la primera línea de inmunoqui-mioterapia (IQT) en pacientes con linfoma difuso	Estados Unidos 2015	**Tipo de estudio:** Análisis de costo-utilidad **Perspectiva**: De la sociedad (en Estados Unidos) **Horizonte temporal:** Toda la vida. **Tasa de descuento:** 3% anual	Cohortes de pacientes de 55 años con diagnóstico de LDCGB posterior a primera línea de IQT, logrando remisión completa. Estas cohortes se basaron en un espejo de la población del ECA CORAL.	**Modelo de Markov:** Se compararon 3 estrategias, 1) valoración clínica de rutina sin imágenes seriadas (incluye laboratorios), 2) valoración de recaídas de rutina con TAC bianual por 2 años, 3) valoración de recaídas de rutina con PET-CT-18FDG bianual por 2 años. Los estados del modelo son: continua en primera remisión (PR), recaída de la enfermedad tratada con IQT de rescate (RETR), trasplante de células madre autólogas (TCMA), segunda remisión completa (SR), enfermedad con recaída o refractaria en manejo con inmunoterapia (IMT) paliativa (ERP) y muerte (M).	**Costos**: durante tiempo de vida, por cada estrategia en todos los estados del modelo. Se tuvieron en cuenta solo costos directos de la valoración de recaídas y fueron basados en las guías de práctica clínica publicadas, incluyeron visitas a la clínica y evaluaciones de	• Las estrategias de sobrevida utilizando TAC o PET-CT fueron asociadas con mínimo beneficio en la sobrevida comparado con la valoración clínica sin imágenes de rutina (años de vida ganados: TAC, 0.03 años; PET-CT, 0.04 años). El beneficio de la valoración de recaídas basada en imágenes sigue siendo bajo luego de ajustado por calidad de vida (TAC, 0.020 QALYs; PET-CT, 0.025 QALYs). • Los costos asociados a la valoración de recaídas basada en imágenes son considerables (3.310 dólares más para TAC y 4.270 dólares más para PET-CT), comparados con la valoración de rutina sin imágenes (costo de 38.290 dólares). La RCEI para las estrategias de imágenes comparado con la valoración clínica fue para la TAC de $164,960/QALY (IC 95% $116,510 a $766,930/QALY, calculado por modelo	**Alta (10/11)**

de células B grandes (LDCGB) (59)				**Supuestos**: -El modelo favorece las estrategias basadas en imágenes por un estudio que asoció la detección de estas recaídas tempranas con mejoría en los desenlaces clínicos. -Dado un estudio que encontró que, de estos pacientes, aquellos con LNH agresivo tenían puntajes de índice pronóstico menores, y estos tenían mejor sobrevida si recibían TCMA, esta estrategia también fue favorecida en el modelo. -La paciente tenía la probabilidad en 6 meses de pasar a algunos de los estados del modelo. La mayoría de las probabilidades de transición se tomaron del ECA y estudios publicados. -El riesgo global de recaída de LDCGB en los primeros 5 años se estimó en un 20%, y el mayor riesgo fue en los 2 primeros años. -Las tasas de mortalidad no asociadas a linfoma se sacaron de las tablas de vida de EE. UU. -Las utilidades clínicas se basaron en valores de estudios previos, los rangos de estas utilidades fueron sometidos a análisis de sensibilidad. -Los costos para cada estado del modelo se tomaron de Medicare 2013 y de la literatura (ver costos) -Todos los TAC positivos llevan a caracterización por PET-CT, se calculó que de los FP el 50% irían a este examen adicional y el resto a biopsia guiada por imagen. Similar se decidió con los FP de la PET-CT que irían a nueva imagen para la valoración de recaídas o biopsia. -El 93% de pacientes con recaída recibirían IQT de rescate, y estos con enfermedad quimiosensibile fueron además a TCMA.	laboratorio (c/3 m el primer año, c/4 el segundo, c/ 6 por 3 a 5 años y luego anualmente), tratamiento para las recaídas (IQT, TCMA (y pacientes refractarios (IMT y cuidado paliativo). Los costos basales, de tratamiento de recaídas y de enfermedad refractaria, y del último año de vida de pacientes con cáncer. se tomaron de lista de medicare de 2013 y de la literatura. **Beneficios**: QALYs por cada estrategia, en todos los estados del modelo.	probabilístico) y para la PET-CT de $168,750/QALY (IC 95% $117,440 a 853,550/QALY, calculado por modelo probabilístico) • Las conclusiones del modelo fueron consistentes y permanecieron estables luego de los análisis de sensibilidad de una vía y probabilísticos. Además, se realizó una simulación de Montecarlo de análisis probabilístico con 100.000 iteraciones para cada estrategia de sobrevida para la estimación de costos y utilidades. **Conclusiones**: Este análisis de costo-efectividad sugiere que la valoración de recaídas con imágenes en pacientes asintomáticos con LDCGB en remisión ofrece muy poco beneficio clínico con sustanciales costos económicos.	

Evaluar el impacto presupuestal de la incorporación de la PET-CT en la estadificación mediastinal y a distancia en pacientes con CPCNP(65).	Brasil 2015	**Tipo de estudio:** Análisis de impacto presupuestal (evaluación económica parcial) **Perspectiva:** Sistema de salud (en Brasil) **Horizonte temporal:** 5 años (entre 2014 y 2018), considerando la dificultad en la relocalización de recursos del gobierno y la disponibilidad de la PET. **Tasa de descuento:** No se tuvo en cuenta	El uso proyectado de la PET-CT se realizó bajo un modelo epidemiológico. Se calcularon los estimados de la población de 2014 a 2018, teniendo en cuenta los datos del registro nacional para la incidencia (estimado por el 75% de cobertura del sistema) y prevalencia de la enfermedad. Teniendo en cuenta un 85% de casos de clasificados histológicamen-te como de CPCNP	**Árbol de decisiones:** Se tomó el mismo modelo y parámetros usados en un estudio de costo-efectividad en 2013, alimentado por los nuevos valores. Se analizaron 2 estrategias de PET-CT: 1) se ofrecía la imagen a todos los pacientes diagnosticados de novo, y 2) se ofrecía a aquellos que tuvieron resultados negativos en la TAC convencional. Se considero como referencia el uso de TAC de tórax para todos los pacientes. **Supuestos:** - Parámetro de modelo de árbol de decisiones mencionado -El microscosteo para PET se realizó asumiendo un 30% de reducción de los costos en la 18-FDG (por perdida de monopolio de 1 solo proveedor en 2006 -Se realizaron análisis de sensibilidad univariados, y en escenarios extremos para valorar la incertidumbre en los parámetros usados	**Costos**: Se realizó un estudio de microscosteo para PET-CT y se obtuvieron dato de la base de datos unificada del sistema de salud brasilero. Solo se consideraron costos directos de la estadificación y tratamiento para los pacientes, para cada escenario. **Beneficios**: Los datos de la exactitud diagnóstica de la tecnología fueron tomados de la literatura	• La incorporación de la PET-CT dentro de sistema de salud unificado, podría implicar la necesidad de recursos adicionales para la estrategia 2 de 158.1 BRL (98.2 USD) y para la 1 de 202.7 BRL (125.9 USD) millones en 5 años, con una diferencia ente las 2 estrategias de 44.6 BRL (27.7 USD) millones en ese periodo. • En términos absolutos, el impacto presupuestal total de esta incorporación en 5 años seria de 555 BRL (345 USD) millones para la estrategia 2 y 600 BRL (372.8 USD) millones para la estrategia 1. El costo de la PET-CT fue el que más influencio estos resultados. • En el escenario más optimista, el impacto presupuestal se podría reducir a 86.9 BRL (54 USD) millones para la PET-CT en pacientes con TAC negativo y 103.8 BRL (64.5 USD) millones, dando la PET-CT a todos. **Conclusiones**: La incorporación de la PET -CT en la estadificación clínica de pacientes con CPCNP parece ser factible financieramente, considerando el alto impacto en el Ministerio de salud de Brasil. La reducción potencial en el número de cirugías innecesarias puede causar que los recursos disponibles sean mejor adjudicados.	**Media (8/11)**
Establecer la estrategia más costo-efectiva usando la PET-CT-18FDG para estadificación de GL mediastinales en el preoperatorio de CPCNP (64).	China 2015	**Tipo de estudio:** Análisis de costo-efectividad **Perspectiva:** Sistema de salud (en China) **Horizonte temporal:** No definido (preoperatori o)	Pacientes con CPCNP diagnosticado, son metástasis a distancia, con un diámetro tumoral de 3 cm o menor, llevados a estadificación de GL mediastinal, para definir necesidad de tratamiento con RQT y QT neoadyuvante	**Modelo de árboles de decisión:** Se construyeron 4 modelos de decisión para estadificación de los GL mediastinal en CPCNP: modelo A (solo TAC), modelo B (PET-CT para TAC negativa), modelo C (TAC y PET/CT para todos los pacientes), y modelo D (PET/CT sola) **Supuestos**: -Los modelos se basaron en las guías de práctica clínica de oncología de CPCNP en estadificación GL mediastinales. -Los nodos de probabilidades se calcularon de acuerdo con la S y E	**Costos**: Valores totales de la estadificación de los GL mediastinal y del tratamiento por cada vía de decisión de Yuan Chinos (YCN). Para PET-CT se tomaron los valores de imágenes en cuerpo completo y para TAV las imágenes planas. Para tratamiento	• La expectativa de vida fue de 2.6 años para el modelo A, de 2.57 años para el modelo B, de 2.67 para el modelo C, y 2.66 para el modelo D. • Las probabilidades de tener una terapia inadecuada debido a una estadificación equivocada fueron de 36.78% (A), 13 % (B), 8.91 % (C), y 12.95% (D). • Las tasas de mortalidad quirúrgica fueron 1.87% (A), 1.01 %(B) , 1.13 %(C) , y 1.24% (D). • EL modelo C tuvo un RCEI de 37.960 YCN/año de vida por paciente y fue más bajo que el modelo D con 65.175 YCN/año de vida por paciente. El máximo valor dispuesto a pagar en China se estableció en un punto no mayor al PIB per cápita, que para el 2012 fue de 38.459 YCN, lo cual hace que el modelo C sea costo-efectivo y	**Media (9/11)**

		Tasa de descuento: No se tuvo en cuenta	en pacientes con ganglios mediastinales positivos en imágenes; o cirugía y disección de GL en aquellos con imágenes negativas, que posteriormente irían a RT en caso de positividad de la patología.	diagnóstica por la fórmula de Bayes. Estos cálculos y los de expectativa de vida se tomaron de las bases de dato bibliográficas. -Para los gastos se utilizó el sitio oficial de precios de la administración de provincial, los sitios de reserva para PET-CT y por consulta a expertos. -Basados en el modelo A, las RCEI se calcularon para los siguientes 3 modelos. -La consistencia del modelo se evaluó por un análisis de sensibilidad univariado.	se tomaron gastos de cirugía, disección de GL, RQT, QT neoadyuvante y combinaciones, teniendo en cuenta costo de medicinas, cirugía, anestesia, trabajo y materiales. **Beneficios**: Expectativa de vida en años, por cada vía de decisión	óptimo. Este resultado fue consistente en los análisis de sensibilidad. El modelo B fue dominado al calcular la RCEI. **Conclusión**: El Modelo C (TAC y PET-CT para todos los pacientes), fue la estrategia más costo-efectiva para estadificar GL mediastinales en los pacientes con CPCNP en China. La introducción de este modelo mejoraría la selección del tratamiento, disminuiría las tasas de mortalidad quirúrgica, y aumentaría la expectativa de vida.	

Anexo 5. Resumen de datos de los estudios excluidos

Primer autor	Año	Tipo de diseño	País	Razón de exclusión
Basso Dias et al (72)	2019	Revisión sistemática	Brasil	Población y desenlace incorrectos
Taylor et al (73)	2019	Revisión sistemática y análisis de costo-efectividad	Reino Unido	Prueba índice incorrecta
Jin Suh et al (74)	2019	Estudio primario retrospectivo + costo de las pruebas diagnósticas en 2018	Corea	Tipo de estudio incorrecto
Guha et al (75)	2019	Revisión sistemática	Reino Unido	Prueba índice y desenlace incorrectos
Yuanyuan et al (76)	2019	Revisión sistemática	China	Población incorrecta
Verduzgo- Aguirre et al (77)	2019	Editorial	México	Tipo de estudio incorrecto
Frydenberg, Mark (78)	2019	Comentario de expertos	Australia	Tipo de estudio incorrecto
Gerke (79)	2019	Revisión sistemática	Dinamarca	Prueba índice y desenlace incorrectos
Kim et al (80)	2019	Revisión sistemática	Corea del Sur	Desenlace incorrecto
Kostakoglu (81)	2019	Revisión narrativa	Estados Unidos	Tipo de estudio incorrecto
Lue et al (82)	2019	Estudio primario	Taiwán	Prueba índice incorrecta
Treglia (83)	2019	Revisión sistemática	Suiza	Prueba índice incorrecta
Helland (84)	2019	Revisión sistemática	Dinamarca	Prueba índice incorrecta
Jiang et al (85)	2019	Estudio primario	China	Prueba índice incorrecta
Chen et al (86)	2019	Estudio primario retrospectivo	Francia	Tipo de estudio incorrecto
Ploussard et al (87)	2018	Revisión sistemática	Varios países europeos	Prueba índice y desenlace incorrectos
Fanti et al (88)	2018	Consenso	Vario países europeos	Tipo de estudio incorrecto
Afaq et al (89)	2018	Revisión narrativa	Reino Unido	Tipo de estudio incorrecto
Zhang et al (90)	2018	Estudio primario	China	Lenguaje (chino)
Albano et al (91)	2018	Estudio primario	Italia	Ya incluido en una RS incluida en la síntesis(91)
Lin et al (92)	2018	Revisión sistemática	Taiwán	Prueba índice incorrecta
Gonzalez et al (93)	2018	Informe técnico	Argentina	Tipo de estudio incorrecto
Koleva-Kolarova (94)	2018	Evaluación económica	Países bajos	Prueba índice y desenlace incorrectos
Kim et al (95)	2018	Revisión sistemática	Corea del Sur	Desenlace incorrecto
Albisinni et al (96)	2018	Revisión narrativa	Italia	Tipo de estudio y desenlace incorrectos
Nie et al (97)	2018	Revisión sistemática	China	Población incorrecta
Parvez et al (98)	2018	Estudio primario retrospectivo	Canadá	Prueba índice y tipo de estudio incorrectos
Chang et al (99)	2018	Estudio primario retrospectivo	Taiwán	Tipo de estudio incorrecto
Yuan et al (100)	2018	Estudio primario retrospectivo	China	Tipo de estudio incorrecto
Sadik et al (101)	2018	Estudio primario retrospectivo	Suiza	Tipo de estudio incorrecto

Gallamini et al (4)	2017	Revisión narrativa	Francia	Tipo de estudio incorrecto
Barrington et al (102)	2017	Revisión narrativa	Reino Unido	Tipo de estudio incorrecto
Cheson et al (103)	2017	Revisión narrativa	No registrado	Tipo de estudio incorrecto
Cheson et al (104)	2017	Revisión narrativa	No registrado	Tipo de estudio incorrecto
Bitencourt et al (105)	2017	Estudio primario	Brasil	Tipo de estudio incorrecto
Spadafora et al(106)	2017	Revisión narrativa	Italia	Tipo de estudio incorrecto
Gibson et al (107)	2017	Estudio primario	Australia	Tipo de estudio incorrecto
Evangelista et al (108)	2017	Revisión narrativa	Italia	Tipo de estudio incorrecto
Michaud et al (109)	2017	Revisión narrativa	España	Tipo de estudio incorrecto, estos estudios están incluidas en revisiones con metaanálisis de mejor calidad
Zacho et al (110)	2017	Revisión sistemática	Dinamarca	Solo incluyo series de casos y reporte de casos (se incluyo una con estudios de mejor calidad)
Choi et al (111)	2017	Revisión sistemática	Corea del Sur	Población incorrecta
Usuda et al (112)	2017	Revisión narrativa + costo de las pruebas diagnósticas en 2016	Japón	Tipo de estudio incorrecto
Garibaldi et al (113)	2017	Revisión narrativa	Italia	Tipo de estudio incorrecto
Beckers et al (114)	2017	Revisión sistemática	Países bajos	Población incorrecta
Cottereau et al (115)	2017	Estudio primario retrospectivo	Francia	Tipo de estudio incorrecto
Chang et al (116)	2017	Estudio primario retrospectivo	Taiwán	Tipo de estudio incorrecto
Chang et al (117)	2017	Estudio primario retrospectivo	China	Tipo de estudio incorrecto
Kim et al (118)	2017	Estudio primario retrospectivo	Corea	Tipo de estudio incorrecto
Wong-Sefidan et al (119)	2017	Estudio primario retrospectivo	Estados Unidos	Tipo de estudio incorrecto
Park et al (120)	2017	Estudio primario retrospectivo	Corea	Tipo de estudio incorrecto
Jiang et al (121)	2017	Estudio primario retrospectivo	China	Tipo de estudio incorrecto
Fan et al (122)	2017	Estudio primario retrospectivo	China	Tipo de estudio incorrecto
Mosmann et al(123)	2016	Revisión narrativa	Brasil	Tipo de estudio y población incorrectos
Mitchell et al (124)	2016	Revisión sistemática	Estados Unidos	Población incorrecta
Cavalli et al (125)	2016	Revisión narrativa	Suiza	Tipo de estudio incorrecto
Barrington et al (126)	2016	Revisión narrativa	Reino Unido	Tipo de estudio incorrecto
Riola-Parada et al (127)	2016	Revisión narrativa	España	Tipo de estudio incorrecto
Michaud et al (128)	2016	Revisión narrativa	Francia	Tipo de estudio incorrecto
Serrano et al (129)	2016	Análisis de costos	Canadá	Población incorrecta
Zhou et al (130)	2016	Estudio primario retrospectivo	China	Tipo de estudio incorrecto
Kim et al (131)	2016	Estudio primario retrospectivo	Corea	Tipo de estudio incorrecto
An et al (132)	2016	Estudio primario retrospectivo	Corea	Tipo de estudio incorrecto
Kwon et al (133)	2016	Estudio primario retrospectivo	Corea del Sur	Tipo de estudio incorrecto
Basit et al (134)	2016	Estudio primario retrospectivo	Pakistán	Tipo de estudio incorrecto

Milgrom et al (135)	2016	Estudio primario retrospectivo	Estados Unidos	Tipo de estudio incorrecto
Moon et al (136)	2016	Estudio primario retrospectivo	Corea	Tipo de estudio incorrecto
Soydal et al (137)	2016	Estudio primario retrospectivo	Turquía	Tipo de estudio incorrecto
Ding et al (138)	2015	Estudio primario	China	Lenguaje (chino)
Zhang et al (139)	2015	Estudio primario	China	Lenguaje (chino)
Ladrón de Guevara et al (140)	2015	Estudio primario	Chile	Tipo de estudio incorrecto
Gandikota et al (141)	2015	Estudio primario	Italia	Ya incluido en una RS incluida en la síntesis(91)
Gellén et al(142)	2015	Estudio primario	Hungría	Ya incluido en una RS incluida en la síntesis (35)
Rohren et al (143)	2015	Revisión narrativa	Estados Unidos	Tipo de estudio incorrecto
Kepka et al (144)	2015	Revisión narrativa	Polonia	Tipo de estudio incorrecto
Hassanzadeh-Rad et al (145)	2015	Revisión sistemática	Irán	Población incorrecta
Jones et al (146)	2015	Revisión sistemática	Australia	Los estudios incluidos en esta revisión ya fueron evaluados por otra ya incluida para el mismo desenlace sin cambios en los resultados (30)
Cheung, et al(147)	2015	Revisión sistemática	Australia	Todos los estudios ya están incluidos en las revisiones ingresadas para cáncer de cabeza y cuello
Nakayama et al (148)	2015	Estudio primario retrospectivo	Japón	Tipo de estudio incorrecto
Wei et al (149)	2015	Estudio primario retrospectivo	China	Tipo de estudio incorrecto

Anexo 6. Estrategias de búsqueda

Tipo de evidencia. Para responder las preguntas se privilegiaron las revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Limite cronológico. Entre 2015 y 2020. Cuando no se encontró RS y MA entre estas fechas, se hizo búsqueda de ensayos clínicos.

Criterios de selección. Estudios que incluyan pacientes adultos (≥18 años), para todos los tipos de cáncer la Prueba índice será la PET-CT con 18-fluorodesoxiglucosa (18-FDG), a excepción del cáncer de próstata que utilizará PET-CT con PSMA (prostate-specific membrane antigen).

Búsquedas. De acuerdo con el tipo de evidencia se consultaron las siguientes bases de datos, entre el 19 y el 25 de febrero de 2020.

Bases de datos internacionales especializadas: Pubmed, Embase y Cochrane. ***Bases de datos regionales***: Bireme-Lilacs, Epistemónikos y Scielo.

Colecciones especializadas: Health Evidence, NHS Economic Evaluation Database (NHS EED)

Tema	Medline via PubMed	Resultados
Próstata RS y MA	((Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Prostatic Neoplasms[MeSH] OR Cancer of Prostate[tiab] OR Prostate Cancer[tiab] OR Prostate Neoplasms[tiab] OR Prostatic Cancer[tiab])) AND systematic[sb]	**46**
Próstata Evaluaciones económicas	(Prostatic Neoplasms[MeSH] OR Cancer of Prostate[tiab] OR Prostate Cancer[tiab] OR Prostate Neoplasms[tiab] OR Prostatic Cancer[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Costs and Cost Analysis[MeSH] OR Cost Analysis[tiab] OR cost-effectiveness[tiab] OR Economic Evaluation[tiab] OR cost savings[tiab] OR cost control[tiab] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography/economics[MeSH])	**16**

Tema	Medline via PubMed	Resultados
Cabeza y cuello*	(Head and Neck Neoplasms[MeSH] OR Cancer of Head[tiab] OR Cancer of Neck[tiab] OR Head Cancer[tiab] OR Head Neoplasms[tiab] OR Neck Cancer Neck Neoplasms[tiab] OR UADT Neoplasms[tiab] OR Upper Aerodigestive Tract Neoplasms[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND systematic[sb]	**46**
Cabeza y cuello Evaluaciones económicas	((Head and Neck Neoplasms[MeSH] OR Cancer of Head[tiab] OR Cancer of Neck[tiab] OR Head Cancer[tiab] OR Head Neoplasms[tiab] OR Neck Cancer Neck Neoplasms[tiab] OR UADT Neoplasms[tiab] OR Upper Aerodigestive Tract Neoplasms[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Costs and Cost Analysis[MeSH] OR Cost Analysis[tiab] OR cost-effectiveness[tiab] OR Economic Evaluation[tiab] OR cost savings[tiab] OR cost control[tiab] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography/economics[MeSH])	**28**

**El término principal incluye: Squamous Cell Carcinoma of Head and Neck, Esophageal Neoplasms, Facial Neoplasms, MouthNeoplasms, Otorhinolaryngologic Neoplasms, Parathyroid Neoplasms, Thyroid Neoplasms, Tracheal Neoplasms.*

Tema	Medline via PubMed	Resultados
Pulmón	(Lung Neoplasms[MeSH] OR Lung Neoplasms[tiab] OR Lung Cancer[tiab] OR Pulmonary Cancer[tiab] OR Pulmonary Neoplasms[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND systematic[sb]	**30**
Pulmón Evaluaciones Económicas	(Lung Neoplasms[MeSH] OR Lung Neoplasms[tiab] OR Lung Cancer[tiab] OR Pulmonary Cancer[tiab] OR Pulmonary Neoplasms[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Costs and Cost Analysis[MeSH] OR Cost Analysis[tiab] OR cost-effectiveness[tiab] OR Economic Evaluation[tiab] OR cost savings[tiab] OR cost control[tiab] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography/economics[MeSH])	**49**

Tema	Medline via PubMed	Resultados
Mama	(Breast Neoplasms[MeSH] OR breast cancer[tiab] OR breast carcinoma[tiab] OR breast tumors[tiab] OR mammary cancer[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND systematic[sb]	**26**
Mama Evaluaciones económicas	(Breast Neoplasms[MeSH] OR breast cancer[tiab] OR breast carcinoma[tiab] OR breast tumors[tiab] OR mammary cancer[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Costs and Cost Analysis[MeSH] OR Cost Analysis[tiab] OR cost-effectiveness[tiab] OR Economic Evaluation[tiab] OR cost savings[tiab] OR cost control[tiab] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography/economics[MeSH])	**16**

Tema	Medline via PubMed	Resultados
Estómago RS y MA	(Stomach Neoplasms[MeSH] OR Stomach Neoplasms[tiab] OR Cancer of Stomach[tiab] OR Gastric Cancer[tiab] OR Stomach Cancer[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND systematic[sb]	**5**
Estómago Ensayos	((Stomach Neoplasms[MeSH] OR Stomach Neoplasms[tiab] OR Cancer of Stomach[tiab] OR Gastric Cancer[tiab] OR Stomach Cancer[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Fluorodeoxyglucose F18[MeSH] OR 18F Fluorodeoxyglucose[tiab] OR 18F-FDG[tiab] OR 18FFDG[tiab] OR Fludeoxyglucose F18[tiab] OR Fluorine-18-fluorodeoxyglucose[tiab])) AND (randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR placebo[tiab] OR drug therapy[sh] OR randomly[tiab] OR trial[tiab] OR groups[tiab]) NOT (animals[mh] NOT humans[mh]) AND ("last 5 years"[PDat])	**24**
Estómago Evaluaciones Económicas	(Stomach Neoplasms[MeSH] OR Stomach Neoplasms[tiab] OR Cancer of Stomach[tiab] OR Gastric Cancer[tiab] OR Stomach Cancer[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Costs and Cost Analysis[MeSH] OR Cost Analysis[tiab] OR cost-effectiveness[tiab] OR Economic Evaluation[tiab] OR cost savings[tiab] OR cost control[tiab] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography/economics[MeSH])	**2**

Tema	Medline via PubMed	Resultados
LH RS y MA	(Hodgkin Disease[MeSH] OR Hodgkin Disease[tiab] OR Hodgkin Lymphoma[tiab] OR Hodgkin Granuloma[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND systematic[sb]	**8**
LH Ensayos 5años	((Hodgkin Disease[MeSH] OR Hodgkin Disease[tiab] OR Hodgkin Lymphoma[tiab] OR Hodgkin Granuloma[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab])) AND (Fluorodeoxyglucose F18[MeSH] OR 18F Fluorodeoxyglucose[tiab] OR 18F-FDG[tiab] OR 18FFDG[tiab] OR Fludeoxyglucose F18[tiab] OR Fluorine-18-fluorodeoxyglucose[tiab]) AND (randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR placebo[tiab] OR drug therapy[sh] OR randomly[tiab] OR trial[tiab] OR groups[tiab]) NOT (animals[mh] NOT humans[mh]) AND ("last 5 years"[PDat])	**50**
LH Evaluaciones Económicas	((Hodgkin Disease[MeSH] OR Hodgkin Disease[tiab] OR Hodgkin Lymphoma[tiab] OR Hodgkin Granuloma[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab])) AND (Costs and Cost Analysis[MeSH] OR Cost Analysis[tiab] OR cost-effectiveness[tiab] OR Economic Evaluation[tiab] OR cost savings[tiab] OR cost control[tiab] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography/economics[MeSH])	**4**

Tema	Medline via PubMed	Resultados
LNH* RS y MA	(Lymphoma, Non-Hodgkin[MeSH] OR Lymphatic Sarcoma[tiab] OR Non-Hodgkin Lymphoma[tiab] OR Reticulosarcoma[tiab] OR Undifferentiated Lymphoma[tiab] OR Mixed-Cell Lymphoma[tiab] OR B-cell non-Hodgkin lymphomas[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND systematic[sb]	**5**
LNH Ensayos 5 años	((Lymphoma, Non-Hodgkin[MeSH] OR Lymphatic Sarcoma[tiab] OR Non-Hodgkin Lymphoma[tiab] OR Reticulosarcoma[tiab] OR Undifferentiated Lymphoma[tiab] OR Mixed-Cell Lymphoma[tiab] OR B-cell non-Hodgkin lymphomas[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Fluorodeoxyglucose F18[MeSH] OR 18F Fluorodeoxyglucose[tiab] OR 18F-FDG[tiab] OR 18FFDG[tiab] OR Fludeoxyglucose F18[tiab] OR Fluorine-18-fluorodeoxyglucose[tiab])) AND (randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR placebo[tiab] OR drug therapy[sh] OR randomly[tiab] OR trial[tiab] OR groups[tiab]) NOT (animals[mh] NOT humans[mh]) AND ("last 5 years"[PDat])	**103**
LNH Evaluaciones Económicas	(Lymphoma, Non-Hodgkin[MeSH] OR Lymphatic Sarcoma[tiab] OR Non-Hodgkin Lymphoma[tiab] OR Reticulosarcoma[tiab] OR Undifferentiated Lymphoma[tiab] OR Mixed-Cell Lymphoma[tiab] OR B-cell non-Hodgkin lymphomas[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Costs and Cost Analysis[MeSH] OR Cost Analysis[tiab] OR cost-effectiveness[tiab] OR Economic Evaluation[tiab] OR cost savings[tiab] OR cost control[tiab] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography/economics[MeSH])	**4**

** El término principal incluye: Lymphoma, B-Cell, Lymphoma, Follicular, Lymphoma, Large-Cell, Immunoblastic, Lymphoma, Mantle-Cell, Lymphoma, T-Cell.*

Tema	Medline via PubMed	Resultados
Melanoma*	(Melanoma[MeSH] OR Malignant Melanoma[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND systematic[sb]	**5**
Melanoma Ensayos 5 años	((Melanoma[MeSH] OR Malignant Melanoma[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Fluorodeoxyglucose F18[MeSH] OR 18F Fluorodeoxyglucose[tiab] OR 18F-FDG[tiab] OR 18FFDG[tiab] OR Fludeoxyglucose F18[tiab] OR Fluorine-18-fluorodeoxyglucose[tiab])) AND (randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR placebo[tiab] OR drug therapy[sh] OR randomly[tiab] OR trial[tiab] OR groups[tiab]) NOT (animals[mh] NOT humans[mh]) AND ("last 5 years"[PDat])	**40**
Melanoma Evaluaciones Económicas	(Melanoma[MeSH] OR Malignant Melanoma[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Costs and Cost Analysis[MeSH] OR Cost Analysis[tiab] OR cost-effectiveness[tiab] OR Economic Evaluation[tiab] OR cost savings[tiab] OR cost control[tiab] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography/economics[MeSH])	**5**

**El término principal incluye: Hutchinson's Melanotic Freckle, Melanoma, Amelanotic, Melanoma, Experimental*

Tema	Medline via PubMed	Resultados
Colorrectal* RS y MA	(Colorectal Neoplasms [MeSH] OR Colorectal Neoplasms [tiab] OR Cancer colorectal[tiab] OR colorectal Cancer[tiab] OR colorectal carcinoma[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND systematic[sb]	**24**
	(Colorectal Neoplasms[MeSH] OR Colorectal Neoplasms[tiab] OR Cancer colorectal[tiab] OR colorectal Cancer[tiab] OR colorectal carcinoma[tiab] OR Colonic Neoplasms[tiab] OR colorectal tumors[tiab] OR Colonic cancer[tiab] OR Colonic tumors[tiab] OR Rectal Neoplasms[tiab] OR Rectal cancer[tiab] OR Rectal tumors[tiab] OR anal cancer[tiab] OR anal tumor[tiab] OR anal neoplasms[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND systematic[sb]	**25**
Colorrecral Ensayos Sin limite de tiempo.	(Colorectal Neoplasms[MeSH] OR Colorectal Neoplasms[tiab] OR Cancer colorectal[tiab] OR colorectal Cancer[tiab] OR colorectal carcinoma[tiab] OR Colonic Neoplasms[tiab] OR colorectal tumors[tiab] OR Colonic cancer[tiab] OR Colonic tumors[tiab] OR Rectal Neoplasms[tiab] OR Rectal cancer[tiab] OR Rectal tumors[tiab] OR anal cancer[tiab] OR anal tumor[tiab] OR anal neoplasms[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Fluorodeoxyglucose F18[MeSH] OR 18F Fluorodeoxyglucose[tiab] OR 18F-FDG[tiab] OR 18FFDG[tiab] OR Fludeoxyglucose F18[tiab] OR Fluorine-18-fluorodeoxyglucose[tiab]) AND ((randomized controlled trial[pt] OR controlled clinical trial[pt] OR randomized[tiab] OR placebo[tiab] OR drug therapy[sh] OR randomly[tiab] OR trial[tiab] OR groups[tiab]) NOT (animals[mh] NOT humans[mh]))	**132**
Colorrectal Evaluaciones Económicas	(Colorectal Neoplasms [MeSH] OR Colorectal Neoplasms [tiab] OR Cancer colorectal[tiab] OR colorectal Cancer[tiab] OR colorectal carcinoma[tiab]) AND (Positron Emission Tomography Computed Tomography[MeSH] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography[tiab] OR PET/CT[tiab] OR PETCT[tiab] OR PET-CT[tiab]) AND (Costs and Cost Analysis[MeSH] OR Cost Analysis[tiab] OR cost-effectiveness[tiab] OR Economic Evaluation[tiab] OR cost savings[tiab] OR cost control[tiab] OR Positron Emission Tomography Computed Tomography/economics[MeSH])	**13**

** El término principal incluye: cáncer de colon, cáncer de recto, cáncer de ano*

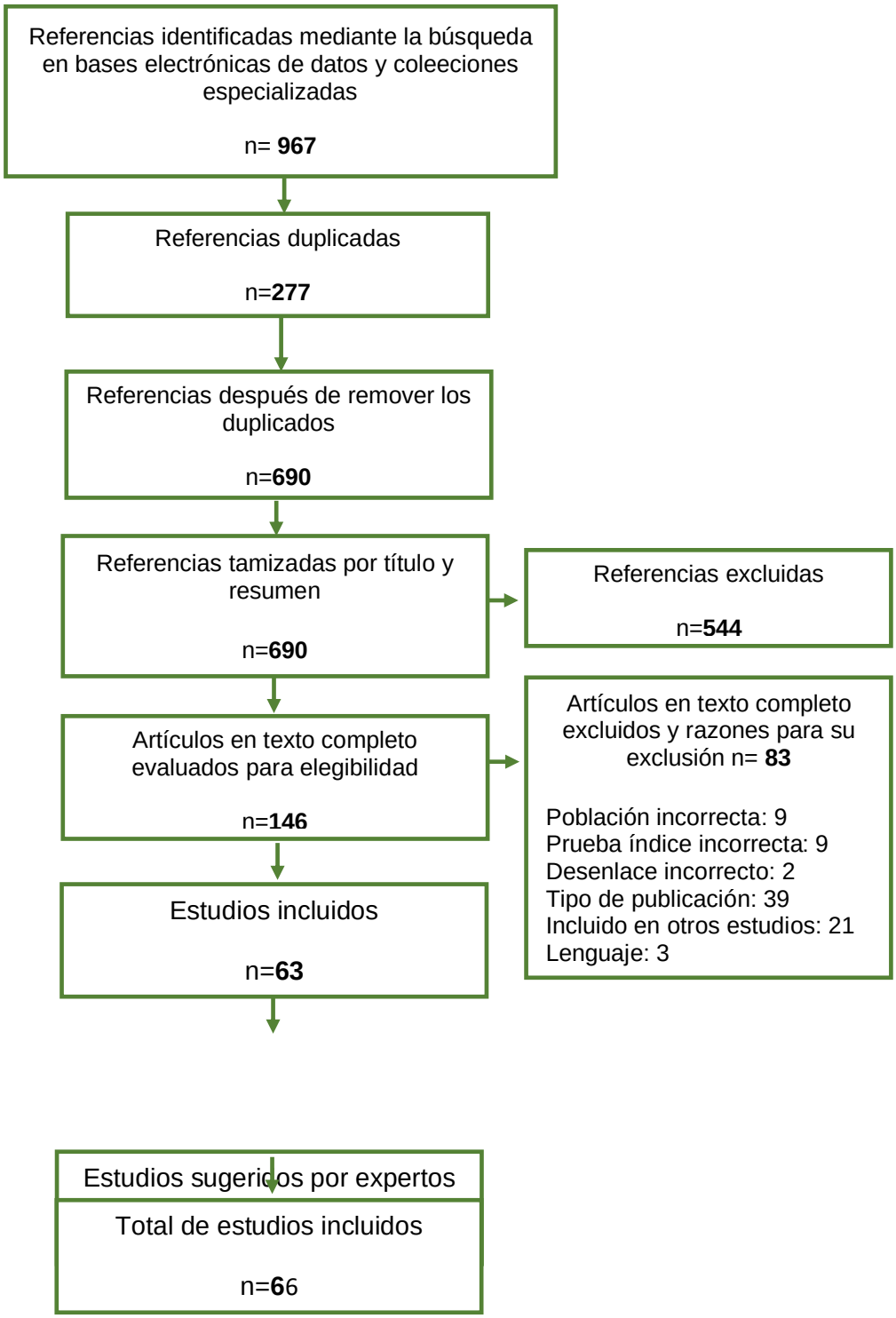
Tema	Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE) and the NHS Economic Evaluation Database (NHS EED) and International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA)	Resultados
Cáncer	(Estrategia: ((positron emission tomography computed tomography) AND (cancer)) and ((Systematic review:ZDT and Bibliographic:ZPS) OR (Systematic review:ZDT and Abstract:ZPS) OR (Cochrane review:ZDT) OR (Cochrane related review record:ZDT) OR (Economic evaluation:ZDT and Bibliographic:ZPS) OR (Economic evaluation:ZDT and Abstract:ZPS) OR Project record:ZDT OR Full publication record:ZDT) IN DARE, NHSEED, HTA	**44**

Tema	Bireme-Lilacs	Resultados
Cáncer	tw:((positron emission tomography computed tomography) AND tw:(cancer))	**29**

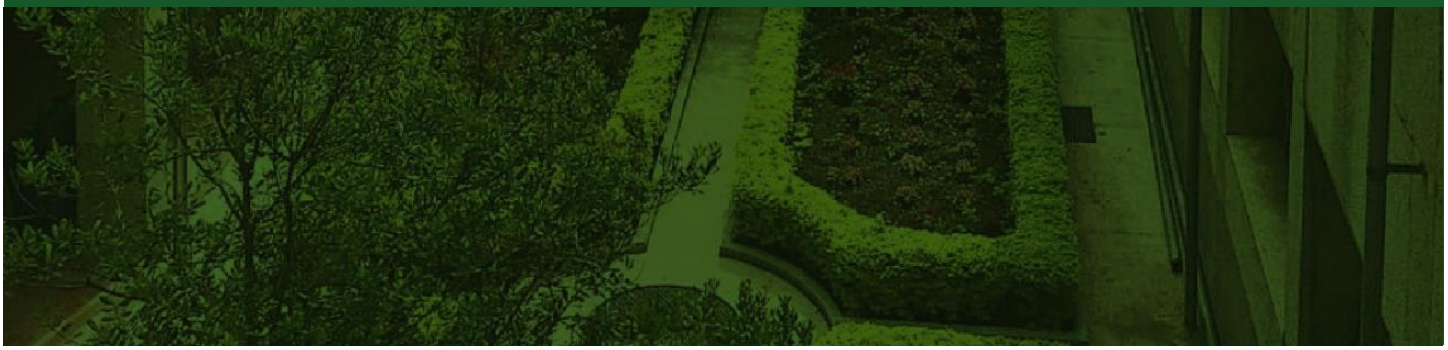
Tema	Epistemonikos	Resultados
Cáncer	Titulo y resumen: "positron emission tomography computed tomography" AND "cancer"	***29***

Tema	Scielo	Resultados
Cáncer	"positron emission tomography computed tomography" AND "cancer"	**9**

Anexo 7. Flujograma PRISMA



UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

1 8 0 3

Facultad de Medicina