

Servicio de Oncología Médica

Hospital 12 de Octubre



Memoria del 2022

INDICE

1. Introducción al Servicio de Oncología Médica	4
2. Misión, Visión y Valores	5
3. Organización del Servicio	6
3.1 Área Clínica	7
3.1.1 Atención Ambulatoria	7
3.1.2 Hospitalización	10
3.1.3 Atención Continuada	10
3.2 Investigación	11
3.2.1 Área de Coordinación de la Investigación Clínica	11
3.2.2 Grupos y Unidades de Investigación Traslacional	11
3.2.3 Laboratorios de Investigación del Servicio de Oncología Médica	12
3.2.4 Oncosur	12
3.3 Sesiones/Docencia	13
3.3.1 Programa de Formación continuada del servicio	13
3.3.2 Universidad Complutense de Madrid. Grado de Medicina. Oncología Médica	14
3.3.3 Plan de Formación para Médico Internos Residentes	14
3.3.4 Programa de Doctorado	15
3.3.3 Docencia de Postgrado. Formación Doctoral y Post-doctoral	15
3.4 Unidad de Calidad del Servicio de Oncología Médica	15
3.5 Área de voluntariado de la Asociación Española Contra el Cáncer	16
4. Recursos Humanos	16
4.1 Área Clínica	16
A) Personal del servicio de oncología con cargo al hospital	17
B) Personal en formación	17
C) Personal financiado con fondos de investigación	17
4.2 Área de Investigación	18
4.3 Área de docencia	19
5. Actividad del Servicio	20
5.1 Asistencial	20
5.1.2 Proyectos Asistenciales Desarrollados	22
5.2 Docente	24
5.2.1 Docencia Universitaria	24
5.2.2 Docencia MIR	24
5.2.3 Formación Doctoral	24
5.3 Investigadora	25
5.3.1 Investigación Clínica	25
5.3.2 Investigación Traslacional	26

5.4 Publicaciones	27
6. Calidad	27
7. Premios y Reconocimientos	29
Anexo 1. Prestaciones del Servicio de Oncología Médica	30
Anexo 2. Listado de publicaciones 2022.	36

1. Introducción al Servicio de Oncología Médica

El Servicio de Oncología Médica desarrolla su actividad en un hospital de tercer nivel, dotado de profesionales altamente capacitados con actividad asistencial, docente e investigadora. Está integrado en un Instituto de Investigación Sanitaria (i+12), que dinamiza la actividad investigadora y está vinculado a la Universidad Complutense de Madrid para su función docente de pregrado y postgrado.

Es un referente nacional e internacional en asistencia, investigación y docencia de la oncología médica. Fue uno de los primeros servicios de oncología médica de España y en Europa. Fundado por el Dr. Hernán Cortés Funes, inicia su actividad como “área de quimioterapia” dentro del Servicio de Radioterapia y Oncología, y en el año 1989 se constituye como Servicio de Oncología Médica. Participó en la fundación de la Sociedad Europea de Oncología Médica (ESMO) y de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM). Desde el año 2015, el servicio es dirigido por el Dr. Luis Paz-Ares.

Es un referente en la formación de Médicos Especialistas en Oncología (MIR). Participó en la creación de la especialidad de Oncología Médica y desde su inicio ha sido un referente para la formación de futuros especialistas, habiendo formado 57 médicos especialistas. Así mismo recibe múltiples especialistas y médicos residentes de otros centros nacionales e internacionales.

2. Misión, Visión y Valores



MISIÓN

- Prestación de la Asistencia Sanitaria Especializada del Hospital Universitario "12 de Octubre" asegurando la calidad de la asistencia, la satisfacción del ciudadano y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles. Esta misión incluye las siguientes dimensiones:
 - Asistencial,
 - Docente,
 - Investigadora,
 - Calidad asistencial
 - Participación en el Entorno, (Hospital, Estructuras Sanitarias y Asociaciones.



VISIÓN

- Ser referentes de la especialidad a nivel nacional e internacional.

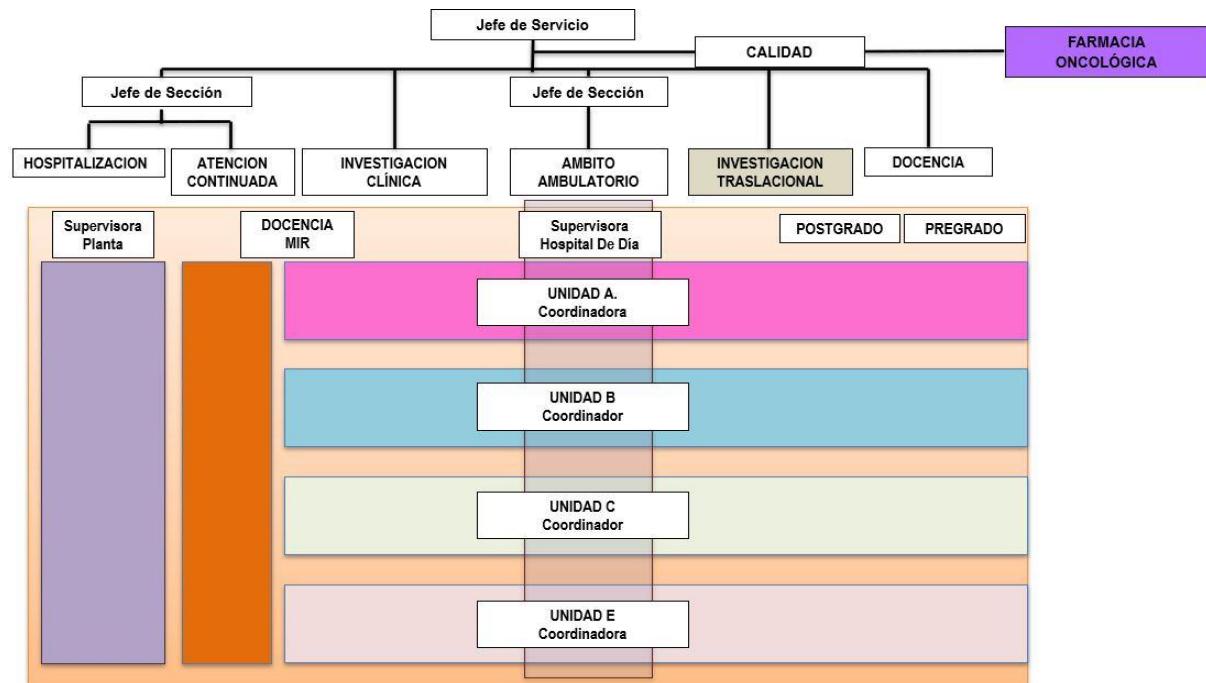


VALORES

- Situar al ciudadano como el centro del Sistema Sanitario y organizar su actividad centrada en él.
- Orientación continua a la mejora:
 - Garantizando la continuidad asistencial
 - Normalizando la práctica clínica
 - Cooperando con los niveles implicados
 - Defendiendo el Sistema Sanitario Público

3. Organización del Servicio

El Servicio de Oncología Médica realiza actividad clínica, docente e investigadora, y recientemente se ha incorporado un área transversal de calidad. El servicio es dirigido por el Jefe de Servicio, Dr. Luis Paz-Ares. A continuación se muestra el Organigrama del Servicio.



3.1 Área Clínica

El Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario “12 de Octubre” presta atención oncológica a los pacientes afectos de tumores sólidos. Los servicios prestados incluyen el diagnóstico, estadificación tumoral, planteamiento terapéutico, tratamiento sistémico (quimioterapia, hormonoterapia, inmunoterapia), manejo de complicaciones propias del tumor o debidas al tratamiento, control sintomático, y participación en los cuidados paliativos. Para ello cuenta con las siguientes áreas de trabajo:

3.1.1 Atención Ambulatoria

El área de atención ambulatoria constituye uno de los ámbitos con mayor actividad dentro del Servicio. Coordinador por el Dr E. González Billalabeitia, jefe de Sección del área ambulatoria. Esta área incluye la atención en consultas de oncología médica y la zona de procedimientos y sala de tratamiento.

A) *Área de consultas*

El área de consulta se encuentra distribuida en 4 zonas geográficas diferentes, incluyendo la planta segunda del hospital maternal, el sótano -1 y el Semisótano del antiguo edificio de Geriatría y la zona próxima del hospital general. Cuenta con 30 espacios de consulta. En esta área trabajan todos los médicos del servicio a tiempo parcial o completo.

El área de consulta se distribuye de forma general en las siguientes áreas de trabajo:

La atención en ambulatoria en consulta se encuentra distribuido por patologías en 5 unidades, junto con la atención psico-oncológica, de soporte oncológico y la atención de enfermería:

- **Unidad A. Cáncer de Mama y Ginecológico.** Coordinado por la Dra Eva Ciruelos. Cuenta con 4 médicos adjuntos, 2 médico contratado con intensificación por proyectos de investigación, 2 médicos con beca Rio Hortega del ISCIII y 20% intensificación a médico investigador.
- **Unidad B. Cáncer Pulmón y Tumores Torácicos.** Coordinado por la Dra Lara Iglesias. Cuenta con 4 médicos en plantilla, 4 médicos contratados con intensificación y 1 contrato Rio Hortega del ISCIII.
- **Unidad C. Cáncer Genitourinario, Sistema Nervioso Central, Sarcomas y Tumores Cutáneos.** Coordinado por el Dr. Daniel

Castellano. Cuenta con 4 médicos adjunto, 3 contratos de intensificación por proyectos del ISCIII, 1 médico contratado con Beca de la AECC Médico-Investigador compartido con la unidad de cáncer familiar (actividad clínica 40%) y contrato al 20% intensificación a médico investigador.

- **Unidad E. Tumores Digestivos, Tumores Neuroendocrinos y Cáncer Familiar.** Coordinado por la Dra Rocío García Carbonero. Cuenta con 6 médicos en plantilla, compartidos con Planta de Hospitalización y Cáncer Familiar y tres contratos de intensificación por proyectos de investigación.
- **Unidad de Fases Tempranas.** Coordinada por el Dr. Jon Zugazagoitia. Cuenta con 2 médicos adjuntos y actividad transversal con al menos un médico de cada unidad.
- **Psico-Oncología.** Esta unidad está formada por 2 psicólogas formadas en psico-oncología que atienden las consultas derivadas tanto del área ambulatoria como el área de hospitalización.
- **Soporte Oncológico.** El servicio cuenta con consultas de soporte de otros especialistas que atienden a los pacientes en el área oncológica. Esto incluye:
 - 1.- Área de Voluntarios de la Asociación Española contra el Cáncer (AECC).
 - 2.- *Cuidados Paliativos.* Formado por 2 médicos formados en Cuidados Paliativos y una enfermera. Atiende los pacientes oncológicos ambulatorios e ingresados.
 - 3.- *Nutrición Oncológica.*
 - 4.- *Onco-Geriatría.*
 - 5.- *Neuro-oncología*
 - 6.- *Trombosis y cáncer.*

B) Participación en comités multidisciplinares

El tratamiento de los tumores sólidos es por naturaleza multidisciplinar y requiere de una exquisita coordinación entre los distintos agentes implicados, incluyendo las especialidades diagnósticas, quirúrgicas, radioterapia y del

servicio de oncología médica. Esta coordinación tiene su pilar en la presencia de comités multidisciplinares donde se valoran todos los pacientes con diagnóstico de cáncer.

El servicio de Oncología médica participa en 12 comités multidisciplinares. Estos comités tienen una cadencia semanal (con excepción del comité de cáncer de mama que se reúne 3 veces en semana o los comités de sarcomas y cutáneos que son quincenales), e incluye los siguientes comités:

- Cáncer de Mama
- Tumores Ginecológicos
- Tumores Torácicos
- Tumores de Cabeza y Cuello
- Tumores Urinarios no próstata
- Cáncer de próstata
- Sarcomas
- Tumores Cutáneos no Melanoma
- Melanoma
- Tumores del Sistema Nervioso Central
- Tumores Digestivos Altos
- Tumores Digestivos Bajos
- Tumores Neuroendocrinos
- Comité de Patología Molecular

C/ Área de procedimientos

Esta área incluye los siguientes espacios:

- Sala de extracción de analíticas,
- Sala de toma de constantes y atención enfermera
- Sala de ECG
- Laboratorio de muestras
- Zona de camas compartida con la sala de tratamiento
- 2 salas de colocación y mantenimiento de vías centrales periféricas.

Las actividades desarrolladas en estas zonas incluyen:

- Extracción de analíticas
- Toma de constantes
- Cuestionarios de calidad de vida
- ECG
- Procedimientos médicos especiales:
 - Paracentesis
 - Toracocentesis
 - Punciones lumbares
- Análisis y procesamiento de muestras de investigación: Realización de hemogramas y procesamiento de muestras de investigación.
- Colocación y mantenimiento de vías centrales periféricas (PICC).
- Atención de enfermería de soporte.

D) Sala de tratamientos parenterales. La sala de tratamientos incluye 29 sillones de tratamiento y 2 camas. En ella se realiza la administración de tratamientos parenterales, particularmente intravenosos, y en menor medida intratecal.

3.1.2 Hospitalización

El área de hospitalización del Servicio de Oncología Médica es un área esencial para el manejo de complicaciones médicas de los tratamientos administrados o de la enfermedad, la administración de tratamientos y/o de procedimientos diagnóstico-terapéuticos complejos, administración quimioterapia a dosis altas y se inicia el tratamiento sintomático de pacientes oncológicos en fase avanzada, pendientes de traslado a cuidados paliativos.

Su responsable es el Dr Carlos Gómez, jefe de sección del área de hospitalización y atención continuada. Cuenta con 2 médicos adjuntos de oncología y 1 médico de medicina Interna. Está situada en la 2^a planta del Hospital Materno-infantil y dispone de 22 camas de hospitalización.

3.1.3 Atención Continuada

El Servicio de Oncología Médica dispone de servicio de atención continuada 24/7. Para ello cuenta con un médico adjunto y 1 o 2 médicos internos residentes, que dan cobertura completa todos los días de la semana. Se encarga de la atención de los pacientes ingresados y en segunda llamada de

los pacientes que acuden al servicio de Urgencias. Esta área es coordinada por el Dr Carlos Gómez.

3.2 Investigación

El servicio de oncología médica desarrolla una importante labor investigadora, tanto en la referente a la investigación clínica como traslacional de laboratorio.

3.2.1 Área de Coordinación de la Investigación Clínica

El Servicio de Oncología Médica desarrolla una actividad significativa de investigación clínica, en particular en el área de ensayos clínicos (EECC). Esta actividad se desarrolla en las áreas clínicas descritas y cuenta con un área de soporte a la investigación, coordinada por Dña Ana Cortijo, Jefa de operaciones. Para ello cuenta con salas de coordinación por patologías y unidades, salas de monitorización y archivos de documentación y kits para procedimientos. Así mismo cuenta con un área de laboratorio para el procesamiento de muestras.

3.2.2 Grupos y Unidades de Investigación Traslacional

El Servicio de Oncología Médica del Hospital “12 de Octubre” cuenta con múltiples líneas de investigación traslacional dentro del instituto de investigación acreditado i+12 incluidas en el Área 1 de Cáncer. Estas líneas de investigación incluyen:

- Oncología torácica y clínico-traslacional (IP: L. Paz-Ares)
- Laboratorio de microambiente tumoral (IP: Jon Zugazagoitia)
- Cáncer de mama y ginecológico (IP: E. Ciruelos)
- Cáncer Digestivo (IP: R. García Carbonero)
- Neuro-oncología (IPs: A. Hernández y J.M. Sepúlveda)
- Biomarcadores en tumores Genitourinarios (IPs: E. González-Billalabeitia y D. Castellano)
- Genética, Genómica y Terapias en Cáncer de Próstata (IP D. Olmos).

Unidades de Investigación:

- Unidad de Investigación Clínica de Cáncer de Pulmón Hospital 12 de Octubre-CNIO desarrolla el programa clínico de cáncer de pulmón del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO).

- Unidad Traslacional en Cáncer de Próstata (IPs. Dr D. Olmos y Dr E. González-Billalabeitia) financiada por la fundación FERO.

3.2.3 Laboratorios de Investigación del Servicio de Oncología Médica

Para desarrollar estas líneas de investigación, el servicio de Oncología cuenta con 2 áreas de laboratorios dentro del Imas12: Centro de Oncología Experimental, de reciente creación, y los laboratorios de investigación de la 7^a planta. Además, el grupo de Cáncer de pulmón dispone de laboratorio de investigación en el CNIO.

A) *Centro de Oncología Experimental (COE)*

El Centro de Oncología Experimental es un centro de investigación situado en el Hospital Universitario 12 de Octubre que cuenta con 6 laboratorios de investigación, 1 sala de reuniones, 1 sala de cultivos, 1 sala digital, donde se dispone de la plataforma de proteómica y trascriptómica espacial, DSP-GeoMx®, cámara fría y un área de congeladores. En ella desarrollan su actividad 6 grupos de investigación.

B) *Laboratorios Centrales Imas12. Unidad de Cáncer de Pulmón.*

La actividad traslacional del grupo de Cáncer de Pulmón comparte actividad entre los laboratorios del imas12 y el CNIO. En el Hospital 12 de Octubre su actividad se realiza en la planta séptima del Edificio de Actividades Ambulatorias. Además de laboratorio de investigación dispone de sala de cultivos y de la plataforma de PCR digital.

C) *Laboratorios en el CNIO-Ca pulmón*

El laboratorio de la Unidad de Investigación de Cáncer de Pulmón H12O-CNIO, está situado en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO). Es dirigido por el Dr. L. Paz-Ares, y está situado en un entorno de investigación de excelencia. El laboratorio del CNIO cuenta con un área amplia de trabajo que incluye la infraestructura necesaria para la realización de técnicas de biología molecular y secuenciación, como la extracción de ácidos nucleicos, proteínas de células o tejidos, estudios proteicos, génicos de expresión o secuenciación en líneas celulares, cultivos en 2D y 3D, así como con modelos animales.

3.2.4 Oncosur

Oncosur es una “Plataforma de trabajo coordinado para la asistencia, docencia e investigación en oncología”, nacida con la finalidad de mejorar la atención sanitaria prestada a los pacientes oncológicos. Se crea en el año 2004, con el apoyo financiero de la Fundación Mutua Madrileña. En 2007, pasa a constituirse como una Asociación sin ánimo de lucro y obtuvo el reconocimiento de SEOM. En 2009 se firman los estatutos

de la Asociación y el convenio con el Servicio Madrileño De Salud (SERMAS), y el Grupo se constituye también como Fundación.

Oncosur cuenta con una página web:www.oncosur.org, donde los profesionales sanitarios relacionados con la oncología pueden ver toda la información de la fundación y las actividades que se realizan.

3.3 Sesiones/Docencia

El servicio cuenta con múltiples programas formativos, entre los que se incluyen: a) Programa de Formación continuada a miembros del servicio; b) Formación académica en el Grado de medicina; c) Formación de Médicos Internos Residentes (MIR) en Oncología; d) Formación pre-doctoral y e) formación post-doctoral.

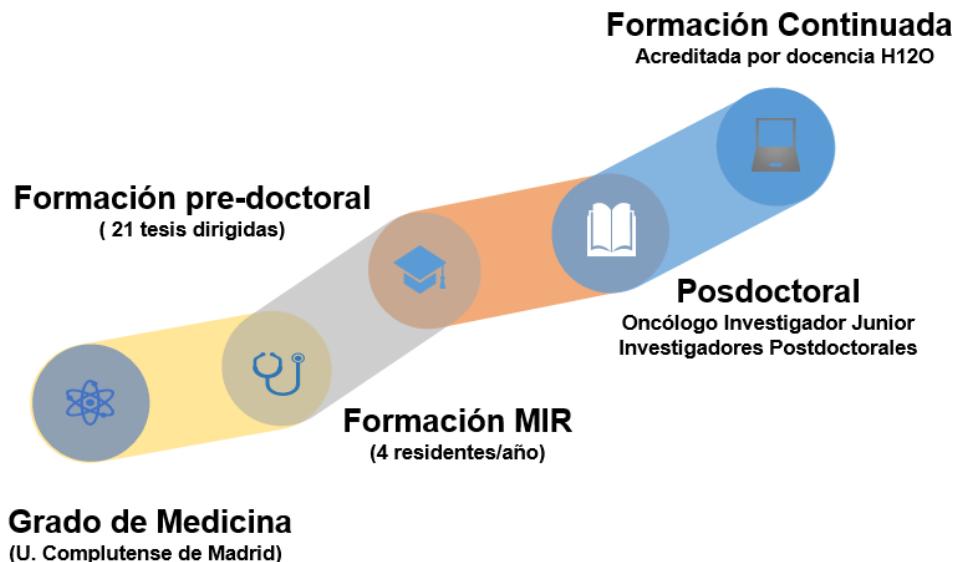
3.3.1 Programa de Formación continuada del servicio

El Servicio de Oncología cuenta con planes de formación dirigidos a los miembros del servicio y los pacientes. Entre ellos se encuentra:

- (1) **Sesiones docentes para médicos** del servicio. Con carácter semanal se realizan sesiones formativas sobre las novedades y estado del arte en oncología. Esta sesión está acreditada por calidad desde junio 2023.
- (2) **Sesiones de Investigación translacional.** Con carácter semanal se realiza sesión de investigación traslacional. Esta actividad se encuentra acreditada.
- (3) **Sesiones de Ensayos Clínicos:** Con carácter quincenal se repasan los ensayos clínicos activos y su evolución.
- (3) **Sesiones organizativas:** Con carácter quincenal se desarrollan sesiones organizativas
- (4) **Sesiones de pacientes ingresados:** Con carácter semanal se revisan todos los pacientes ingresados y su evolución.



[GB1]



3.3.2 Universidad Complutense de Madrid. Grado de Medicina. Oncología Médica

El equipo de médicos del servicio cuenta con 2 profesores titulares (1 Catedrático acreditado) y 2 profesores asociados que son responsables de la docencia de oncología en el campus del Hospital 12 de Octubre de la Universidad Complutense de Madrid. Junto con las labores de docencia teórica, los alumnos realizan prácticas clínicas en el servicio de Oncología Médica.

3.3.3 Plan de Formación para Médico Internos Residentes

En la actualidad el Servicio cuenta con 15 Médicos Residentes, que tienen organizadas su actividad de rotaciones por las diferentes áreas, basado en el programa de formación que se exponen en la Guía Docente para residentes de Oncología Médica. En el periodo de formación específica en Oncología (años tercero, cuarto y quinto), el médico residente tiene una responsabilidad directa, compartida con el médico de plantilla, sobre los pacientes ambulatorios tanto nuevos como de seguimiento y rota por todas las unidades de diagnóstico y tratamiento de las distintas localizaciones tumorales y por Hospital de Día.

El servicio de Oncología Médica también realiza docencia a estudiantes de esta especialidad de otros Hospital y a residentes de otras especialidades del Hospital, como Radioterapia.

El servicio de Oncología Médica cuenta con 6 tutores de residentes que son responsables de la organización y formación de los médicos internos residentes. Desde el año 2021 el servicio forma 4 médicos residentes al año, siendo el primer servicio de oncología de España con esta capacidad docente.

3.3.4 Programa de Doctorado

El servicio de Oncología considera esencial la realización de formación doctoral. Por este motivo realiza formación pre-doctoral tanto a médicos clínicos como a otros profesionales sanitarios (biólogos, bioquímicos, biotecnólogos). Estas tesis se desarrollan en el ámbito traslacional en los laboratorios del servicio.

3.3.3 Docencia de Postgrado. Formación Doctoral y Post-doctoral

El servicio facilita la incorporación de médicos con formación doctoral, preferentemente con estancias post-doctorales internacionales. Para ello cuenta con financiación de programas nacionales como Contratos Rio-Hortega (N=2) y Juan Rodés (N=1) y Clínico Investigador de la AECC (N=1). Así mismo, los grupos de investigación del servicio cuentan con la incorporación de investigadores post-doctorales (N=8).

3.4 Unidad de Calidad del Servicio de Oncología Médica

El Servicio de Oncología Médica considera la calidad un área fundamental y, desde el año 2021 cuenta con programa específico de calidad que incluye todo el servicio. El comité de calidad está formado por los siguientes miembros:

- E. González Billalabeitia (Coordinador; Jefe de Sección)
- Andrea Egas (técnico de Calidad)
- Pablo Tolosa (Oncólogo Médico),
- Ana Cortijo (Jefa de operaciones clínicas)
- Dolores Pérez (supervisora de H.D.O)
- Mónica Nieto (Supervisora de hospitalización)
- Almudena Narváez (F.E.A Psicooncología)
- Dña. Susana Cortijo (Farmacia oncológica)
- Dña. Ana Fernández (Farmacia Oncológica de Ensayos).
- Dña. Sagrario Alegre (Coordinadora de la AECC; Representante de Pacientes)

3.5 Área de voluntariado de la Asociación Española Contra el Cáncer

La Asociación Española Contra el Cáncer realiza un programa de voluntariado en el Hospital Universitario Doce de Octubre. Nuestros voluntarios se dedican a apoyar y acompañar a las personas con cáncer y sus familiares, con el objetivo de complementar la atención ofrecida por el personal del hospital.

Ofrecemos los siguientes servicios:

- Información y orientación sobre los recursos de la AECC.
- Apoyo emocional al paciente y/o a la familia.
- Acompañamiento a pacientes hospitalizados y ambulatorios.
- Actividades de ocio y entretenimiento en el Hospital.
- Sustitución del cuidador primario. Guía hospitalaria.

4. Recursos Humanos

El personal del servicio de Oncología, se distribuye por las 3 áreas de descritas anteriormente, clínica, docente e investigadora.

4.1 Área Clínica

Personal Médico: 1 Jefe de Servicio, 2 jefes de sección, 15 médicos Adjuntos en Plantilla, 1 Rio Hortega, 1 médico Juan Rodés, 1 médico de la AECC, 1 médico de ISCIII y 14 médicos intensificados.

Médicos Residentes: 17 médicos Residentes de Oncología (4 residentes por año desde 2021).

Medicos Residentes Rotantes Externos: 15 rotantes, de los que 14 son residentes nacionales y 1 residente extranjero.

Área de Coordinación: 1 Jefa de Operaciones Clínicas, 25 coordinadores de ensayos clínicos; 17 data entry, 2 técnico de anatomía patológica y 3 técnicos de laboratorio.

Enfermería Hospital de Día: 1 supervisora. 16 enfermeras asistenciales + 13 TCAEs asistenciales. En el área de Ensayos clínicos trabaja adicionalmente 7 enfermeras de investigación y 2 TCAEs.

Enfermería Hospitalización: 1 supervisora. 17 enfermeras, 16 auxiliares.

Técnico de Calidad: 1 técnico de calidad.

Personal Administrativo: 1 Jefa de Administrativos, 5 administrativos.

Celador. El servicio cuenta con un celador esencial para la actividad del servicio.

La fuente de financiación del personal del servicio es diversa. A continuación se describe la fuente de financiación de los recursos humanos del Servicio de Oncología:

A) Personal del servicio de oncología con cargo al hospital

Personal Médico: 18 médicos con cargo al Hospital, distribuidos en 1 Jefe de Servicio, 2 jefes de sección, 15 médicos Adjuntos.

Personal de Enfermería: 2 supervisoras y 33 enfermeras

Personal Auxiliar: 29 auxiliares de enfermería

Personal Administrativo: 1 jefa de administrativos y 5 auxiliares administrativos

Celador: 1 celador que da servicio a todo el servicio.

B) Personal en formación 17 médicos Residentes de Oncología (4 residentes por año desde 2021). Además cuenta con 14 rotantes externos nacionales e internacionales.

C) Personal financiado con fondos de investigación

Personal médico: 18 médicos financiados con becas de investigación (2 Rio Hortega, 1 beca SEOM, 1 AECC, y 14 médicos financiados con intensificaciones a cargo de proyectos de investigación).

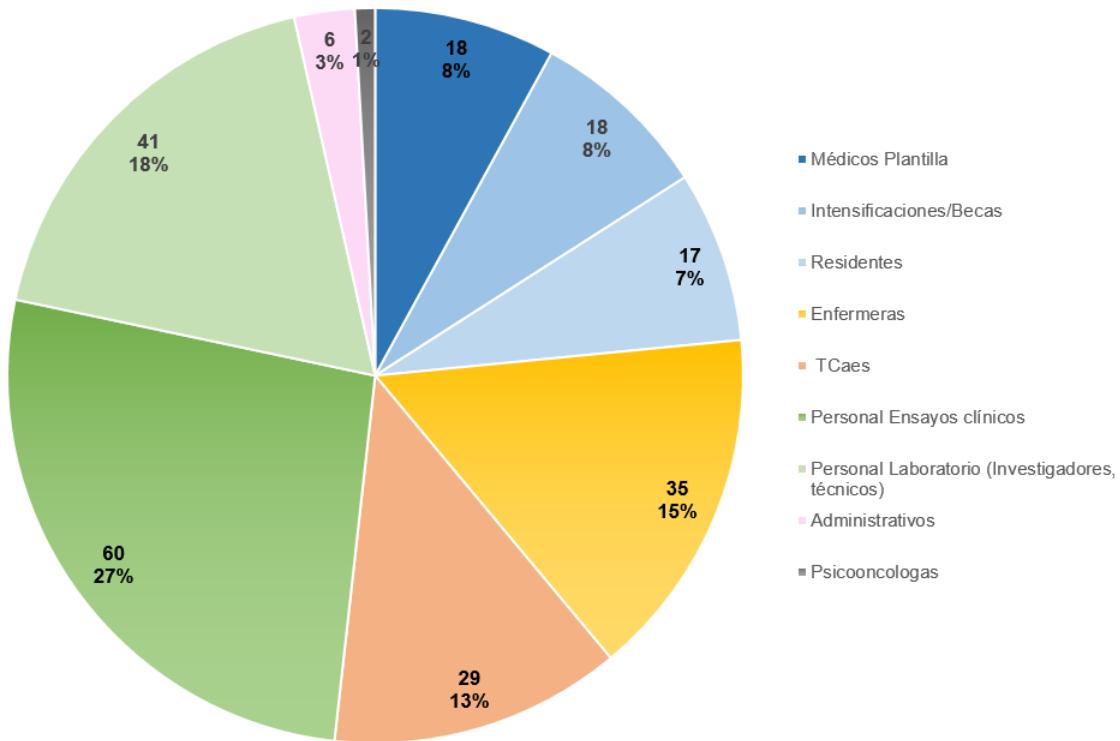
Persona de enfermería: 7 enfermeras de investigación

Personal Auxiliar: 2 TCAEs.

Técnico de Calidad

Personal de Soporte a la Investigación Clínica: 1 Jefa de Operaciones Clínicas, 25 coordinadores de ensayos clínicos; 17 data entry, 2 técnico de anatomía patológica y 3 técnicos de laboratorio.

RECURSOS HUMANOS



4.2 Área de Investigación

El personal investigador se distribuye por los siguientes grupos:

- 1.- **Tumores Torácicos** (IP Dr. Luis Paz-Ares) 4 investigadores Postdoctorales, 4 investigadores predoctorales, 4 técnicos
- 2.- **Tumores Digestivos** (IP Dra. García Carbonero) 2 investigadores Postdoctorales, 4 investigadores predoctorales, 3 técnicos
- 3.- **Microambiente Tumoral** (IP Dr. Jon Zugazagoitia) 2 investigadores Postdoctorales, 2 investigadores predoctorales, 1 técnicos
- 4.- **Cáncer de Mama** (Dra. Eva Ciruelos) 1 investigadores Postdoctorales, 1 técnico
- 4.- **Biomarcadores en Tumores Genitourinarios** (IP E. González Billalabeitia y Dr D. Castellano) 1investigador Postdoctorales Senior, 1 Biólogo, 2 investigadores predoctorales, 1 técnico.
- 5.- **Genética y genómica del Cáncer de próstata** (IP David Olmos). 3 Investigador Post-doctorales, 3 investigadores predoctorales y 2 técnicos.

4.3 Área de docencia

El servicio desarrolla su labor docente en el Departamento de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. Cuenta con 2 profesores titulares vinculados (1 Catedrático ANECA, Dr Luis Paz-Ares, 1 Prof. Titular, Dra Rocío García-Carbonero) y 2 profesores clínicos asociados (Dra Eva Ciruelos y Dr Castellano).

5. Actividad del Servicio

La actividad del servicio se distribuye en su actividad asistencial, docente e investigadora.



5.1 Asistencial

2022 EN CIFRAS	
CONSULTAS DE ONCOLOGÍA	
Consultas	64.266
Primeras Consultas	3.286
Consultas Sucesivas	60.980
TRATAMIENTOS ADMINISTRADOS	
Pacientes tratados	2.384
- Ensayo Clínico pacientes (%)	626 (26.2%)
Tratamientos administrados	19.972
- Ensayo Clínico	5040 (25.2%)
INGRESOS EN HOSPITALIZACIÓN	
Ingresos totales	1.043
Estancia Media (días)	6,08

Consultas atendidas en el Servicio de Oncología Médica



Consultas de Oncología Médica

En el año 2022 se realizaron un total de 64.266 consultas, entre las que se incluye la valoración de 3.286 pacientes nuevos y un total de 60.960 consultas sucesivas, de las que 52.788 fueron presenciales y 8.172 telemáticas.

Con respecto a los años anteriores se observa un aumento de la actividad en consulta un **9.4 %** en el último año, un **27.9%** en los últimos 5 años y un **49.5%** en los últimos 10 años.

Administración de tratamientos oncológicos

En el año 2022 se administraron 19.972 tratamientos parenterales. Pese al aumento en casi un 50% en los pacientes atendidos en consulta, estamos asistiendo a una estabilización en el número de tratamientos antineoplásicos intravenosos que son administrados en los últimos 5 años. Esto es debido a la disponibilidad creciente de tratamientos orales.

Ingresos hospitalarios

En el año 2022 se realizaron 1043 ingresos, con una estancia media de 6 días. Este número fue similar al año previo, 2021, con 1057 ingresos. En los últimos 5 años el número de pacientes ingresados ha permanecido estable, siendo el número de ingresos en 2018 de 1152. Esta estabilización puede ser debida a la incorporación de tratamientos biológicos con un diferente perfil de toxicidad.

Otros Procedimientos de Enfermería.

En el hospital de día de oncología se realizan también otros procedimientos, como extracción de analíticas, toma de constantes, tratamientos de soporte y colocación de Catéteres centrales periféricos (PICC).

Área de Soporte

Además de las consultas de Oncología médica, en el área ambulatoria de oncología se realizan otras consultas de soporte, entre las que se encuentra:

- Atención Psico-Oncología
- Cuidados Paliativos
- Neuro-oncología
- Coagulación-TEP
- Geriatría
- Nutrición

5.1.2 Proyectos Asistenciales Desarrollados

a) Creación de la Unidad de Calidad

En el año 2022 se creó la unidad de calidad del servicio de Oncología Médica. Esta unidad incluye representantes de todos los agentes implicados, incluyendo personal médico, enfermería (Hospital de día y Planta), administrativos, Ensayos Clínicos, Farmacia asistencial, Farmacia de Ensayos Clínicos y representante de pacientes.

b) Implementación de un nuevo Circuito Funcional de Prescripción de Fármacos con Módulo de Multi Agenda (MAC)

En el año 2022 se implantó el nuevo sistema de gestión de sillones de hospital de día, mediante el módulo MAC de FARMIS. De esta forma se introdujo un nuevo sistema de prescripción que incluye la optimización de la administración de los tratamientos en función de su duración y disponibilidad de sillón de tratamiento. Así mismo se adecuó el protocolo de prescripción de tratamientos.

c) Acreditación por el Sistema de Calidad de la Sociedad Americana de Oncología (ASCO-QOPI)

Durante el año 2021 se acreditó el Servicio de Oncología Médica mediante el sistema de calidad de la Sociedad Americana de Oncología Médica (ASCO). Este sistema de calidad se ha mantenido durante el año 2022.

d) Prescripción electrónica de los tratamientos Orales (FARMIS)

Durante el año 2022 se implementó la prescripción de tratamientos oncológicos a través del sistema FARMIS-ONCOFARM, abandonando el uso de papel y permitiendo el registro de toda la medicación oncológica prescrita. Solo queda pendiente la inclusión de la medicación de ensayos clínicos previos.

e) Creación del Área de Tratamientos de Soporte

Se ha creado un área nueva de tratamiento de soporte, que incluye 2 consultas de Psico-oncología y 2 consultas de Cuidados paliativos.

f) Protocolo de Cardio-Oncología.

En colaboración con cardiología, se puso en marcha un protocolo conjunto de cardio-oncología, que incluye la armonización de criterios y estudios a realizar, así como una vía rápida para la valoración de pacientes oncológicos.

g) Creación de nuevas infraestructuras:

- **Planta de Oncología y Nuevas Camas.** Durante el año 2022 se ha realizado una reforma de la planta de oncología
- **Creación de Sala de Reuniones.** Se ha habilitado una sala de reuniones en la planta segunda de maternidad, con uso compartido con el Servicio de Oncología y el Servicio de Anestesia.
- **Creación del Centro de Oncología Experimental.** Se ha creado un área de investigación con capacidad para 7 laboratorios de investigación, área de investigación digital, sala de cultivos y sala de reuniones.

Inicio de Nuevos Proyectos:

Durante el año 2022 se han iniciado los siguientes proyectos:

- **Implementación de un nuevo Sistema de Codificación** del Servicio de Oncología Médica
- **Cambio del Sistema de Citaciones.**
- **Protocolo de tratamiento del dolor oncológico**

- **Protocolo de vacunación de paciente oncológico**

- **Protocolo de fertilidad del paciente oncológico.**

5.2 Docente

La formación es uno de los elementos estratégicos para obtener una buena calidad científico-técnica de la asistencia sanitaria oncológica. El servicio de oncología desarrolla docencia de pregrado, postgrado y formación continuada. El área de Atención Ambulatoria debe ser una parte activa en promover esta formación, y puesto que gran parte de la actividad oncológica es ambulatoria, debe ser uno de los ejes esenciales para la docencia de oncología.

5.2.1 Docencia Universitaria

En la docencia de pregrado el servicio participa activamente en la docencia de la oncología en la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, y cuenta con 2 profesores titulares (Dr Paz-Ares; Catedrático Acreditado ANECA, y Dra Rocío García Carbonero; Profesor Titular) y 2 profesores asociados: Dra Eva Ciruelos y el Dr Daniel Castellano.

5.2.2 Docencia MIR

En el área docente MIR se forman 4 residentes por año, siendo el Servicio de Oncología Médica con mayor capacidad docente de España.

5.2.3 Formación Doctoral

Respecto a la docencia de post-grado se han leído 3 tesis doctorales en el año 2022.

Fecha de lectura	Director	Título	Alumno	Universidad	calificación
01/02/2022	ROCIO GARCIA CARBONERO	Perfiles metabólicos en TNEs gastrointestinales y pulmonares: utilidad predictiva y pronóstica (tesis internacional)	Anna La Salvia	Universidad Complutense de Madrid	Sobresaliente Cum Laude

03/03/2022	LUIS GONZAGA PAZ-ARES RODRIGUEZ	Generación de modelos preclínicos predictivos para la evaluación de nuevas estrategias terapéuticas para pacientes con carcinoma de pulmón no microcítico con mutación en KRAS	Patricia Yagüe Sanz	Universidad Complutense de Madrid	Sobresaliente Cum Laude
17/06/2022	JUAN MANUEL SEPULVEDA SANCHEZ	Inmunoterapia en gliomas: Alteraciones epigenéticas, caracterización de potenciales dianas terapéuticas	María Cruz Martín Soberón	Universidad Complutense de Madrid	Sobresaliente Cum Laude

5.3 Investigadora

La investigación es uno de los valores esenciales del Servicio de Oncología.

5.3.1 Investigación Clínica

A) Ensayos Clínicos

La evolución de la investigación clínica en los últimos años, destacando no solo la importante cartera de ensayos abiertos sino también el número creciente de pacientes que firman consentimiento informado, que han aumentado un 79%, pasando de 411 pacientes en 2012 a 1985 pacientes en el año 2022. La inclusión de pacientes es relativamente homogénea entre las distintas unidades.

Los nuevos estudios entre los años 2020 y 2022. En 2022 el número de ensayos clínicos iniciados es de 116 nuevos estudios. Por patologías, el número de ensayos abiertos fue de 12 en la unidad de Mama y Ginecológicos, 33 en la unidad de Pulmón, 19 en la unidad de Genitourinario, 16 en la unidad de Digestivo y 36 en la unidad de Fase I, melanoma y sarcoma.

B) Grupos Cooperativos

Los diferentes miembros del Servicio colaboran con grupos de investigación cooperativa, esencialmente nacionales. En las áreas de mejora cabe mencionar el consolidar el centro como Unidad de referencia de EECC de fase I, y el incrementar el liderazgo en la coordinación global de los proyectos. En este sentido destaca el liderazgo de L. Paz-Ares y S. Ponce en cáncer de Pulmón y ensayos de Fase I, D. Castellano, Guillermo de Velasco y E. González en el área de tumores urológicos, E. Ciruelos en cáncer de mama, Jon Zugazagoita en estudios de Fase I, R. García Carbonero en tumores neuroendocrinos y digestivos, J.M. Sepúlveda en tumores del Sistema Nervioso Central y L. Manso en tumores ginecológicos.

5.3.2 Investigación Traslacional

A) Incorporación de nuevos grupos

La investigación traslacional es uno de los principales potenciales de investigación en el servicio. El Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario “12 de Octubre” lidera múltiples líneas de investigación traslacional del instituto de investigación acreditado i+12 dentro del área 1 de cáncer. Estas líneas de investigación incluyen:

- Oncología torácica y clínico-traslacional (IP: L. Paz-Ares)
- Cáncer de mama y ginecológico (IP: E. Ciruelos)
- Cáncer Digestivo (IP: R. García Carbonero)
- Neuro-oncología (IPs: A. Hernandez y J.M. Sepúlveda)
- Biomarcadores en Tumores Urológicos (IPs E. González-Billalabeitia, Daniel Castellano)
- Genómica del Cáncer de Próstata (David Olmos).

Además, la Unidad de Investigación Clínica de Cáncer de Pulmón Hospital “12 de Octubre”-CNIO desarrolla el programa clínico de cáncer de pulmón del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO).

B) Proyectos Investigación

En el momento actual el servicio cuenta con **71 proyectos** de investigación activos, de los que **40 proyectos cuentan con financiación pública competitiva**, 18 del ISCIII concedidos entre 2017 y 2022, 2 de la Comunidad de Madrid y el resto de instituciones privadas incluyendo proyectos de la AECC. El número de proyectos públicos

competitivos aumenta significativamente a partir de 2015, no existiendo ningún proyecto en 2014.

5.4 Publicaciones

En el año 2022 el Servicio de Oncología Médica ha realizado 147 publicaciones indexadas. Estas publicaciones se distribuyen por cuartiles de la siguiente forma: Q1=93 y Q2=30, y tiene un factor de impacto acumulado de 2099.

En el **anexo 2** al final de la memoria y en el siguiente Link se puede acceder a las publicaciones del Servicio de Oncología a través de la web de la biblioteca del Hospital 12 de Octubre.

<https://produccioncientificah12o2022.wordpress.com/oncologia-medica/>

6. Calidad

En el año 2022, el área de calidad consolidó su actividad manteniendo el sistema de acreditación de la Sociedad Americana de Oncología e implementando el Sistema de Calidad ISO9001 que incluye todo el servicio.

El Grupo de Calidad, que está descrito con anterioridad, se reúne con una cadencia semanal, revisa las incidencias y reclamaciones del servicio, así como evalúa y conduce nuevos proyectos.

El principal proyecto durante 2022 ha sido la creación del grupo y la **implementación del sistema de Calidad de acuerdo a la ISO 9001**.

Entre los principales proyectos a abordar se incluye:

- **Nuevo Sistema de Codificación.** En colaboración con el Servicio de Planificación se ha diseñado un diccionario oncológico clínicamente significativo, que permita sentar las bases para la obtención de datos en salud de acuerdo a guías clínicas. En un primer nivel se ha iniciado la codificación y estructuración de la actividad por grupos de patologías y diagnósticos oncológicos principales y diseñado un sistema de medición de resultados. Este sistema se terminará de desarrollar en 2023.
- **Diseño de un Nuevo sistema de citación.** Este sistema pretende eliminar la citación manuscrita y evolucionar a la citación en buzón disminuyendo la citación presencial. Este sistema se implementará en 2023.

Hasta la fecha el Servicio de Oncología Médica dispone de las siguientes certificaciones de calidad:

- **Certificado de Calidad de la Sociedad Americana de Oncología Médica (QOPI-2021)**
- **Certificación ISO-9001 AENOR 2023.**

7. Premios y Reconocimientos

Durante el año 2022 el Servicio de Oncología Médica recibió los siguientes premios:

- Mejor Servicio de Oncología Best In Class (BiC) 2022
- Al 2º Mejor Servicio de Oncología Médica de España (monitor de reputación sanitaria-merco desde 2018 hasta la actualidad)



Anexo 1. Prestaciones del Servicio de Oncología Médica

Consultas Monográficas de Oncología Médica. La atención está estructurada en la atención por procesos o guías clínicas:

- **Cáncer de Pulmón**
 - Carcinoma no escamoso de pulmón resecable
 - Carcinoma no escamoso de pulmón localmente avanzado irresecable
 - Carcinoma no escamoso de pulmón metastásico
 - Carcinoma no escamoso de pulmón recurrente
 - Carcinoma escamoso de pulmón resecable
 - Carcinoma escamoso de pulmón localmente avanzado irresecable
 - Carcinoma escamoso de pulmón metastásico
 - Carcinoma escamoso de pulmón recurrente
 - Carcinoma microcítico pulmonar localizado
 - Carcinoma microcítico pulmonar diseminado
 - Carcinoma microcítico pulmonar recurrente
- **Mesotelioma Pleural Maligno**
- **Neoplasias Maligna de Timo**
- **Cáncer de Próstata Localizado**
- **Cáncer de Próstata Avanzado**
- **Cáncer de Vejiga No Musculoinvasivo**
- **Cáncer de Vejiga Musculoinvasivo**
- **Cáncer de Riñón**
- **Cáncer de Testículo**
- **Cáncer de pene**
- **Carcinoma de Corteza Suprarrenal**
- **Neoplasia Genitourinaria Otros**
- **Melanoma**

- **Neoplasia cutánea**
- **Sarcoma Partes Blandas**
 - Tumor del Estroma Gastrointestinal localizado
 - Tumor del Estroma Gastrointestinal avanzado
 - Sarcoma de Kaposi
 - Dermatofibrosarcoma protuberans
 - Leiomirosarcoma localizado resecable
 - Leiomirosarcoma avanzado
 - Liposarcoma localizado resecable
 - Liposarcoma avanzado
 - Liposarcoma mixoide avanzado
 - Sarcoma pleomórfico indiferenciado localizado resecable
 - Sarcoma pleomórfico indiferenciado avanzado
 - Sarcoma Sinovial localizado
 - Sarcoma Sinovial avanzado
 - Tumor maligno de la Vaina Nerviosa Periférica localizado
 - Tumor maligno de la Vaina Nerviosa Periférica Avanzado
 - Angiosarcoma Localizado
 - Angiosarcoma Avanzado
 - Fibrosarcoma Localizado
 - Fibrosarcoma Avanzado
 - Mixofibrosarcoma Localizado
 - Mixofibrosarcoma Avanzado
 - Rabdomiosarcoma
 - Tumor Miofibroblástico inflamatorio
 - Tumores Desmoides
 - Sarcoma de partes blandas otros
 - Sarcoma de tronco y extremidad
 - Sarcoma retroperitoneal
- **Sarcomas Óseos**
 - Osteosarcoma
 - Sarcoma de Ewing
 - Condrosarcoma

- Condrosarcoma mixoide
- Tumor de células Gigantes del Hueso
- Sarcomas Óseos otros
- **Tumores del Sistema Nervioso**
 - Glioma Grado 1 (WHO)
 - Oligodentrogioma (IDH mut, 1p19q codel)
 - Astrocitoma IDH mut
 - Astrocytoma IDH wt
 - Glioblastoma IDH wt
 - Glioblastoma NOS
 - Ependimoma
 - Meduloblastoma
- **Cáncer de Esofago**
- **Cáncer de Unión Gastroesofágica**
- **Cáncer de estómago**
- **Cáncer de intestino delgado**
- **Cáncer de hígado**
- **Cáncer de Páncreas**
- **Cáncer de vía biliar**
- **Cáncer de Colon**
- **Cáncer de Recto**
- **Cáncer de Ano**
- **Neoplasia Neuroendocrina**
- **Paraganglioma**
- **Feocromocitoma**
- **Cancer de Cavidad Oral y Labio**
- **Cáncer de Orofaringe**
- **Cáncer de hipofaringe**
- **Cáncer de Nasofaringe**

- Cáncer de Laringe
- Cáncer Naso Sinusal
- Cáncer de Glándula Salivar
- Cancer de Tiroides
- Cáncer de Cabeza y Cuello Otros
- Tumor de Origen Desconocido
- Cancer de Mama
- Cáncer de vulva
- Cáncer de vagina
- Cáncer de cérvix
- Cáncer de útero
- Cáncer de ovario o peritoneal primario
- Cáncer de trompa
- Tumor trofoblástico gestacional

Consulta de Control de toxicidad

Consulta de Soporte-Paliativo.

Consulta de Fases tempranas (Fase 1).

- Consulta de Pre-selección
- Consulta de Inicio de tratamiento
- Consulta de tratamiento
- Consulta de fin de tratamiento

Consulta de Ensayo clínico fases 2 y 3.

- Consulta de Pre-selección
- Consulta de Inicio de tratamiento
- Consulta de tratamiento
- Consulta de fin de tratamiento

Consultas de Cáncer Familiar a pacientes y familiares

- Consulta de realización de historia familiar e identificación de probando
- Extracción de muestras para secuenciación
- Información al paciente y familiares.
- Atención psicológica al participante en el proceso de cáncer familiar.

Procedimientos médicos:

- Paracentesis
- Toracocentesis
- Punciones lumbares

Procedimientos de enfermería

- Extracción de analíticas
- Extracción de muestras de farmacocinética
- Procesamiento de muestras especiales
- Cuestionarios de calidad de vida
- Toma de constantes
- Atención de Enfermería de soporte
- Colocación de vías centrales
- Colocación de sonda nasogástrica

Administración de Tratamientos

- Tratamientos quimioterápicos convencionales:
 - Intravenosos
 - Orales
 - Infusión continua
 - Intraarteriales
 - Intratecales
 - Intrapleurales
 - Intraperitoneales
 - Fases tempranas
- Tratamientos hormonoterápicos
- Tratamientos bioterápicos
 - Farmacos orales diana
 - Interferones

- Interleucinas
- Inmunoglobulinas
- Otros: Anticuerpos monoclonals e inhibidores TKI
- Tratamientos quimioterapicos de intensificación
 - Sin soporte hematopoyético
 - Con soporte hematopoyético (Coordinación Servicio de Hematología)
 - Con Stem-cell periférica
 - Con Médula ósea autóloga
 - Mixto:
 - Acondicionamiento y selección CD34
- Antineoplásicos y soporte Subcutáneos e intramusculares
- Hemoderivados (Hematíes, Plaquetas, Plasma..)
- Vacunación de pacientes Oncológicos en periodos estacionales
- Monitorización de colocación de accesos venosos centrales (Hickman, Port-A-Cath)
- Monitorización de realización de técnicas invasivas (Biopsias hepáticas, pulmonares, ganglionares, renales, óseas, esplénicas..)
- Atención de urgencias oncológicas
- Atención de hospitalización.

Anexo 2. Listado de publicaciones 2022.

1. Albiges L, Tannir NM, Burotto M, McDermott D, Plimack ER, Barthélémy P, et al. First-line Nivolumab plus Ipilimumab Versus Sunitinib in Patients Without Nephrectomy and With an Evaluable Primary Renal Tumor in the CheckMate 214 Trial. *Eur Urol*. 2022 Mar;81(3):266-71 [[PubMed](#)]
2. Alonso Gordoa T, Manneh R, Grande E, Molina Cerrillo J. High-Dose Somatostatin Analogs for the Treatment of Neuroendocrine Neoplasms: where are we Now? *Curr Treat Options Oncol*. 2022 Jul;23(7):1001-13 [[PubMed](#)]
3. Aparicio J, Virgili Manrique AC, Capdevila J, Muñoz Boza F, Galván P, Richart P, et al. Randomized phase II trial of FOLFIRI-panitumumab compared with FOLFIRI alone in patients with RAS wild-type circulating tumor DNA metastatic colorectal cancer beyond progression to first-line FOLFOX-panitumumab: the BEYOND study (GEMCAD 17-01). *Clin Transl Oncol*. 2022 Nov;24(11):2155-65 [[PubMed](#)]
4. Aragón Sánchez S, Ciruelos Gil E, López Marín L, Galindo A, Tabuenca Mateos MJ, Jiménez Arranz S, et al. Feasibility of targeted axillary dissection for de-escalation of surgical treatment after neoadjuvant chemotherapy in breast cancer. *Surg Oncol*. 2022 Sep;44:101823 [[PubMed](#)]
5. Aragón Sánchez S, Oliver Pérez MR, Madariaga A, Tabuenca MJ, Martínez M, Galindo A, et al. Accuracy and Limitations of Sentinel Lymph Node Biopsy after Neoadjuvant Chemotherapy in Breast Cancer Patients with Positive Nodes. *Breast J*. 2022 Aug 5;2022:1507881 [[PubMed](#)]
6. Argilés G, Mulet N, Valladares Ayerbes M, Viéitez JM, Grávalos C, García Alfonso P, et al. A randomised phase 2 study comparing different dose approaches of induction treatment of regorafenib in previously treated metastatic colorectal cancer patients (REARRANGE trial). *Eur J Cancer*. 2022 Oct 14;177:154-163 [[PubMed](#)]
7. Bellmunt J, De Wit R, Fradet Y, Climent MA, Petrylak DP, Lee JL, et al. Putative Biomarkers of Clinical Benefit With Pembrolizumab in Advanced Urothelial Cancer: Results From the KEYNOTE-045 and KEYNOTE-052 Landmark Trials. *Clin Cancer Res*. 2022 May 13;28(10):2050-60 [[PubMed](#)]
8. Benavides M, Gómez España A, García Alfonso P, González CG, Viéitez JM, Rivera F, et al.; Spanish Cooperative Group for the Treatment of Digestive Tumours (TTD). Upfront primary tumour resection and survival in synchronous metastatic colorectal cancer according to primary tumour location and RAS status: Pooled analysis of the Spanish Cooperative Group for the Treatment of Digestive Tumours (TTD). *Eur J Surg Oncol*. 2022 May;48(5):1123-32 [[PubMed](#)]
9. Bernardini A, Dueñas M, Martín Soberón MC, Rubio C, Suárez Cabrera C, Ruiz Palomares R, et al. Genomic Landscape of Vinflunine Response in Metastatic Urothelial Cancer. *Cancers (Basel)*. 2022 Jan 13;14(2):378 [[PubMed](#)]
10. Bestvina CM, Whisenant JG, Torri V, Cortellini A, Wakelee H, Peters S, et al.; TERAVOLT study group. COVID-19 Outcomes, Patient Vaccination Status, and Cancer-Related Delays during the Omicron Wave: A Brief Report from the TERAVOLT Analysis. *JTO Clin Res Rep*. 2022 May 20:100335 [[PubMed](#)]

11. Boni V, Pistilli B, Braña I, Shapiro GI, Trigo J, Moreno V, et al. Lurbinectedin, a selective inhibitor of oncogenic transcription, in patients with pretreated germline BRCA1/2 metastatic breast cancer: results from a phase II basket study. *ESMO Open.* 2022 Aug 26;7(5):100571 [[PubMed](#)]
12. Borbath I, García Carbonero R, Bikmukhametov D, Jiménez Fonseca P, Castaño A, Barkmanova J, et al. The European Neuroendocrine Tumour Society registry, a tool to assess the prognosis of neuroendocrine neoplasms. *Eur J Cancer.* 2022 Jun;168:80-90 [[PubMed](#)]
13. Borbath I, Pape UF, Deprez PH, Bartsch DK, Caplin M, Falconi M, et al.; Members of the Advisory Board of the European Neuroendocrine Tumor Society (ENETS). ENETS standardized (synoptic) reporting for endoscopy in neuroendocrine tumors. *J Neuroendocrinol.* 2022 Mar;34(3):e13105 [[PubMed](#)]
14. Bote H, Mesas A, Baena J, Herrera M, Paz-Ares L. Emerging immune checkpoint inhibitors for the treatment of non-small cell lung cancer. *Expert Opin Emerg Drugs.* 2022 Sep;27(3):289-300 [[PubMed](#)]
15. Brasó Maristany F, Paré L, Chic N, Martínez Sáez O, Pascual T, Mallafré-Larrosa M, et al. Gene expression profiles of breast cancer metastasis according to organ site. *Mol Oncol.* 2022 Jan;16(1):69-87 [[PubMed](#)]
16. Capdevila J, Ducreux M, García Carbonero R, Grande E, Halfdanarson T, Pavel M, et al. Streptozotocin, 1982-2022: Forty Years from the FDA's Approval to Treat Pancreatic Neuroendocrine Tumors. *Neuroendocrinology.* 2022;112(12):1155-1167 [[PubMed](#)]
17. Capdevila J, Grande E, García Carbonero R, Simó M, Del Olmo García MI, Jiménez Fonseca P, et al. Position Statement on the Diagnosis, Treatment, and Response Evaluation to Systemic Therapies of Advanced Neuroendocrine Tumors, With a Special Focus on Radioligand Therapy. *Oncologist.* 2022 Apr 5;27(4):e328-e339 [[PubMed](#)]
18. Carretero González A, Hergueta Redondo M, Sánchez Redondo S, Ximénez Embún P, Manso Sánchez L, Gil EC, et al. Characterization of plasma circulating small extracellular vesicles in patients with metastatic solid tumors and newly diagnosed brain metastasis. *Oncoimmunology.* 2022 Apr 23;11(1):2067944 [[PubMed](#)]
19. Carril Ajuria L, Colombe E, Romero-Ferreiro C, Cerbone L, Ratta R, Barthelemy P, et al. Frontline immune checkpoint inhibitor-based combination therapy in metastatic renal cell carcinoma patients with poor performance status. *Eur J Cancer.* 2022 Nov 26;180:21-29 [[PubMed](#)]
20. Carril Ajuria L, Martín Soberón MC, De Velasco G, Agarwal N, Castellano D. Immunotherapy maintenance therapy for advanced urothelial carcinoma (aUC): a comprehensive review. *J Cancer Res Clin Oncol.* 2022 May;148(5):1097-105 [[PubMed](#)]
21. Castellano D, Apolo AB, Porta C, Capdevila J, Viteri S, Rodríguez Antona C, et al. Cabozantinib combination therapy for the treatment of solid tumors: a systematic review. *Ther Adv Med Oncol.* 2022 Jul 30;14:17588359221108691 [[PubMed](#)]
22. Catrini C, Caffo O, De Giorgi U, Mennitto A, Gennari A, Olmos D, et al. Apalutamide, Darolutamide and Enzalutamide for Nonmetastatic Castration-

- Resistant Prostate Cancer (nmCRPC): A Critical Review. *Cancers (Basel)*. 2022 Mar 31;14(7):1792 [[PubMed](#)]
23. Cattrini C, Messina C, Mennitto A, Di Maio M, Gennari A, Olmos D. Comments on «Abiraterone acetate plus prednisolone for metastatic patients starting hormone therapy: 5-year follow-up results from the STAMPEDE randomised trial (NCT00268476)». *Int J Cancer*. 2022 Dec 15;151(12):2291-2292 [[PubMed](#)]
 24. Cejalvo JM, Falato C, Villanueva L, Tolosa P, González X, Pascal M, et al. Oncolytic viruses: A new immunotherapeutic approach for breast cancer treatment? *Cancer Treat Rev*. 2022 May;106:102392 [[PubMed](#)]
 25. Chen Y, Paz-Ares L, Reinmuth N, Garassino MC, Statsenko G, Hochmair MJ, et al. Impact of Brain Metastases on Treatment Patterns and Outcomes With First-Line Durvalumab Plus Platinum-Etoposide in Extensive-Stage SCLC (CASPIAN): A Brief Report. *JTO Clin Res Rep*. 2022 Apr 26;3(6):100330 [[PubMed](#)]
 26. Chi KN, Barnicle A, Sibilla C, Lai Z, Corcoran C, Barrett JC, et al. Detection of BRCA1, BRCA2, and ATM Alterations in Matched Tumor Tissue and Circulating Tumor DNA in Patients with Prostate Cancer Screened in PROfound. *Clin Cancer Res*. 2022 Aug 31:OF1-OF11 [[PubMed](#)]
 27. Cho BC, Abreu DR, Hussein M, Cobo M, Patel AJ, Secen N, et al. Tiragolumab plus atezolizumab versus placebo plus atezolizumab as a first-line treatment for PD-L1-selected non-small-cell lung cancer (CITYSCAPE): primary and follow-up analyses of a randomised, double-blind, phase 2 study. *Lancet Oncol*. 2022 Jun;23(6):781-92 [[PubMed](#)]
 28. Choueiri T, Porta C, Suárez C, Hainsworth J, Voog E, Duran I, et al. Randomized Phase II Trial of Sapanisertib ± TAK-117 vs. Everolimus in Patients With Advanced Renal Cell Carcinoma After VEGF-Targeted Therapy. *Oncologist*. 2022 Sep 23:oyac192 [[PubMed](#)]
 29. Cisterna García A, Guillén Teruel A, Caracena M, Pérez E, Jiménez F, Francisco Verdú FJ, et al. A predictive model for hospitalization and survival to COVID-19 in a retrospective population-based study. *Sci Rep*. 2022 Oct 28;12(1):18126 [[PubMed](#)]
 30. Climent MA, Font A, Durán I, Puente J, Méndez Vidal MJ, Sáez MI, et al. A phase II randomised trial of abiraterone acetate plus prednisone in combination with docetaxel or docetaxel plus prednisone after disease progression to abiraterone acetate plus prednisone in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer: The ABIDO-SOGUG trial. *Eur J Cancer*. 2022 Nov;175:110-119 [[PubMed](#)]
 31. Cortellini A, Gennari A, Pommeret F, Patel G, Newsom-Davis T, Bertuzzi A, et al.; OnCovid study group. COVID-19 Sequelae and the Host Pro-Inflammatory Response: An Analysis From the OnCovid Registry. *J Natl Cancer Inst*. 2022 Jul 11;114(7):979-987 [[PubMed](#)]
 32. De la Torre Aláez M, Matilla A, Varela M, Iñarrairaegui M, Reig M, Lledó JL, et al. Nivolumab after selective internal radiation therapy for the treatment of hepatocellular carcinoma: a phase 2, single-arm study. *J Immunother Cancer*. 2022 Nov;10(11):e005457 [[PubMed](#)]
 33. De Velasco Oria de Rueda G, Plata Bello AC, Landeira M, Mateo M, Anguita P, Pranzo A, et al. Incidence, prevalence, and treatment patterns in metastatic

- hormone-sensitive prostate cancer in Spain: ECHOS study. *Actas Urol Esp (Engl Ed)*. 2022 Nov;46(9):557-564 [[PubMed](#)]
34. De Wit R, Powles T, Castellano D, Necchi A, Lee JL, van der Heijden MS, et al. Exposure-response relationship of ramucirumab in RANGE, a randomized phase III trial in advanced urothelial carcinoma refractory to platinum therapy. *Br J Clin Pharmacol*. 2022 Jul;88(7):3182-92 [[PubMed](#)]
35. Diaz LA Jr, Shiu KK, Kim TW, Jensen BV, Jensen LH, Punt C, et al.; KEYNOTE-177 Investigators. Pembrolizumab versus chemotherapy for microsatellite instability-high or mismatch repair-deficient metastatic colorectal cancer (KEYNOTE-177): final analysis of a randomised, open-label, phase 3 study. *Lancet Oncol*. 2022 May;23(5):659-70 [[PubMed](#)]
36. Díaz Antón B, Madurga R, Zorita B, Wasniewski S, Moreno Arciniegas A, López Melgar B, et al. Early detection of anthracycline- and trastuzumab-induced cardiotoxicity: value and optimal timing of serum biomarkers and echocardiographic parameters. *ESC Heart Fail*. 2022 Feb 2 [[PubMed](#)]
37. Díaz Cano I, Paz-Ares L, Otano I. Adoptive tumor infiltrating lymphocyte transfer as personalized immunotherapy. *Int Rev Cell Mol Biol*. 2022;370:163-92 [[PubMed](#)]
38. Diekstra MHM, Swen JJ, van der Zanden LFM, Vermeulen SH, Boven E, Mathijssen RHJ, et al. Genome-Wide Meta-Analysis Identifies Variants in *DSCAM* and *PDL/M3* That Correlate with Efficacy Outcomes in Metastatic Renal Cell Carcinoma Patients Treated with Sunitinib. *Cancers (Basel)*. 2022 Jun 8;14(12):2838 [[PubMed](#)]
39. Durán I, Castellano D, Puente J, Martín Couce L, Bello E, Anido U, et al. Exploring the synergistic effects of cabozantinib and a programmed cell death protein 1 inhibitor in metastatic renal cell carcinoma with machine learning. *Oncotarget*. 2022 Jan 27;13:237-256 [[PubMed](#)]
40. Élez E, Gómez España MA, Grávalos C, García Alfonso P, Ortiz Morales MJ, Losa F, et al. Effect of afiblercept plus FOLFIRI and potential efficacy biomarkers in patients with metastatic colorectal cancer: the POLAF trial. *Br J Cancer*. 2022 Apr;126(6):874-80 [[PubMed](#)]
41. Escudero Vilaplana V, Bernal E, Casado G, Collado Borrell R, Díez Fernández R, Fernández Román AB, et al. Defining a Standard Set of Patient-Reported Outcomes for Patients With Advanced Ovarian Cancer. *Front Oncol*. 2022 May 18;12:885910 [[PubMed](#)]
42. Fazio N, Gervaso L, Halfdanarson TR, La Salvia A, Hofland J, Hernando J, et al. Corrigendum to 'Coronavirus disease 2019 in patients with neuroendocrine neoplasms: Preliminary results of the INTENSIVE study' [European Journal of Cancer 154 (2021) 246-252]. *Eur J Cancer*. 2022 Jan;160:289-90 [[PubMed](#)]. Erratum for: *Eur J Cancer*. 2021 Sep;154:246-52
43. Fernández Montes A, Alcaide J, Alsina M, Custodio AB, Franco LF, Gallego Plazas J, et al. SEOM-GEMCAD-TTD Clinical Guideline for the diagnosis and treatment of esophageal cancer (2021). *Clin Transl Oncol*. 2022 Apr;24(4):658-69 [[PubMed](#)]
44. File DM, Pascual T, Deal AM, Wheless A, Perou CM, Claire Dees E, et al. Clinical subtype, treatment response, and survival in De Novo and recurrent metastatic breast cancer. *Breast Cancer Res Treat*. 2022 Nov;196(1):153-62 [[PubMed](#)]

45. Fizazi K, González Mella P, Castellano D, Minatta JN, Rezazadeh Kalebasti A, Shaffer D, et al. Nivolumab plus docetaxel in patients with chemotherapy-naïve metastatic castration-resistant prostate cancer: results from the phase II CheckMate 9KD trial. *Eur J Cancer*. 2022 Jan;160:61-71 [[PubMed](#)]
46. Fizazi K, Retz M, Petrylak DP, Goh JC, Pérez Gracia J, Lacombe L, et al. Nivolumab plus rucaparib for metastatic castration-resistant prostate cancer: results from the phase 2 CheckMate 9KD trial. *J Immunother Cancer*. 2022 Aug;10(8):e004761 [[PubMed](#)]
47. Garassino MC, Mazieres J, Reck M, Chouaid C, Bischoff H, Reinmuth N, et al. Durvalumab After Sequential Chemoradiotherapy in Stage III, Unresectable NSCLC: The Phase 2 PACIFIC-6 Trial. *J Thorac Oncol*. 2022 Dec;17(12):1415-1427 [[PubMed](#)]
48. García del Muro X, Durán I, Pérez Gracia JL, Ángel Climent M, Mellado B, Virizuela JA, et al. Molecular Biomarkers of Prognosis in Advanced Renal Cell Carcinoma Patients Treated With Pazopanib Plus Interferon Alpha (INF-2A) in a Phase I/II Study by the Spanish Oncology Genitourinary Group. *Clin Genitourin Cancer*. 2022 Aug;20(4):388.e1-388.e10 [[PubMed](#)]
49. Gerratana L, Pierga JY, Reuben JM, Davis AA, Wehbe FH, Dirix L, et al. Modeling the Prognostic Impact of Circulating Tumor Cells Enumeration in Metastatic Breast Cancer for Clinical Trial Design Simulation. *Oncologist*. 2022 Jul 5;27(7):e561-e570 [[PubMed](#)]
50. Ghanem I, Lora D, Herradón N, De Velasco G, Carretero González A, Jiménez Varas MÁ, et al. Neoadjuvant chemotherapy with or without radiotherapy versus upfront surgery for resectable pancreatic adenocarcinoma: a meta-analysis of randomized clinical trials. *ESMO Open*. 2022 May 14;7(3):100485 [[PubMed](#)]
51. Gianni L, Huang CS, Egle D, Bermejo B, Zamagni C, Thill M, et al. Pathologic complete response (pCR) to neoadjuvant treatment with or without atezolizumab in triple negative, early high-risk and locally advanced breast cancer. NeoTRIP Michelangelo randomized study. *Ann Oncol*. 2022 May;33(5):534-43 [[PubMed](#)]
52. Gillison ML, Blumenschein G, Fayette J, Guigay J, Colevas AD, Licitra L, et al. Long-term Outcomes with Nivolumab as First-line Treatment in Recurrent or Metastatic Head and Neck Cancer: Subgroup Analysis of CheckMate 141. *Oncologist*. 2022 Mar 4;27(2):e194-e198 [[PubMed](#)]
53. Grande E, Alonso Gordoa T, Reig O, Esteban E, Castellano D, García del-Muro X, et al. Results from the INMUNOSUN-SOGUG trial: a prospective phase II study of sunitinib as a second-line therapy in patients with metastatic renal cell carcinoma after immune checkpoint-based combination therapy. *ESMO Open*. 2022 Apr;7(2):100463 [[PubMed](#)]
54. Griesinger F, Curigliano G, Thomas M, Subbiah V, Baik CS, Tan DSW, et al. Safety and efficacy of pralsetinib in RET fusion-positive non-small cell lung cancer including as first-line therapy: update from the ARROW trial. *Ann Oncol*. 2022 Nov;33(11):1168-1178 [[PubMed](#)]
55. Heitzer E, van den Broek D, Denis MG, Hofman P, Hubank M, Mouliere F, et al. Recommendations for a practical implementation of circulating tumor DNA mutation testing in metastatic non-small-cell lung cancer. *ESMO Open*. 2022 Feb 21;7(2):100399 [[PubMed](#)]

56. Hitt R, Mesía R, Lozano A, Iglesias Docampo L, Grau JJ, Taberna M, et al. Randomized phase 3 noninferiority trial of radiotherapy and cisplatin vs radiotherapy and cetuximab after docetaxel-cisplatin-fluorouracil induction chemotherapy in patients with locally advanced unresectable head and neck cancer. *Oral Oncol.* 2022 Nov;134:106087 [[PubMed](#)]
57. Hoogstrate Y, Ghisai SA, de Wit M, de Heer I, Draisma K, van Riet J, et al. The EGFRvIII transcriptome in glioblastoma: A meta-omics analysis. *Neuro Oncol.* 2022 Mar 12;24(3):429-41 [[PubMed](#)]
58. Inderjeeth AJ, Topp M, Sanij E, Castro E, Sandhu S. Clinical Application of Poly(ADP-ribose) Polymerase (PARP) Inhibitors in Prostate Cancer. *Cancers (Basel).* 2022 Nov 30;14(23):5922 [[PubMed](#)]
59. Isla D, Lozano MD, Paz-Ares L, Salas C, De Castro J, Conde E, et al. New update to the guidelines on testing predictive biomarkers in non-small-cell lung cancer: a National Consensus of the Spanish Society of Pathology and the Spanish Society of Medical Oncology. *Clin Transl Oncol.* 2022 Dec 26 [[PubMed](#)]. Erratum in: *Clin Transl Oncol.* 2023;25(5):1488
60. Izquierdo Sánchez L, Lamarca A, La Casta A, Buettner S, Utpatel K, Klümpen HJ, et al. Cholangiocarcinoma landscape in Europe: Diagnostic, prognostic and therapeutic insights from the ENSCCA Registry. *J Hepatol.* 2022 May;76(5):1109-121 [[PubMed](#)]
61. Jiménez N, Reig Ò, Marín Aguilera M, Aversa C, Ferrer Mileo L, Font A, et al. Transcriptional Profile Associated with Clinical Outcomes in Metastatic Hormone-Sensitive Prostate Cancer Treated with Androgen Deprivation and Docetaxel. *Cancers (Basel).* 2022 Sep 29;14(19):4757 [[PubMed](#)]
62. Jiménez Fonseca P, Carmona Bayonas A, Lamarca A, Barriuso J, Castaño A, Benavent M, et al. External Validity of Somatostatin Analogs Trials in Advanced Neuroendocrine Neoplasms: The GETNE-TRASGU Study. *Neuroendocrinology.* 2022;112(1):88-100 [[PubMed](#)]
63. Julià Torras J, Almeida Felipe JM, Gándara del Castillo Á, González Barboteo J, Forero D, Alegre S, et al. Prevalence, Clinical Characteristics, and Management of Episodic Dyspnea in Advanced Lung Cancer Outpatients: A Multicenter Nationwide Study-The INSPIRA-DOS Study. *J Palliat Med.* 2022 Aug;25(8):1197-207 [[PubMed](#)]
64. Kindler HL, Novello S, Bearz A, Ceresoli GL, Aerts JGJV, Spicer J, et al. Anetumab ravidansine versus vinorelbine in patients with relapsed, mesothelin-positive malignant pleural mesothelioma (ARCS-M): a randomised, open-label phase 2 trial. *Lancet Oncol.* 2022 Apr;23(4):540-52 [[PubMed](#)]
65. Koopman M, Pinto C, Bodoky G, Garcia Carbonero R, Martí FM, Bachet JB. Rationale and design of the PROMETCO study: a real-world, prospective, longitudinal cohort on the continuum of care of metastatic colorectal cancer from a clinical and patient perspective. *Future Oncol.* 2022 Apr;18(11):1313-20 [[PubMed](#)]
66. Krebs MG, Malapelle U, André F, Paz-Ares L, Schuler M, Thomas DM, et al. Practical Considerations for the Use of Circulating Tumor DNA in the Treatment of Patients With Cancer: A Narrative Review. *JAMA Oncol.* 2022 Dec 1;8(12):1830-1839 [[PubMed](#)]

67. La Salvia A, Persano I, Siciliani A, Verrico M, Bassi M, Modica R, et al. Prognostic significance of laterality in lung neuroendocrine tumors. *Endocrine.* 2022 Jun;76(3):733-46 [[PubMed](#)]
68. Lassman AB, Sepúlveda Sánchez JM, Cloughesy T, Gil Gil MJ, Puduvalli VK, Raizer J, et al. Infigratinib in Patients with Recurrent Gliomas and FGFR Alterations: A Multicenter Phase II Study. *Clin Cancer Res.* 2022 Jun 1;28(11):2270-7 [[PubMed](#)]
69. Levy B, Barlesi F, Paz-Ares L, Bennouna J, Erman M, Felip E, et al. Phase II study of afatinib plus pembrolizumab in patients with squamous cell carcinoma of the lung following progression during or after first-line chemotherapy (LUX-Lung-IO). *Lung Cancer.* 2022 Feb 3;166:107-113 [[PubMed](#)]
70. Li BT, Smit EF, Goto Y, Nakagawa K, Udagawa H, Mazières J, et al.; DESTINY-Lung01 Trial Investigators. Trastuzumab Deruxtecan in HER2-Mutant Non-Small-Cell Lung Cancer. *N Engl J Med.* 2022 Jan 20;386(3):241-51 [[PubMed](#)]
71. Lodewijk I, Bernardini A, Suárez Cabrera C, Bernal E, Sánchez R, García JL, et al. Genomic landscape and immune-related gene expression profiling of epithelial ovarian cancer after neoadjuvant chemotherapy. *NPJ Precis Oncol.* 2022 Jan 27;6(1):7 [[PubMed](#)]
72. Longo Muñoz F, Castellano D, Alexandre J, Chawla SP, Fernández C, Kahatt C, et al. Lurbinectedin in patients with pretreated neuroendocrine tumours: Results from a phase II basket study. *Eur J Cancer.* 2022 Jul 10;172:340-8 [[PubMed](#)]
73. Losa F, Fernández I, Etxaniz O, Giménez A, Gomila P, Iglesias L, et al. SEOM-GECOD clinical guideline for unknown primary cancer (2021). *Clin Transl Oncol.* 2022 Apr;24(4):681-92 [[PubMed](#)]
74. Lozano R, Olmos D, Castro E. Implications of DNA damage repair alterations for the management of prostate cancer. *Curr Opin Urol.* 2022 May 1;32(3):302-10 [[PubMed](#)]
75. Madariaga A, Lau J, Dzierżanowski T, Ghoshal A, Larkin P, Sobocki J, et al. Response to Cleary et al. re MASCC evidence-based recommendations for the management of malignant bowel obstruction. *Support Care Cancer.* 2022 Oct;30(10):7825-6 [[PubMed](#)]
76. Madariaga A, Lau J, Ghoshal A, Dzierżanowski T, Larkin P, Sobocki J, et al. MASCC multidisciplinary evidence-based recommendations for the management of malignant bowel obstruction in advanced cancer. *Support Care Cancer.* 2022 Jun;30(6):4711-28 [[PubMed](#)]
77. Makrakis D, Talukder R, Diamantopoulos LN, Carril Ajuria L, Castellano D, De Kouchkovsky I, et al. Association of prior local therapy and outcomes with programmed-death ligand-1 inhibitors in advanced urothelial cancer. *BJU Int.* 2022 Nov;130(5):592-603 [[PubMed](#)]
78. Makrakis D, Talukder R, Lin GI, Diamantopoulos LN, Dawsey S, Gupta S, et al. Association Between Sites of Metastasis and Outcomes With Immune Checkpoint Inhibitors in Advanced Urothelial Carcinoma. *Clin Genitourin Cancer.* 2022 Oct;20(5):e440-e452 [[PubMed](#)]
79. Manneh R, Lema M, Carril Ajuria L, Ibatá L, Martínez S, Castellano D, et al. Immune Checkpoint Inhibitor Combination Therapy versus Sunitinib as First-Line Treatment for Favorable-IMDC-Risk Advanced Renal Cell Carcinoma Patients:

- A Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Biomedicines.* 2022 Mar 1;10(3):577 [[PubMed](#)]
80. Maroto P, Porta C, Capdevila J, Apolo AB, Viteri S, Rodriguez Antona C, et al. Cabozantinib for the treatment of solid tumors: a systematic review. *Ther Adv Med Oncol.* 2022 Jul 13;14:17588359221107112 [[PubMed](#)]
81. Martín M, Zielinski C, Ruiz Borrego M, Carrasco E, Ciruelos EM, Muñoz M, et al. Overall survival with palbociclib plus endocrine therapy versus capecitabine in postmenopausal patients with hormone receptor-positive, HER2-negative metastatic breast cancer in the PEARL study. *Eur J Cancer.* 2022 Apr 13;168:12-24 [[PubMed](#)]
82. Martin Broto J, Redondo A, Moura DS, Valverde C, Morales JM, López Pousa A, et al. A phase II trial of weekly nab-paclitaxel for progressive and symptomatic desmoid tumors. *Nat Commun.* 2022 Oct 21;13(1):6278 [[PubMed](#)]
83. Martínez Cuadrón D, Serrano J, Mariz J, Gil C, Tormo M, Martínez Sánchez P, et al., On Behalf Of The Pethema Group. Characteristics and Outcomes of Adult Patients in the PETHEMA Registry with Relapsed or Refractory *FLT3-ITD* Mutation-Positive Acute Myeloid Leukemia. *Cancers (Basel).* 2022 Jun 6;14(11):2817 [[PubMed](#)]
84. Martínez García M, Servitja Tormo S, Vilariño Quintela N, Arance Fernández A, Berrocal Jaime A, Cantos Sánchez de Ibargüen B, et al. SEOM-GEINO clinical guideline of systemic therapy and management of brain central nervous system metastases (2021). *Clin Transl Oncol.* 2022 Apr;24(4):703-11 [[PubMed](#)]
85. Martínez García M, Velasco G, Pineda E, Gil Gil M, Alameda F, Capellades J, et al. Safety and Efficacy of Crizotinib in Combination with Temozolomide and Radiotherapy in Patients with Newly Diagnosed Glioblastoma: Phase Ib GEINO 1402 Trial. *Cancers (Basel).* 2022 May 12;14(10):2393 [[PubMed](#)]
86. Maurits JSF, Van Der Zanden LFM, Diekstra MHM, Ambert V, Castellano D, García Donas J, et al. Logical Imputation to Optimize Prognostic Risk Classification in Metastatic Renal Cell Cancer. *Kidney Cancer.* 2022;6(3):169–78
87. Metovic J, La Salvia A, Rapa I, Napoli F, Birocco N, Pia Buzzi M, et al. Molecular Subtypes of Extra-pulmonary Neuroendocrine Carcinomas Identified by the Expression of Neuroendocrine Lineage-Specific Transcription Factors. *Endocr Pathol.* 2022 Sep;33(3):388-99 [[PubMed](#)]
88. Monteiro C, Miarka L, Perea García M, Priego N, García Gómez P, Álvaro Espinosa L, et al.; RENACER, Valiente M. Stratification of radiosensitive brain metastases based on an actionable S100A9/RAGE resistance mechanism. *Nat Med.* 2022 Apr;28(4):752-65 [[PubMed](#)]
89. Morfouace M, Novello S, Stevovic A, Dooms C, Janžič U, Berghmans T, et al. Results of screening in early and advanced thoracic malignancies in the EORTC pan-European SPECTAlung platform. *Sci Rep.* 2022 May 18;12(1):8342 [[PubMed](#)]
90. Mouron S, Bueno MJ, Lluch A, Manso L, Calvo I, Cortes J, et al. Phosphoproteomic analysis of neoadjuvant breast cancer suggests that increased sensitivity to paclitaxel is driven by CDK4 and filamin A. *Nat Commun.* 2022 Dec 7;13(1):7529 [[PubMed](#)]
91. Moutafi M, Martínez Morilla S, Divakar P, Vathiotis I, Gavrielatou N, Aung TN, et al. Discovery of Biomarkers of Resistance to Immune Checkpoint Blockade in

- NSCLC Using High-Plex Digital Spatial Profiling. *J Thorac Oncol.* 2022 Aug;17(8):991-1001 [[PubMed](#)]
92. Moutafi MK, Molero M, Martinez Morilla S, Baena J, Vathiotis IA, Gavrielatou N, et al. Spatially resolved proteomic profiling identifies tumor cell CD44 as a biomarker associated with sensitivity to PD-1 axis blockade in advanced non-small-cell lung cancer. *J Immunother Cancer.* 2022 Aug;10(8):e004757 [[PubMed](#)]
93. Nooijen LE, Banales JM, de Boer MT, Braconi C, Folseraas T, Forner A, et al.; ENSCCA Group. Impact of Positive Lymph Nodes and Resection Margin Status on the Overall Survival of Patients with Resected Perihilar Cholangiocarcinoma: The ENSCCA Registry. *Cancers (Basel).* 2022 May 12;14(10):2389 [[PubMed](#)]
94. O'Brien M, Paz-Ares L, Marreaud S, Dafni U, Oselin K, Havel L, et al.; EORTC-1416-LCG/ETOP 8-15 – PEARLS/KEYNOTE-091 Investigators. Pembrolizumab versus placebo as adjuvant therapy for completely resected stage IB-IIIA non-small-cell lung cancer (PEARLS/KEYNOTE-091): an interim analysis of a randomised, triple-blind, phase 3 trial. *Lancet Oncol.* 2022 Oct;23(10):1274-86 [[PubMed](#)]
95. OnCovid Study Group, Pinato DJ, Patel M, Scotti L, Colomba E, Dolly S, et al. Time-Dependent COVID-19 Mortality in Patients With Cancer: An Updated Analysis of the OnCovid Registry. *JAMA Oncol.* 2022 Jan 1;8(1):114-22 [[PubMed](#)]
96. Orcajo Rincón J, Muñoz Langa J, Sepúlveda Sánchez JM, Fernández Pérez GC, Martínez M, Noriega Álvarez E, et al. Review of imaging techniques for evaluating morphological and functional responses to the treatment of bone metastases in prostate and breast cancer. *Clin Transl Oncol.* 2022 Jul;24(7):1290-310 [[PubMed](#)]
97. Pal SK, Puente J, Heng DYC, Glen H, Koralewski P, Stroyakovskiy D, et al. Assessing the Safety and Efficacy of Two Starting Doses of Lenvatinib Plus Everolimus in Patients with Renal Cell Carcinoma: A Randomized Phase 2 Trial. *Eur Urol.* 2022 Sep;82(3):283-92 [[PubMed](#)]
98. Pardo JC, Sanhueza T, Ruiz de Porras V, Etxaniz O, Rodríguez H, Martínez Cardús A, et al. Prognostic Impact of CD36 Immunohistochemical Expression in Patients with Muscle-Invasive Bladder Cancer Treated with Cystectomy and Adjuvant Chemotherapy. *J Clin Med.* 2022 Jan 19;11(3):497 [[PubMed](#)]
99. Paredes Ruiz D, Gómez Cuervo C, Gómez Martín C, Sánchez Guerrero Á, González Olmedo J, López López F, et al. Incidence of venous thromboembolism in patients with non-hematological cancer admitted for COVID-19 at a third-level hospital in Madrid. *J Thromb Thrombolysis.* 2022 Feb;53(2):471-8 [[PubMed](#)]
100. Paz-Ares L, Chen Y, Reinmuth N, Hotta K, Trukhin D, Statsenko G, et al. Durvalumab, with or without tremelimumab, plus platinum-etoposide in first-line treatment of extensive-stage small-cell lung cancer: 3-year overall survival update from CASPIAN. *ESMO Open.* 2022 Mar 10;7(2):100408 [[PubMed](#)]
101. Paz-Ares L, Gondos A, Saldana D, Thomas M, Mascaux C, Bubendorf L, et al. Genomic testing among patients with newly diagnosed advanced non-small cell lung cancer in the United States: A contemporary clinical practice patterns study. *Lung Cancer.* 2022 May;167:41-48 [[PubMed](#)]

102. Paz-Ares LG, Ramalingam SS, Ciuleanu TE, Lee JS, Urban L, Caro RB, et al. First-Line Nivolumab Plus Ipilimumab in Advanced NSCLC: 4-Year Outcomes From the Randomized, Open-Label, Phase 3 CheckMate 227 Part 1 Trial. *J Thorac Oncol.* 2022 Feb;17(2):289-308 [[PubMed](#)]
103. Paz-Ares L, Spigel DR, Chen Y, Jove M, Juan Vidal O, Rich P, et al. RESILIENT part 1: A phase 2 dose-exploration and dose-expansion study of second-line liposomal irinotecan in adults with small cell lung cancer. *Cancer.* 2022 May 1;128(9):1801-11 [[PubMed](#)]
104. Peters S, Paz-Ares L, Herbst RS, Reck M. Addressing CPI resistance in NSCLC: targeting TAM receptors to modulate the tumor microenvironment and future prospects. *J Immunother Cancer.* 2022 Jul;10(7):e004863 [[PubMed](#)]
105. Pinto Á, Reig O, Iglesias C, Gallardo E, García-Del Muro X, Alonso T, et al. Clinical Factors Associated With Long-Term Benefit in Patients With Metastatic Renal Cell Carcinoma Treated With Axitinib: Real-World AXILONG Study. *Clin Genitourin Cancer.* 2022 Feb;20(1):25-34 [[PubMed](#)]
106. Prat A, Paz-Ares L, Juan M, Felip E, Garralda E, González B, et al. SOLTI-1904 ACROPOLI TRIAL: efficacy of spartalizumab monotherapy across tumor-types expressing high levels of *PD1* mRNA. *Future Oncol.* 2022 Oct 6 [[PubMed](#)]
107. Preusser M, Silvani A, Le Rhun E, Soffietti R, Lombardi G, Sepúlveda JM, et al. Trabectedin for recurrent WHO grade 2 or 3 meningioma: A randomized phase II study of the EORTC Brain Tumor Group (EORTC-1320-BTG). *Neuro Oncol.* 2022 May 4;24(5):755-767 [[PubMed](#)]
108. Redin E, Garrido Martin EM, Valencia K, Redrado M, Solorzano JL, Carias R, et al. YES1 is a druggable oncogenic target in Small Cell Lung Cancer. *J Thorac Oncol.* 2022 Aug 18:S1556-0864(22)01530-1 [[PubMed](#)]
109. Riesco Martinez MC, Modrego A, Espinosa Olarte P, La Salvia A, García Carbonero R. Perioperative Chemotherapy for Liver Metastasis of Colorectal Cancer: Lessons Learned and Future Perspectives. *Curr Treat Options Oncol.* 2022 Sep;23(9):1320-37 [[PubMed](#)]
110. Riudavets M, Auclin E, Mosteiro M, Dempsey N, Majem M, Lobefaro R, et al. Durvalumab consolidation in patients with unresectable stage III non-small cell lung cancer with driver genomic alterations. *Eur J Cancer.* 2022 May;167:142-8 [[PubMed](#)]
111. Rodríguez Garzotto A, Iglesias Docampo L, Díaz García CV, Ruppen I, Ximénez Embún P, Gómez C, et al. Topical heparin as an effective and safe treatment for patients with capecitabine-induced hand-foot syndrome: results of a phase IIA trial supported by proteomic profiling of skin biopsies. *Ther Adv Med Oncol.* 2022 Mar 26;14:17588359221086911 [[PubMed](#)]
112. Rosenberg JE, Park SH, Kozlov V, Dao TV, Castellano D, Li JR, et al. Durvalumab Plus Olaparib in Previously Untreated, Platinum-Ineligible Patients With Metastatic Urothelial Carcinoma: A Multicenter, Randomized, Phase II Trial (BAYOU). *J Clin Oncol.* 2023 Jan 1;41(1):43-53 [[PubMed](#)]
113. Rufo HS, Bardia A, Marmé F, Cortes J, Schmid P, Loirat D, et al.; TROPICS-02 Study Investigators. Sacituzumab Govitecan in Hormone Receptor-Positive/Human Epidermal Growth Factor Receptor 2-Negative Metastatic Breast Cancer. *J Clin Oncol.* 2022 Oct 10;40(29):3365-76 [[PubMed](#)]

114. Rugo HS, Kabos P, Beck JT, Jerusalem G, Wildiers H, Sevillano E, et al. Abemaciclib in combination with pembrolizumab for HR+, HER2- metastatic breast cancer: Phase 1b study. *NPJ Breast Cancer.* 2022 Nov 5;8(1):118 [PubMed]
115. Salvador Bofill J, Moreno Anton F, Rodriguez Sanchez CA, Galve Calvo E, Hernando Melia C, Ciruelos Gil EM, et al. Safety and efficacy of ribociclib plus letrozole in patients with HR+, HER2- advanced breast cancer: Results from the Spanish sub-population of the phase 3b CompLEEment-1 trial. *Breast.* 2022 Dec;66:77-84 [PubMed]
116. San Juan R, Fernández Ruiz M, López Medrano F, Carretero O, Laluez A, De la Calle GM, et al.; H12O Immunomodulation Therapy for COVID-19 Group, the Spanish Network for Research in Infectious Diseases (REIPI). Analysis of the factors predicting clinical response to tocilizumab therapy in patients with severe COVID-19. *Int J Infect Dis.* 2022 Apr;117:56-64 [PubMed]
117. Sánchez Bayona R, Bes Rastrollo M, Fernández Lázaro CI, Bastyr M, Madariaga A, Pons JJ, et al. Vitamin D and Risk of Obesity-Related Cancers: Results from the SUN ('Seguimiento Universidad de Navarra') Project. *Nutrients.* 2022 Jun 21;14(13):2561 [PubMed]
118. Senan S, Özgüröglu M, Daniel D, Villegas A, Vicente D, Murakami S, et al. Outcomes with durvalumab after chemoradiotherapy in stage IIIA-N2 non-small-cell lung cancer: an exploratory analysis from the PACIFIC trial. *ESMO Open.* 2022 Mar 2;7(2):100410 [PubMed]
119. Shafi S, Aung TN, Robbins C, Zugazagoitia J, Vathiotis I, Gavrielatou N, et al. Development of an immunohistochemical assay for Siglec-15. *Lab Invest.* 2022 Jul;102(7):771-8 [PubMed]
120. Shah MA, Udrea AA, Bondarenko I, Mansoor W, Sánchez RG, Sarosiek T, et al. Evaluating Alternative Ramucirumab Doses as a Single Agent or with Paclitaxel in Second-Line Treatment of Locally Advanced or Metastatic Gastric/Gastroesophageal Junction Adenocarcinoma: Results from Two Randomized, Open-Label, Phase II Studies. *Cancers (Basel).* 2022 Feb 24;14(5):1168 [PubMed]
121. Shapira Frommer R, Mileskin L, Manzyuk L, Penel N, Burge M, Piha Paul SA, et al. Efficacy and safety of pembrolizumab for patients with previously treated advanced vulvar squamous cell carcinoma: Results from the phase 2 KEYNOTE-158 study. *Gynecol Oncol.* 2022 Aug;166(2):211-8 [PubMed]
122. Shi Z, Wulfkuhle J, Nowicka M, Gallagher RI, Saura C, Nuciforo PG, et al. Functional Mapping of AKT Signaling and Biomarkers of Response from the FAIRLANE Trial of Neoadjuvant Ipatasertib plus Paclitaxel for Triple-Negative Breast Cancer. *Clin Cancer Res.* 2022 Mar 1;28(5):993-1003 [PubMed]
123. Simonelli M, Garralda E, Eskens F, Gil Martín M, Yen CJ, Obermannova R, et al. Isatuximab plus atezolizumab in patients with advanced solid tumors: results from a phase I/II, open-label, multicenter study. *ESMO Open.* 2022 Aug 17;7(5):100562 [PubMed]
124. Sopeña Sutil R, Gómez Grande A, González Díaz A, Téigel Tobar J, Cabeza Rodríguez MÁ, González Billalabeitia E, et al. Role of ¹⁸F-Choline PET/CT in the Initial Staging of High Risk Prostate Cancer and Comparison with Conventional Imaging Techniques. *Arch Esp Urol.* 2022 Oct;75(8):684-692 [PubMed]

125. Spigel DR, Faivre Finn C, Gray JE, Vicente D, Planchard D, Paz-Ares L, et al. Five-Year Survival Outcomes From the PACIFIC Trial: Durvalumab After Chemoradiotherapy in Stage III Non-Small-Cell Lung Cancer. *J Clin Oncol.* 2022 Apr 20;40(12):1301-11 [[PubMed](#)]
126. Suárez Cabrera C, Estudillo L, Ramón Gil E, Martínez Fernández M, Peral J, Rubio C, et al. BlaDimiR: A Urine-based miRNA Score for Accurate Bladder Cancer Diagnosis and Follow-up. *Eur Urol.* 2022 Sep 6:S0302-2838(22)02562-3 [[PubMed](#)]
127. Subbiah V, Cassier PA, Siena S, Garralda E, Paz-Ares L, Garrido P, et al. Pan-cancer efficacy of pralsetinib in patients with RET fusion-positive solid tumors from the phase 1/2 ARROW trial. *Nat Med.* 2022 Aug;28(8):1640-5 [[PubMed](#)]
128. Szabados B, Kockx M, Assaf ZJ, van Dam PJ, Rodríguez Vida A, Duran I, et al. Final Results of Neoadjuvant Atezolizumab in Cisplatin-ineligible Patients with Muscle-invasive Urothelial Cancer of the Bladder. *Eur Urol.* 2022 Aug;82(2):212-22 [[PubMed](#)]
129. Talukder R, Makrakis D, Diamantopoulos LN, Carril Ajuria L, Castellano D, De Kouchkovsky I, et al. Response and Outcomes to Immune Checkpoint Inhibitors in Advanced Urothelial Cancer Based on Prior Intravesical Bacillus Calmette-Guerin. *Clin Genitourin Cancer.* 2022 Apr;20(2):165-75 [[PubMed](#)]
130. Tan DSW, Kim SW, Ponce Aix S, Sequist LV, Smit EF, Yang JCH, et al. Nazartinib for treatment-naive EGFR-mutant non-small cell lung cancer: Results of a phase 2, single-arm, open-label study. *Eur J Cancer.* 2022 Jul 7;172:276-86 [[PubMed](#)]
131. Tannir NM, Agarwal N, Porta C, Lawrence NJ, Motzer R, McGregor B, et al. Efficacy and Safety of Telaglenastat Plus Cabozantinib vs Placebo Plus Cabozantinib in Patients With Advanced Renal Cell Carcinoma: The CANTATA Randomized Clinical Trial. *JAMA Oncol.* 2022 Oct 1;8(10):1411-1418 [[PubMed](#)]
132. Torregrosa Maicas MD, Del Barco Berrón S, Cotes Sanchís A, Lema Roso L, Servitja Tormo S, Gironés Sarrió R. Expert consensus to optimize the treatment of elderly patients with luminal metastatic breast cancer. *Clin Transl Oncol.* 2022 Jun;24(6):1033-46 [[PubMed](#)]
133. Torres Jiménez J, Esteban Villarrubia J, Ferreiro Monteagudo R. Precision Medicine in Metastatic Colorectal Cancer: Targeting ERBB2 (HER-2) Oncogene. *Cancers (Basel).* 2022 Jul 30;14(15):3718 [[PubMed](#)]
134. Trigos AS, Pasam A, Banks P, Wallace R, Guo C, Keam S, et al. Tumor immune microenvironment of primary prostate cancer with and without germline mutations in homologous recombination repair genes. *J Immunother Cancer.* 2022 Jun;10(6):e003744 [[PubMed](#)]
135. Tsuboi M, Goldman JW, Wu YL, Johnson ML, Paz-Ares L, Yang JC, et al. LIBRETTO-432, a phase III study of adjuvant selpercatinib or placebo in stage IB-IIIA RET fusion-positive non-small-cell lung cancer. *Future Oncol.* 2022 Sep;18(28):3133-41 [[PubMed](#)]
136. Valladares Ayerbes M, García Alfonso P, Muñoz Luengo J, Pimentel Caceres PP, Castillo Trujillo OA, Vidal Tocino R, et al.; PERSEIDA Investigators. Evolution of RAS Mutations in Cell-Free DNA of Patients with Tissue RAS Wild-Type Metastatic Colorectal Cancer Receiving First-Line Treatment: The PERSEIDA Study. *Cancers (Basel).* 2022 Dec 9;14(24):6075 [[PubMed](#)]

137. Van der Heijden MS, Powles T, Petrylak D, De Wit R, Necchi A, Sternberg CN, et al. Predictive biomarkers for survival benefit with ramucirumab in urothelial cancer in the RANGE trial. *Nat Commun.* 2022 Apr 6;13(1):1878 [[PubMed](#)]
138. Vaz Salgado MA, Earl J, Berrocal VR, Arrieta FS, Gómez A, Sepúlveda Sánchez JM, et al. Prognostic value of circulating endothelial cells in glioblastoma patients: a pilot study. *Future Sci OA.* 2022 May 24;8(5):FSO796 [[PubMed](#)]
139. Vera R, Ibarrola de Andrés C, Adeva J, Pérez Rojas J, García Alfonso P, Rodríguez Gil Y, et al. Expert consensus of the Spanish Society of Pathology and the Spanish Society of Medical Oncology on the determination of biomarkers in pancreatic and biliary tract cancer. *Clin Transl Oncol.* 2022 Nov;24(11):2107-19 [[PubMed](#)]
140. Vieito M, Simonelli M, de Vos F, Moreno V, Geurts M, Lorenzi E, et al. Trotabresib (CC-90010) in combination with adjuvant temozolamide or concomitant temozolamide plus radiotherapy in patients with newly diagnosed glioblastoma. *Neurooncol Adv.* 2022 Oct 28;4(1):vdac146 [[PubMed](#)]
141. Villacampa G, Falato C, Paré L, Hernando C, Arumí M, Saura C, et al. Pre-operative ribociclib plus letrozole versus chemotherapy: Health-related quality of life outcomes from the SOLTI CORALLEEN trial. *Eur J Cancer.* 2022 Oct;174:232-242 [[PubMed](#)]
142. Villacampa G, Tolosa P, Salvador F, Sánchez Bayona R, Villanueva L, Dienstmann R, et al. Addition of immune checkpoint inhibitors to chemotherapy versus chemotherapy alone in first-line metastatic triple-negative breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Cancer Treat Rev.* 2022 Feb 2;104:102352 [[PubMed](#)]
143. Wen PY, Stein A, van den Bent M, De Greve J, Wick A, de Vos FYFL, et al. Dabrafenib plus trametinib in patients with BRAF^{V600E}-mutant low-grade and high-grade glioma (ROAR): a multicentre, open-label, single-arm, phase 2, basket trial. *Lancet Oncol.* 2022 Jan;23(1):53-64 [[PubMed](#)]
144. Whisenant JG, Baena J, Cortellini A, Huang LC, Lo Russo G, Porcu L, et al.; TERAVOLT study group. A definitive prognostication system for patients with thoracic malignancies diagnosed with COVID-19: an update from the TERAVOLT registry. *J Thorac Oncol.* 2022 May;17(5):661-74 [[PubMed](#)]
145. Yoshino T, Andre T, Kim TW, Yong WP, Shiu KK, Jensen BV, et al. Pembrolizumab in Asian patients with microsatellite-instability-high/mismatch-repair-deficient colorectal cancer. *Cancer Sci.* 2022 Nov 12 [[PubMed](#)]
146. Yubero A, Barquín A, Estévez P, Pajares B, Sánchez L, Reche P, et al. Rucaparib in recurrent ovarian cancer: real-world experience from the rucaparib early access programme in Spain – A GEICO study. *BMC Cancer.* 2022 Nov 8;22(1):1150 [[PubMed](#)]
147. Zapatero A, Guerrero A, Maldonado X, Álvarez A, San-Segundo CG, Rodríguez MAC, et al. High-dose radiotherapy and risk-adapted androgen deprivation in localised prostate cancer (DART 01/05): 10-year results of a phase 3 randomised, controlled trial. *Lancet Oncol.* 2022 May;23(5):671-681 [[PubMed](#)]
148. Zugazagoitia J, Paz-Ares L. Extensive-Stage Small-Cell Lung Cancer: First-Line and Second-Line Treatment Options. *J Clin Oncol.* 2022 Feb 20;40(6):671-680 [[PubMed](#)]