Tratamiento y profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes con cáncer.

Una visión general de las Guías Internacionales de Práctica Clínica (GPC) para el tratamiento y profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes con cáncer.

Una presentación desarrollada por la International Initiative on Thrombosis and Cancer (ITAC)

Download for free the International Guidelines App.
Available in English, French, Spanish, Portuguese and Russian version.

Download on the App Store | GET IT ON Google Play

Autores de la presentación
Dominique Farge, University of Paris & McGill University
Corinne Frère, Sorbonne University
José Antonio Rueda Camino, Hospital Universitario Rey Juan Carlos

ITAC CME GFTC

2022 – 4ª GPC Internacionales: Actualización incluyendo a pacientes con COVID-19.

Grupo de trabajo internacional: **19 expertos de distintas disciplinas, 2 expertos en metodología, 1 enfermera, 1 paciente, 87 revisores independientes.**

Apoyado por

INSTITUT NATIONAL DU CANCER

Metodología GRADE

GRADE

2022 international clinical practice guidelines for the treatment and prophylaxis of venous thromboembolism in patients with cancer, including patients with COVID-19

Dominique Farge, Corinne Frere*, Jean M Connors, Alok A Khorana, Ajay Kakkar, Cihan Ay, Andres Munoz, Benjamin Brenner, Pedro H Prata, Dialina Brilhante, Darko Antic, Patricia Casais, María Cecilia Guillermo Esposito, Takayuki Ikezoe, Syed A Abutalib, Luis A Meillon-García, Henri Bounameaux, Ingrid Pabinger, James Douketis, the International Initiative on Thrombosis and Cancer (ITAC) advisory panel*

The International Initiative on Thrombosis and Cancer is an independent academic working group of experts aimed at establishing global consensus for the treatment and prophylaxis of cancer-associated thrombosis. The 2013, 2016, and 2019 International Initiative on Thrombosis and Cancer clinical practice guidelines have been made available through a free, web-based mobile phone application. The 2022 clinical practice guidelines, which are based on a literature review up to Jan 1, 2022, include guidance for patients with cancer and with COVID-19. Key recommendations (grade 1A or 1B) include: (1) low-molecular-weight heparins (LMWHs) for the initial (first 10 days) treatment and maintenance treatment of cancer-associated thrombosis; (2) direct oral anticoagulants for the initial treatment and maintenance treatment of cancer-associated thrombosis in patients who are not at high risk of gastrointestinal or genitourinary bleeding, in the absence of strong drug–drug interactions or of gastrointestinal absorption impairment; (3) LMWHs or direct oral anticoagulants for a minimum of 6 months to treat cancer-associated thrombosis; (4) extended prophylaxis (4 weeks) with LMWHs to prevent postoperative venous thromboembolism after major abdominopelvic surgery in patients not at high risk of bleeding; and (5) primary prophylaxis of venous thromboembolism with LMWHs or direct oral anticoagulants (rivaroxaban or apixaban) in ambulatory patients with locally advanced or metastatic pancreatic cancer who are treated with anticancer therapy and have a low risk of bleeding.

THE LANCET Oncology

Respaldadas por

ISTH™ International Society on Thrombosis and Haemostasis

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

2022 – 4ª GPC Internacionales: App gratuita complementaria.

ITAC CME GFTC

¡Descarga gratuita!

International Clinical Practice Guidelines for the Treatment and Prophylaxis of Venous Thromboembolism in Patients with Cancer

The International Initiative on Thrombosis and Cancer Multi-language Interactive Mobile App provides the most important content of the full International Clinical Practice Guidelines for the Treatment and Prophylaxis of Venous Thromboembolism in Patients with Cancer. The ITAC Interactive Guidelines App is compatible with Android and iOS devices and available for free in English, French, Spanish, Portuguese and Russian versions.

Get it on the App Store

Get it on Google Play

SCAN ME

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

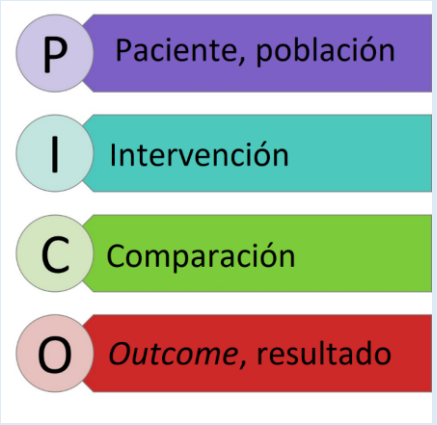
Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

Metodología de desarrollo de las guías

PASO 1

Establecer un grupo de desarrollo de las guías (GDG) y objetivos

1. Crear el GDG.
2. Definir objetivos y temas.
3. Identificar preguntas clínicas
4. Definir PICO*



PASO 2

Revisión sistemática de la literatura

1. Búsqueda sistemática de evidencia
2. Identifar y seleccionar evidencia
3. Valoración crítica de la calidad metodológica de los estudios seleccionados.
4. Extracción de datos.
5. Síntesis de datos.

PASO 3

Formulación de GPC

1. Sintetizar evidencia
2. Elaborar recomendaciones
3. Clasificar según GRADE
4. Consensuar en el seno del GDG
5. Escrita « narrativa » de contenida clínico.

Metodología

GRADE

Búsqueda bibliográfica

MEDLINE® on Ovid®

Herramientas de valoración

AGREE REPORTING CHECKLIST

*PICO = P, paciente, problema o población; I, intervención; C,comparador, control o comparación; O, *outcome,* resultado.

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Adaptado de: Misso and Teede, Evidence based guideline (EBG) development: A practical guide in knowledge transfer: practices, types and challenges.

Escala GRADE: De la evidencia a las recomendaciones.

Niveles de evidencia

- **Alto (A)** Es muy poco probable que investigaciones adicionales cambien nuestra confianza en la estimación del efecto.
- **Moderado (B)** Es probable que investigaciones adicionales tengan un impacto importante en nuestra confianza en la estimación del efecto y podrían modificarla.
- **Bajo (C)** Es muy probable que investigaciones adicionales tengan un impacto importante en nuestra confianza en la estimación del efecto y es probable que la modifiquen.
- **Muy bajo (D)** Cualquier estimación es muy poco certera.

Niveles de recomendación

- **Fuerte (Grade 1)** Hay confianza en que el beneficio de la adherencia a la recomendación sobrepasa el riesgo de efectos indeseados.
- **Débil (Grade 2)** Probablemente el beneficio de la adherencia a la recomendación sobrepasa el riesgo de efectos indeseados, pero no hay confianza.
- **Mejor práctica clínica (*Guidance,* Orientación)** En ausencia de evidencia científica clara, y debido al balance riesgo-beneficio desconocido, la decisión se basa en la experiencia professional y el consenso de los expertos internacionales del grupo de trabajo.

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

Principales diferencias entre las GPC de 2019 y 2022

- Se añaden resultados de los ensayos clínicos aleatorizados CARAVAGGIO, CASTA-DIVA y CANVAS que comparan ACODs con HBPM para el tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes con cáncer.
- Se añade nueva evidencia que apoya las recomendaciones de tratamiento de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes con cáncer.
- Se añade nueva evidencia que apoya las recomendaciones de profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes con cáncer.
- Se añaden nuevas recomendaciones sobre tratamiento y profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en niños con cáncer.
- Se añaden nuevas recomendaciones sobre tratamiento y profilaxis de la enfermedad tromboembólica venosa en pacientes con cáncer y COVID-19.

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2019 Oct;20(10):e566-e581
Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

Preguntas clínicas.

1. Tratamiento inicial de la enfermedad tromboembólica venosa establecida (ETV) (primeros 10 días)
2. Tratamiento de manteniemiento precoz (hasta 6 meses) y a largo plazo (>6 meses) de la ETV establecida.
3. Tratamiento de la ETV recurrente en pacientes con cáncer anticoagulados.
4. Tratamiento de la trombosis asociada a catéter.
5. Profilaxis de la ETV en pacientes quirúrgicos con cáncer.
6. Profilaxis de la ETV en pacientes médicos con cáncer.
7. Profilaxis de la ETV asociada a catéter.
8. Situaciones especiales: tumor cerebral, neurocirugía, trombopenia, insuficiencia renal y embarazo.
9. Tratamiento y profilaxis de la ETV en pacientes con cáncer y COVID-19.

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P1: Tratamiento inicial de la ETV establecida.

• Se recomienda la HBPM para el tratamiento inicial de la ETV establecida en pacientes con cáncer y filtradro glomerular ≥30 $mL.min^{-1}$.	**Grade 1A**	**Actualizada**
• En pacientes sin alto riesgo de sangrado gastrointestinal o genitourinario, también se pueden emplear rivaroxabán y apixabán (en los primeros diez días) o edoxabán (tras cinco días de anticoagulación parenteral) para el tratamiento de la ETV establecida en pacientes con cáncer y filtrado glomerular ≥30 $mL.min^{-1}$.	**Grade 1A**	**Actualizada**
• La HNF se puede usar para el tratamiento inicial de la ETV establecida en pacientes con cáncer cuando la HBPM o los ACODs estén contraindicados o no estén disponibles.	**Grade 2C**	**Sin cambios**
• El fondaparinux también se puede usar para el tratamiento inicial de la ETV establecida en pacientes con cáncer.	**Grade 2D**	**Sin cambios**
• La tromboslis en pacientes con ETV establecida se debe considerar solo caso por caso, prestando especial atención a las contraindicaciones, especialmente riesgo hemorrágico (metástasis cerebrales).	**Guidance**	**Sin cambios**
• En el tratamiento inicial de la ETV, debe considerarse el uso de filtros de VCI cuando el tratamiento anticoagulante está contraindicado o en caso de recurrencia de EP a pesar de anticoagulación óptima. Las contraindicaciones a la anticoagulación deben revisarse periódicamente e iniciar la misma cuando sea seguro.	**Guidance**	**Sin cambios**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P2: Tratamiento de mantenimiento precoz y a largo plazo

• La HBPM se prefiere a los AVK para el tratamiento de la ETV en pacientes con cáncer y filtrado glomerular ≥30 mL.min-1.	**Grade 1A**	**Sin cambios**
• Los ACODs (edoxabán, rivaroxabán o apixabán) están recomendados en pacientes con cáncer, con filtrado glomerular ≥30 mL.min^{-1} en ausencia de interacciones farmacológicas fuertes o alteraciones en la absorción gastrointestinal.	**Grade 1A**	**Actualizada**
• Tanto la HBPM como los ACODs deberían administrarse por un mínimo de seis meses para el tratamiento de la ETV establecida en pacientes con cáncer.	**Grade 1A**	**Sin cambios**
• Tras seis meses, la decisión de retirar o mantener la anticoagulación (HBPM, ACODs o AVK) se debería basar en la evaluación individual del balance riesgo-beneficio, tolerabilidad, disponibilidad del fármaco, preferencias del paciente y actividad del cáncer.	**Guidance**	**Sin cambios**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P3: Recurrencia de la ETV en pacientes anticoagulados.

• En el caso de una recurrencia de la ETV, el manejo depende del tratamiento inicial: ✓ Si HBPM, incrementar la dosis de HBPM un 20%-25% o cambiar a ACODs; ✓ Si ACODs, cambiar a HBPM; ✓ Si AVK, cambiar a HBPM o ACODs.	**Guidance**	**Sin cambios**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P4: Recomendaciones de tratamiento de la ETV asociada a catéter

• Para el tratamiento de la ETV asociada a catéter sintomática en pacientes con cáncer, se recomienda tratamiento anticoagulante por un mínimo de tres meses, y siempre que el catéter permanezca colocado. En esta situación se sugiere el uso de HBPM ya que no existen comparaciones directas entre HBPM, ACODs y AVK.	**Guidance**	**Sin cambios**
• En pacientes con ETV asociada a catéter, éste puede permanecer colocado si funciona, está bien posicionado, no está infectado y los síntomas se han resuelto. Se debe mantener vigilancia estrecha mientras se administra terapia anticoagulante. No se ha establecido una duración estandarizada del tratamiento anticoagulante.	**Guidance**	**Sin cambios**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P5: Profilaxis de la ETV en pacientes quirúrgicos.

• Se recomienda la administración de HBPM una vez al día (cuando el filtrado glomerular es ≥30 mL.min–1) o dosis bajas de HNF tres veces al día para la prevención de la ETV postquirúrgica en pacientes con cáncer; la profilaxis farmacológica debe iniciarse entre 12 y 2 horas preintervención y continuarse al menos 7-10 días postintervención; no hay datos que permitan extraer conclusiones sobre la superioridad de una HBPM sobre otra.	**Grade 1A**	**Sin cambios**
• No hay suficiente evidencia para apoyar el fondaparinux como una alternativa a la HBPM en la profilaxis de la ETV postquirúrgica en pacientes con cáncer.	**Grade 2C**	**Actualizada**
• No existe suficiente evidencia para apoyar el uso de ACODs [Grade 2B] como alternativa a la HBPM para la profilaxis de ETV postquirúrgica en pacientes con cáncer.	**Grade 2 B**	**Actualizada**
• Se recomienda el uso de la dosis profiláctica más alta de HBPM para la prevención de la ETV en pacientes quirúrgicos con cáncer.	**Grade 1A**	**Sin cambios**
• Se recomienda profilaxis extendida (4 semanas) con HBPM para prevenir la ETV postquirúrgica tras cirugía mayor abdominal o pélvica (ya sea laparotomía o laparoscopia) en pacientes con cáncer sin algo riesgo de sangrado. [Grade 1A].	**Grade 1A**	**Sin cambios**
• Los métodos de profilaxis mecánica no se recomiendan como monoterapia, salvo cuando los métodos farmacológicos están contraindicados.	**Grade 2A**	**Sin cambios**
• El uso de filtros de VCI no se recomienda para la profilaxis rutinaria.	**Grade 1A**	**Sin cambios**

Copyright © 1093790 (UPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P6: Profilaxis de la VTE en pacientes médicos con cáncer.

• Recomendamos profilaxis con HBPM o fondaparinux cuando el filtrado glomerular es ≥30 mL.min^{-1}, o HNF en pacientes médicos hospitalizados con cáncer y movilidad reducida.	**Grade 1B**	**Sin cambios**
• En pacientes médicos hospitalizados con cáncer y movilidad reducida, los ACODs no se recomiendan para la profilaxis rutinaria.	**Guidance**	**Sin cambios**
• La profilaxis primaria farmacológica de la ETV con HBPM está indicada en pacientes ambulatorios con cáncer de páncreas localmente avanzado o metastásico tratado con terapia antitumoral sistémica y con bajo riesgo de sangrado.	**Grade 1A**	**Actualizada**
• La profilaxis primaria farmacológica de la ETV con HBPM o ACODs (rivaroxabán o apixabán) está indicada en pacientes ambulatorios con cáncer de páncreas localmente avanzado o metastásico en tratamiento con terapia antitumoral sistémica y con bajo riesgo de sangrado.	**Grade 1B**	**Actualizada**
• La profilaxis farmacológica primaria de la ETV con HBPM no se recomienda fuera de ensayo clínico para pacientes ambulatorios con cáncer de pulmón localmente avanzado o metastásico tratados con terapia antitumoral sistémitca, incluyendo pacientes con bajo riesgo de sangrado.	**Guidance**	**Sin cambios**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P6: Profilaxis de la VTE en pacientes médicos con cáncer.

• La profilaxis primaria con ACODs (rivaroxabán o apixabán) está recomendada en pacientes ambulatorios que están recibiendo terapia antitumoral sistémica y presentan un riesgo intermedio o alto de ETV, identificado por un modelo de predicción validado (por ejemplo, score de Khorana ≥2), y no presenten sangrado activo o alto riesgo de sangrado.	**Grade 1B**	**Sin cambios**
• En pacientes con mieloma tratados con inmunomoduladores en combinación con esteroides y/u otras terapias antitumorales sistémicas, se recomienda la profilaxis primaria farmacológica de la ETV. • En esta situación, pueden usarse tanto anticoagulantes orales (AVK a dosis bajas o terapéuticas, apixabán a dosis profiláctica), como HBPM a dosis profiláctica, como dosis bajas de ácido acetilsacilíco (100mg diarios) ya que han mostrado efectos similares en lo relative a la prevención de la ETV.	**Grade 1A** **Grade 2B**	**Actualizada**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P7: Profilaxis de la ETV asociada a catéter.

• No se recomienda el uso rutinario de anticoagulantes para la prevención de la ETV asociada a catéter.	**Grade 1A**	**Sin cambios**
• El catéter se debe insertar en el lado derecho, en la vena yugular y el extremo distal del catéter debe quedar colocado en la unión entre la vena cava superior y la aurícula derecha.	**Grade 1B**	**Sin cambios**
• En pacientes que requieran catéteres venosos centrales, sugerimos el uso de puertos implantables frente a catéteres tipo PICC.	**Guidance**	**Sin cambios**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P8: Situaciones especiales - tumores cerebrales.

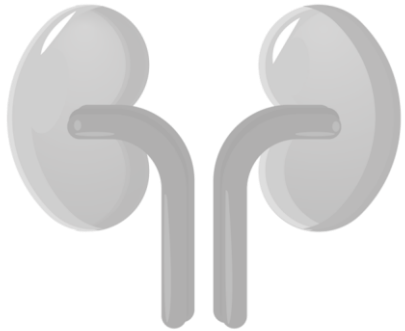
• Para el tratamiento de la ETV establecida en pacientes con tumor cerebral se pueden usar HBPM y ACODs.	**Grade 1A**	**Actualizada**
• Recomendamos el uso de HBPM o HNF comenzando preoperatoriamente para la prevención de la ETV en pacientes con cáncer que van a ser sometidos a neurocirugía.	**Grade 1B**	**Sin cambios**
• La profilaxis primaria farmacológica de la ETV en pacientes médicos con tumores cerebrales que no van a ser sometidos a neurocirugía no está recomendada.	**Guidance**	**Sin cambios**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P8: Situaciones especiales – Insuficiencia renal grave.

• En caso de insuficiencia renal grave (filtrado glomerular < 30 mL.min^{-1}) sugerimos usar HNF seguida de AVK precoz (posiblemente desde el primer día) o HBPM ajustada a niveles de actividad anti-Xa para el tratamiento de la ETV establecida.	**Guidance**	**Sin cambios**
• En pacientes con insuficiencia renal grave (filtrado glomerular < 30 mL.min^{-1}), se deben aplicar dispositivos de compresión y la profilaxis farmacológica debe considerarse caso por caso. En pacientes con insuficiencia renal grave (filtrado glomerular < 30 mL.min^{-1}) la HNF puede valorarse caso por caso.	**Guidance**	**Sin cambios**



Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P8: Situaciones especiales - Trombopenia

• En pacientes con cáncer y trombopenia, se pueden usar dosis plenas de HBPM si la cifra de plaquetas es superior a 50 $G.L^{-1}$ y no hay evidencia de sangrado; para pacientes con cifra de plaquetas inferior a 50 $G.L^{-1}$, las decisiones sobre el tratamiento y dosis deben realizarse caso por caso con suma cautela.	**Guidance**	**Sin cambios**
• En pacientes con cáncer y trombopenia moderada (cifra de plaquetas > 80 $G.L^{-1}$), se puede usar profilaxis farmacológica. Si la cifra de plaquetas está por debajo de 80 $G.L^{-1}$, la profilaxis farmacológica debe considerarse caso por caso y se recomienda monitorización estrecha. • En los esayos AVERT y CASSINI se permitió recibir tromboprofilaxis a pacientes con cifras de plaquetas tan bajas como 50 $G.L^{-1}$	**Guidance**	**Actualizada**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P8: Situaciones especiales – Pacientes embarazadas con cáncer.

• En pacientes embarazadas con cáncer, sugerimos el uso de HBPM para el tratamiento de la ETV establecida y para la profilaxis de la ETV, así como evitar AVK y ACODs.	**Guidance**	**Sin cambios**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P8: Situaciones especiales – Pacientes obesos.

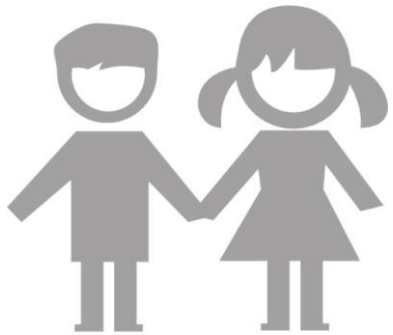
• En pacientes obesos, debe considerarse una dosis mayor de HBPM en caso de cirugía oncológica.	**Guidance**	**Sin cambios**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P8: Situaciones especiales – Niños con cáncer.

• Para el tratamiento de la ETV asociada a catéter sintomática en niños con cáncer, se recomienda tratamiento anticoagulante por un mínimo de tres meses, y mientras el catéter permanezaca colocado. En esta situación, no se han realizado comparaciones directas entre HNF, HBPM, ACODs y AVK.	**Guidance**	**Nueva**
• En niños con LLA sometidos a quimioterapia de inducción, recomendamos HBPM como tromboprofilaxis.	**Grade 2A**	**Nueva**
• En niños que requieran catéter venoso central, sugerimos el uso de puertos implantables en lugar de catéteres tipo PICC.	**Guidance**	**Nueva**



Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

P9: Tratamiento y profilaxis de la ETV en pacientes con cáncer y COVID-19

• Las recomiendaciones de tratamiento de la ETV establecida en pacientes con cáncer son similares para aquellos con cáncer y sin cáncer.	**Guidance**	**Nueva**
• Las recomendaciones de profilaxis de ETV en pacientes con cáncer son similares para aquellos con cáncer y sin cáncer: ✓ Los pacientes con cáncer y COVID-19, ya sea durante el ingreso, tras el alta, o en consulta, deben recibir una evaluación de su riesgo de ETV, como cualquier otro paciente con COVID-19. ✓ Se debería administrar profilaxis farmacológica durante la hospitalización, con la misma dosis y tipo de anticoagulante que en pacientes con cáncer sin COVID, según los protocolos de la institución. ✓ La profilaxis de ETV tras el alta no está aconsejada en pacientes con COVID-19 y cáncer; como con cualquier otro paciente con cáncer, debe realizarse una evaluación del balance riesgo-beneficio. ✓ La profilaxis farmacológica de la ETV en pacientes ambulatorios con cáncer y COVID-19 no se recomienda de forma rutinaria.	**Guidance**	**Nueva**

Copyright © 1093790 (OPIC 28/02/2016)

Farge D, Frere C, Connors JM et al. Lancet Oncol 2022 July [Epub ahead of print]

Comité de dirección ITAC-CME

Co-presidentes

Prof. Dominique Farge, MD (France), Prof. James Douketis, MD (Canada)

Vicepresidentes

Dr. Darko Antic, MD (Serbia)
Dr. Cihan Ay, MD (Austria)
Dr. Dialina Brilhante, MD (Portugal)
Prof. Henri Bounameaux, MD (Switzerland)
Prof. Benjamin Brenner, MD (Israel)
Dr. Patricia Casais, MD (Argentina)
Dr. Jean Connors, MD (USA)
Dr. Corinne Frère, MD (France)
Prof. Maria Cecilia Guillermo MD (Uruguay)

Prof. Takayuki Ikezoe, MD (Japan)
Prof. Lord Ajay Kakkar, MD (UK)
Prof. Alok Khorana, MD (USA)
Dr. Pedro de Lima Prata, MD (Brazil)
Prof. Luis Meillon-Garcia, MD (United Mexican States)
Dr. Andres Munõz, MD (Spain)
Prof. Ingrid Pabinger, MD (Austria)
Dr. Syed Ali Abutalib, MD (USA)