

## Criterios de Selección del Donante de Órganos Sólidos en Relación a las Enfermedades Tumorales

A través del trasplante de órganos se pueden transmitir neoplasias procedentes de donantes con tumores malignos o desconocidos en el momento de la donación, aunque el riesgo de transmisión es reducido con una cuidadosa selección de los donantes.

### Algoritmo para la detección/valoración de neoplasias en potenciales donantes de órganos

#### En todo potencial donante

**Historial médico:** detallado (p.ej. tabaquismo, irregularidades menstruales).  
**Exploración física:** cicatrices, signos de cirugía previa, tumoraciones o lesiones en la piel.  
**Pruebas de imagen:** Rx tórax y ECO abdominal.  
**Si hemorragia cerebral:** excluir tumores hemorrágicos o metástasis subyacentes.  
**Laboratorio:** pruebas rutinarias; beta hCG solo en mujeres en edad fértil con irregularidades menstruales..  
En caso de **hallazgos sospechosos**, se deben realizar **pruebas complementarias adicionales**.

#### Acciones adicionales en caso de neoplasia confirmada en la historia clínica del donante

**Historial médico:**

- ✓ Fecha inicial de diagnóstico.
- ✓ Informe histológico detallado (tipo / grado / estadio)
- ✓ Informe sobre pruebas de imagen.
- ✓ Tipo y fecha del tratamiento: QT, RT, cirugía.
- ✓ Intención de tratamiento (paliativo vs curativo).
- ✓ Seguimiento realizado.
- ✓ Período libre de enfermedad.
- ✓ Recurrencia tumoral.

**Laboratorio: marcadores tumorales específicos** (sólo si se tienen valores previos).

**Pruebas de imagen:** TC tórax y abdomen.

#### (papel del coordinador) UCI

#### Aceptación como donante

#### Quirófano (papel del cirujano extractor)

**Exploración detallada** de todos los órganos torácicos y abdominales (aunque no sean considerados para trasplante), incluyendo intestino y genitales, además de retirada de la fascia de Gerota y la grasa perirrenal para inspección del riñón.

**Biopsia por congelación** inmediata de lesiones sospechosas.

Ante cualquier hallazgo, comunicación inmediata a los centros trasplantadores implicados y a la ONT  
**Autopsia post mortem** en casos seleccionados



Si se confirma un antecedente tumoral, y se dispone de información previa sobre marcadores tumorales, debe solicitarse una nueva determinación para valorar la situación actual.



#### CÁNCER COLORRECTAL

- ✓ **Diagnosticado durante la donación:** se puede aceptar, con mucha cautela, donantes con tumores pT1 (AJCC 8ª Edición) asumiendo **un alto riesgo de transmisión**.
- ✓ No deben ser aceptados los pacientes con estadios más elevados (**riesgo inaceptable**).

- ✓ **Diagnosticado previamente:** en el carcinoma colorrectal pT1/pT2 (infiltración submucosa/ muscular, A-B Dukes), sin metástasis en ganglios linfáticos ni a distancia, se asume **un bajo riesgo de transmisión** si se ha realizado un tratamiento adecuado y la supervivencia libre de enfermedad es >5 años.
- ✓ El riesgo aumenta con el estadio, debiendo tenerse en cuenta la probabilidad estimada de curación.

#### TUMORES NEUROENDOCRINOS

- ✓ **Diagnosticados durante la donación:** **riesgo inaceptable** para la donación de órganos.
- Feocromocitomas (PCC) y pargangliomas (PGL):** Podría valorarse el trasplante de órganos de donantes con estos tumores en receptores en situación crítica y tras un análisis riesgo-beneficio individualizado
- ✓ **Diagnosticado previamente:** los donantes con antecedentes de **neoplasia neuroendocrina de alto grado tratada se consideran de alto riesgo**. Los donantes con historia previa (> 5 años) de tumor neuroendocrino de bajo grado (tumor carcinoide, PCC y PGL) sin ningún tipo de recidiva o progresión de la enfermedad, deben considerarse de alto riesgo en ausencia de información suficiente para guiar la práctica.

#### CÁNCER DE CÉLULAS RENALES

Estadio/Grado	Riesgo de transmisión
CCR <1 cm (T1a AJCC) Grado 1/2 OMS/ISUP	Riesgo mínimo
CCR 1-4 cm (T1a AJCC) Grado 1/2 OMS/ISUP	Riesgo bajo (mínimo para riñón contralateral y otros órganos no afectados por CCR)
CCR 4-7 cm (T1b AJCC) Grado 1/2 OMS/ISUP	Riesgo intermedio
CCR >7 cm (T2 AJCC) Grado 1/2 OMS/ISUP	Alto riesgo
Grado 3/4 OMS/ISUP	
Metástasis (T3-4)	Contraindicación del trasplante

La presencia de rasgos sarcomatoides o rabdoides en la histología es una contraindicación para la utilización de cualquier órgano de ese donante.

#### NEOPLASIAS HEMATOPOYÉTICAS y MIELOPROLIFERATIVAS (NMP)

##### LEUCEMIA, LINFOMA y PLASMOCITOMA

###### Diagnosticado durante la donación

Estos cánceres se consideran de **riesgo inaceptable** para la donación de órganos.

###### Diagnosticado previo a la donación

Asumiendo **un alto riesgo**, podría considerarse la donación en casos de linfomas y leucemias agudas tratadas tras intervalo libre de enfermedad >10 años, tras valoración riesgo-beneficio.

##### NEOPLASIAS MIELOPROLIFERATIVAS

###### Diagnosticado durante la donación

Los órganos procedentes de estos donantes sólo deben aceptarse para trasplante con **muchas precauciones y después de consultar a un oncopediatólogo con experiencia**.

###### Diagnosticado previo a la donación

Podría ser razonable aceptar donantes con **diagnóstico previo de NMP** para receptores seleccionados, especialmente confirmadas hace años y con buena respuesta al tratamiento, tras evaluación individual.

Debemos tener en cuenta el carácter sistémico de estas enfermedades, y la falta de evidencia sobre su comportamiento en el contexto del trasplante de órganos.

#### CA. ESÓFAGO, GÁSTRICO, HEPÁTICO, PANCREÁTICO Y BILIAR

##### Diagnosticado durante la donación:

Se asocia con un **riesgo inaceptable** para la donación.

✓ **Diagnosticado previamente:** Se considera de **alto riesgo** debido a su agresividad. El riesgo puede disminuir en estadios tempranos después de **tratamiento curativo, con un tiempo libre de enfermedad >5 años y probabilidad gradual de curación**.

##### GIST

###### Riesgo de transmisión

GIST < 2 cm de estómago o duodeno, o índice mitótico <5% Riesgo bajo-moderado\*

GIST >2 cm, o de otros focos, o índice mitótico alto Riesgo alto

\* En el caso de antecedente, este riesgo puede ser incluso mínimo, dependiendo del tratamiento, el tiempo de seguimiento y la supervivencia libre de enfermedad.

##### Diagnosticado durante la donación:

**riesgo inaceptable** para la donación.

✓ **Diagnosticado previamente:** **alto riesgo** debido a su agresividad.

Dependiendo del estadio inicial, el grado, el **tratamiento y el tiempo de supervivencia sin recurrencia tumoral (> 5 años)**, puede disminuir la categoría de riesgo de manera individualizada.

✓ **Diagnosticado durante la donación:** **riesgo inaceptable** para la donación.

✓ **Diagnosticado previamente:** **alto riesgo** debido a su agresividad.

Dependiendo del estadio inicial, el grado, el **tratamiento y el tiempo de supervivencia sin recurrencia tumoral (> 5 años)**, puede disminuir la categoría de riesgo de manera individualizada.

##### CÁNCER DE OVARIO

###### Diagnosticado durante la donación:

**riesgo inaceptable** para la donación.

✓ **Diagnosticado previamente:** **alto riesgo** debido a su agresividad.

Dependiendo del estadio inicial, el grado, el **tratamiento y el tiempo de supervivencia sin recurrencia tumoral (> 5 años)**, puede disminuir la categoría de riesgo de manera individualizada.

#### Pasos a seguir en caso de sospecha de transmisión tumoral en un receptor

1 Informar inmediatamente a la ONT y a la Coordinación Autonómica de Trasplante, responsables de la coordinación de la biovigilancia.

2 Alertar a los centros a cargo de los receptores y establecimientos de tejidos, así como al hospital donante. Iniciar el análisis y revisión del caso.

3 Realizar valoración de imputabilidad, incluyendo comparación genética del tejido tumoral.

#### Pasos a seguir en caso de transmisión tumoral confirmada

4 Discusión y decisión multidisciplinar sobre el seguimiento y tratamiento, teniendo en cuenta el tipo de tumor, extensión, estado clínico y tipo de órgano.

5 Informar a los centros receptores, establecimientos de tejidos, centro donante, ONT y Coordinaciones Autonómicas de Trasplante implicadas.

6 Iniciar procedimientos diagnósticos y considerar intervenciones como la trasplantectomía o el retrasplante en el resto de receptores.

### Recomendaciones para la valoración del riesgo de transmisión de malignidad del donante

La siguiente **clasificación del riesgo de transmisión** es la utilizada en el documento de consenso, si bien los profesionales a cargo de la aceptación y el trasplante del órgano tienen la responsabilidad final sobre su utilización en un receptor particular, en base a una **valoración riesgo/beneficio y a la situación clínica del paciente**.

Riesgo	Recomendaciones
Mínimo (<0,1%)	Donante aceptable para todos los órganos y todos los receptores.
Bajo (0,1-1%) – Intermedio (1-10%)	Donante aceptable, justificado por la situación clínica específica del receptor, basado en un análisis riesgo-beneficio.
Alto (>10%)	La aceptación puede ser debatida en casos excepcionales y para algunos trasplantes vitales en ausencia de otra opción terapéutica, realizando una valoración caso a caso, tras un análisis cuidadoso del riesgo-beneficio y con el consentimiento informado del paciente.
Inaceptable	Contraindicación absoluta por una enfermedad neoplásica activa y/o enfermedad metastásica.

### Tumores de órganos sólidos

Las recomendaciones clasifican los tumores en función del riesgo de transmisión. En general, se asume que los **donantes con tumores considerados curados**, después de un tratamiento completo, un seguimiento estricto adecuado y sin sospecha de recidiva de la enfermedad o metástasis, **pueden ser aceptados para receptores seleccionados**.

La probabilidad de curación y el riesgo de metástasis difieren entre los diferentes tumores dependiendo de su tipo histológico, estadio, grado y tratamiento.

En la evaluación de potenciales donantes que han sobrevivido a largo plazo tras un proceso neoplásico tratado agresivamente con éxito, debe tenerse en cuenta el riesgo incrementado de una segunda neoplasia.

Deben tenerse en cuenta los cambios en las últimas décadas en la terminología utilizada para el estadiaje y la clasificación de los tumores y reevaluar la histopatología y el grado del tumor en base al avance del conocimiento.

- ✓ Debe realizarse una **valoración individual del riesgo-beneficio** para cada potencial receptor.
- ✓ Debe obtenerse **consentimiento informado** del receptor o de su representante legal: **toma de decisiones compartida**.
- ✓ Todo receptor que recibe un órgano de un donante con historia de cáncer debe someterse a **pruebas adicionales, monitorización y tratamiento según sea apropiado**, además de su seguimiento rutinario

#### CÁNCER DE MAMA

##### Diagnosticado durante la donación:

###### Riesgo inaceptable

para la donación.

- ✓ **Diagnosticado previamente:** los órganos pueden ser aceptados en casos seleccionados **tras tratamiento completo, remisión completa y un seguimiento estricto durante 5 años**.

- ✓ Estadio 1A (AJCC 8ª Edición) con cirugía curativa y tiempo libre de enfermedad > 5 años se asocia a **riesgo bajo-intermedio de trasmisión**.

- ✓ Todos los tumores invasivos conlleven un **alto riesgo de transmisión**, independientemente de la presunta supervivencia libre de enfermedad y el tratamiento.

- ✓ Se considera que el **Cáncer ductal in situ (CDIS) de grado nuclear alto** tiene un **riesgo de transmisión de bajo a intermedio**.

#### MELANOMA MALIGNO

##### Diagnosticado durante la donación:

dada la agresividad de este tumor, el **riesgo se considera inasumible para la donación**.

- ✓ **Diagnosticado previamente:** debe considerar el **alto riesgo de transmisión** aun tratado. Si se dispone de información precisa sobre el donante, relativa al estadio, tratamiento, seguimiento y supervivencia libre de enfermedad y la evaluación por un dermatólogo oncológico indica baja probabilidad de recidiva y metástasis, la donación de órganos se podría considerar para algunos receptores seleccionados.

- ✓ El melanoma in situ y el lentigo maligno se considera que presentan un riesgo de bajo a intermedio de transmisión.

#### CÁNCER DE PULMÓN

##### Diagnosticado durante la donación:

cualquier tipo histológico se asocia con un **riesgo inaceptable** para la donación.

- ✓ **Diagnosticado previamente:** aun tratado, se considera asociado a un **riesgo alto de transmisión**, que puede disminuir tras tratamiento curativo, tiempo libre de enfermedad y probabilidad creciente de curación.

#### CÁNCER DE PRÓSTATA

##### Diagnosticado durante la donación:

**riesgo inaceptable** para la donación.

**Gleason**      **Riesgo transmisión**