

## 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.



### 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, 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  |
|------------------------|--|
| <b>Mínimo</b>          | Donante aceptable para todos los órganos y receptores.   |
| <b>Bajo/Intermedio</b> | Donante aceptable, justificado por la situación clínica específica del receptor y la gravedad de su situación clínica, basado en un análisis riesgo-beneficio.   |
| <b>Alto</b>            | 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. |
| <b>Inaceptable</b>     | 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.

Recuerda que **no se recomienda la determinación universal de marcadores tumorales**.

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.

### TUMORES NEUROENDOCRINOS

- ✓ **Diagnosticado durante la donación:** **riesgo inaceptable** para la donación de órganos. 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 (tumor carcinóide, 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

- ✓ **Diagnosticado durante la donación:**

| 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 otros órganos) |
| 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         |
- ✓ **Diagnosticado previamente:** Durante los primeros 5 años tras el diagnóstico inicial las **categorías de riesgo se corresponden con las previamente descritas** (CCR diagnosticado durante la donación) si no existe sospecha de recurrencia tumoral en el donante. Después de este tiempo, **el riesgo de los estadios avanzados puede disminuir**.

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  | Diagnosticado previo a la donación   |
|--|--|
| Estos cánceres se consideran de <b>riesgo inaceptable</b> para la donación de órganos. | Asumiendo un <b>alto riesgo</b> , podría considerarse la donación en casos de linfomas y leucemias agudas tratadas tras intervalo libre de enfermedad de 5-10 años, tras valoración riesgo-beneficio |
- 
- | Diagnosticado durante la donación   | Diagnosticado previo a la donación   |
|---|--|
| Los órganos procedentes de estos donantes sólo deben aceptarse para trasplante con <b>mucha precaución</b> y después de consultar a un <b>oncohematólogo</b> con experiencia. | Podría ser razonable aceptar donantes con <b>diagnóstico previo de NMP</b> para receptores seleccionados, especialmente <b>confirmados hace años</b> y con <b>buena respuesta al tratamiento</b> , 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 después de **tratamiento curativo, con un tiempo libre de enfermedad >5 años y probabilidad gradual de curación**.

### GIST

| 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.

### CÁNCER OROFARÍNGEO

- ✓ **Diagnosticado durante la donación:** Se asocia con un **riesgo inaceptable** para la donación.
- ✓ **Diagnosticado previamente:** Se considera de **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.

Esta recomendación es también aplicable al **CÁNCER de OVARIO**

### CARCINOMA IN SITU

Las siguientes recomendaciones se aplican tanto a diagnosticados durante la donación como previamente.

| Tipo de cáncer   | Riesgo de transmisión                                       |
|--|---|
| Útero, colon, mama (solo bajo grado), piel no melanoma, cuerda vocal   | Riesgo mínimo   |
| Neoplasia intraepitelial pancreática o biliar no invasiva (para órganos no páncreas/hígado respectivamente)  | Riesgo mínimo para Tx no renal<br>Riesgo alto para Tx renal |
| Vejiga: no invade la muscular, urotelial in situ, o intraepitelial urotelial papilar (pTa/G <sub>1,2</sub> ) | Riesgo bajo - intermedio                                    |
| Mama in situ de alto grado, pulmón in situ o melanoma in situ/lentigo maligno                                | Riesgo bajo - intermedio                                    |

### 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 transmisión**. Todos los tumores invasivos conllevan un **alto riesgo de transmisión**, independientemente de la presunta supervivencia libre de enfermedad y el tratamiento. Se considera que el **Carcinoma 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 considerarse 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.

### 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 de curación**.

### CÁNCER DE PRÓSTATA

- ✓ **Diagnosticado durante la donación:**

| Gleason                    | Riesgo transmisión     |
|----------------------------|------------------------|
| Gleason <7                 | Riesgo mínimo          |
| Gleason 7                  | Riesgo bajo-intermedio |
| Gleason >7 intraprostático | Alto riesgo            |
- ✓ **Diagnosticado previamente:**

| Estadio/Grado   | Riesgo de transmisión      |
|---|----------------------------|
| Estadio ≤pT2 y Gleason ≤6 con tratamiento curativo                                | Riesgo mínimo              |
| Gleason ≤6 y tamaño muy pequeño en vigilancia activa                              |                            |
| Estadio ≤pT2 y Gleason <7 con tratamiento curativo y libre de enfermedad > 5 años | Riesgo bajo                |
| Estadio ≤pT2 y Gleason 7, tratamiento curativo y libre de enfermedad > 5 años     |                            |
| Estadio >pT2 o Gleason >7 o Tiempo libre de enfermedad <5 años                    | Evaluación individualizada |
| Extensión extra-prostática  | Alto riesgo                |

Los donantes con tumores de **extensión extra-prostática** deben **excluirse del proceso** de donación.

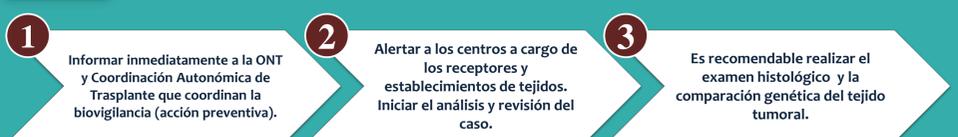
### TUMORES PRIMARIOS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Los dos factores más importantes a tener en cuenta en la valoración del riesgo de transmisión de tumores del SNC a través del trasplante de órganos son:

- El **grado de la OMS** del tumor, determinado por la histología.
- Cualquier **intervención realizada** (cirugía, derivaciones, quimioterapia y radioterapia).

De esta forma, a mayor grado de la OMS (grado III o IV) y mayor número de intervenciones, **mayor será el riesgo de transmisión tumoral**. El diagnóstico específico del tumor debe utilizarse como información de apoyo. El **linfoma cerebral primario** supone un **riesgo inaceptable** de transmisión tumoral.

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



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

