



Indicaciones y Preparación para realizarse el examen de Trombolisis a Nivel de Arterias Pulmonares por Tromboembolismo Pulmonar Agudo

La **trombolisis** a nivel de las arterias pulmonares es un tratamiento médico utilizado para disolver los **coágulos sanguíneos** (trombos) que bloquean las arterias pulmonares, en un caso conocido como **tromboembolismo pulmonar (TEP)** agudo. El TEP ocurre cuando un coágulo sanguíneo se desprende, viaja a través del torrente sanguíneo y llega a los pulmones, causando una obstrucción que puede ser potencialmente mortal si no se trata a tiempo.

La trombolisis pulmonar es un tratamiento de emergencia utilizado generalmente en pacientes con **TEP masivo o grave**, cuando la vida del paciente está en peligro y el uso de anticoagulantes no es suficiente para resolver el problema.

A continuación, se describen las **indicaciones** para realizar una **trombolisis pulmonar** y la **preparación** necesaria para llevar a cabo el procedimiento.

Indicaciones para realizar trombolisis en el contexto de Tromboembolismo Pulmonar Agudo (TEP)

Las **indicaciones principales** para realizar una trombolisis pulmonar son:

1. Diagnóstico de Tromboembolismo Pulmonar Agudo Grave o Masivo:

- **Tromboembolismo pulmonar masivo:** Se indica trombolisis en pacientes con **obstrucción significativa** de las arterias pulmonares, que resultan en una **hipotensión severa** (presión arterial baja) o **shock** debido a la obstrucción del flujo sanguíneo.
- La trombolisis es particularmente útil cuando el **TEP** es tan grave que pone en riesgo inmediato la vida del paciente y puede causar **insuficiencia respiratoria o cardíaca**.

2. Fracaso del Tratamiento Anticoagulante:

- En pacientes con **TEP agudo** que no responden adecuadamente al tratamiento con **anticoagulantes** (heparina, warfarina, o nuevos anticoagulantes orales), la trombolisis se puede utilizar para disolver los trombos más grandes y liberar las arterias pulmonares obstruidas.

3. Síndrome de Hipertensión Pulmonar Aguda:

- En casos de **hipertensión pulmonar aguda** o **inestabilidad hemodinámica** (presión arterial extremadamente baja) debido a un tromboembolismo pulmonar severo, la trombolisis es una intervención rápida y eficaz para restaurar el flujo sanguíneo y mejorar la circulación pulmonar.

4. Condiciones Clínicas Especiales:

- En algunos casos, como en pacientes con **insuficiencia respiratoria aguda o cardíaca**, la trombolisis se puede realizar para evitar un daño irreversible en los pulmones y el corazón.

5. Tromboembolismo Pulmonar Submasivo con Riesgo de Evolución a Masivo:

- En algunos pacientes con un **TEP submasivo** que presentan **riesgo de progresar a un TEP masivo**, se puede considerar la trombolisis, especialmente si existen signos de **deterioro clínico rápido** o **fallo orgánico** asociado.

Preparación para realizarse la Trombolisis a Nivel de Arterias Pulmonares por Tromboembolismo Pulmonar Agudo

La trombolisis pulmonar es un tratamiento invasivo que se realiza en situaciones de emergencia. La preparación para el procedimiento implica varios pasos, desde la evaluación clínica hasta la administración de fármacos trombolíticos. A continuación se detallan las principales fases de preparación.

1. Evaluación Médica Previa al Procedimiento

- **Historia clínica completa:**
 - El equipo médico debe realizar una **evaluación exhaustiva** de la historia médica del paciente, incluyendo:
 - **Síntomas actuales** (dolor torácico, disnea, síncope, taquicardia, etc.).
 - **Antecedentes de trombosis, coagulopatías, cirugía reciente, o episodios previos de tromboembolismo.**
 - **Uso de medicamentos anticoagulantes**, como heparina, warfarina o medicamentos para la trombofilia.
- **Evaluación clínica urgente:**
 - **Signos de shock o hipotensión** (presión arterial muy baja).
 - **Evidencia de insuficiencia respiratoria** (dificultad para respirar, hipoxemia).
 - **Hallazgos en el examen físico** (taquicardia, cianosis, respiración superficial, etc.).
- **Diagnóstico de TEP:**
 - Se deben confirmar los **diagnósticos** mediante pruebas de imagen y análisis de laboratorio:
 - **Tomografía computarizada (TAC)** de tórax con contraste, para visualizar el trombo en las arterias pulmonares.
 - **Ecocardiografía** para evaluar la función cardíaca y la presencia de signos de **hipertensión pulmonar**.
 - **Análisis de gases en sangre** (para evaluar la oxigenación y acidosis).

- **Evaluación de la coagulación:**
 - Se deben realizar pruebas de **coagulación sanguínea**, como el **INR (índice internacional normalizado)** y el **tiempo de tromboplastina parcial activado (aPTT)**, para evaluar si el paciente tiene una **disfunción de la coagulación** que pueda afectar la trombolisis.

2. Instrucciones Pre-procedimiento

- **Ayuno:**
 - El paciente debe **ayunar al menos 4-6 horas** antes del procedimiento para reducir el riesgo de náuseas y vómitos relacionados con la administración de los medicamentos trombolíticos.
- **Suspensión de ciertos medicamentos:**
 - Dependiendo de la evaluación médica, es posible que se necesite **suspender temporalmente** los anticoagulantes orales o cualquier otro medicamento que aumente el riesgo de hemorragia antes de administrar los trombolíticos.
- **Vía intravenosa (IV):**
 - Se debe colocar una **vía intravenosa (IV)** para la administración del **medicamento trombolítico** (como alteplasa o reteplasa). En algunos casos, se puede administrar el fármaco directamente en la arteria pulmonar a través de un catéter.
- **Monitoreo y estabilización del paciente:**
 - El paciente debe ser **monitoreado continuamente** en términos de **signos vitales** (presión arterial, frecuencia cardíaca, saturación de oxígeno) y **estado respiratorio**.
 - El paciente puede necesitar **oxígeno suplementario** o asistencia respiratoria según el grado de insuficiencia respiratoria.

3. Administración de Trombolíticos

- **Trombolíticos intravenosos:**
 - El medicamento trombolítico más comúnmente utilizado es el **alteplasa (rt-PA)**, que se administra en una **infusión intravenosa** continua o bolos intermitentes, dependiendo de la situación clínica y las características del paciente.
- **Cateterismo pulmonar (en algunos casos):**
 - En algunos casos, la trombolisis puede ser realizada mediante un **catéter especializado** que se inserta en las arterias pulmonares a través de una punción en la **arteria femoral** o **subclavia**, para administrar el medicamento trombolítico directamente sobre el trombo.

4. Monitoreo Post-procedimiento

- **Monitoreo intensivo:**

- Después de la administración del trombolítico, el paciente debe ser monitoreado en **unidad de cuidados intensivos (UCI)** o en un **entorno hospitalario especializado** debido a los posibles riesgos de hemorragias graves, que son una complicación frecuente de la trombolisis.
- **Evaluación de eficacia:**
 - Se puede realizar una **nueva tomografía computarizada (TAC)** de tórax después del tratamiento para verificar la **disolución del trombo** y la **recuperación del flujo sanguíneo**.
- **Tratamiento complementario:**
 - Después de la trombolisis, el paciente generalmente continuará con el tratamiento con **anticoagulantes** para prevenir nuevos coágulos, además de otros medicamentos de apoyo, como **analgésicos** y **oxígeno**, si es necesario.

5. Riesgos y Complicaciones

- **Hemorragias:** El principal riesgo de la trombolisis es la **hemorragia**, que puede ocurrir en el sitio de la punción o en otros órganos, como el cerebro o el tracto gastrointestinal. Es crucial realizar un monitoreo continuo para detectar signos de sangrado.
- **Reacciones alérgicas:** En raras ocasiones, pueden ocurrir **reacciones alérgicas** al medicamento trombolítico.
- **Recaída del TEP:** Aunque el tromboembolismo se disuelva inicialmente, puede haber una recaída si no se continúa con el tratamiento adecuado de anticoagulación.