

DEPARTAMENTO DE RADIOLOGÍA DE DIAGNÓSTICO Y MEDICINA NUCLEAR

Hoja de información para el paciente sobre radioembolización [Radioembolization]

Indicaciones para el procedimiento: La radioembolización está indicada para pacientes con cáncer de hígado dominante primario o metastático no operable que no han respondido o no son candidatos para otros tratamientos estándar (por ej. quimioterapia sistémica).

Descripción del procedimiento: La radioembolización es un procedimiento en el que se inyectan pequeñas partículas radioactivas en una arteria para tratar tumores hepáticos. Este procedimiento se realiza en *dos tiempos (procedimientos)* en dos días distintos, generalmente con un intervalo de una a dos semanas. Durante el primer tiempo (procedimiento), se inyectan pequeñas partículas en la arteria hepática para ver cuántas de estas partículas van al pulmón (derivación pulmonar). Si la derivación es de más del 20%, el paciente no es candidato para el segundo procedimiento. Si el paciente es candidato (derivación pulmonar de menos del 20%), se le realiza el *segundo tiempo (procedimiento)*, que consiste en inyectar microesferas radioactivas en la arteria hepática para tratar el tumor hepático.

Se lleva al paciente a la sala de preparación de radiología intervencionista y se le coloca una aguja en una vena que se conecta a una vía intravenosa con fluido. Se administra medicación en la vena para preparar al paciente para el procedimiento, incluyendo antiinflamatorios y antibióticos. Se inserta un catéter urinario (catéter Foley) en la vejiga de la paciente. Luego se lleva al paciente a una sala de procedimientos de radiología intervencionista. Se administra medicación para evitar las molestias del paciente. Se selecciona el sitio en el que se insertará un tubo delgado (un catéter) dentro de una arteria del brazo o de la pierna, por ejemplo en la ingle. Se limpia el área seleccionada cuidadosamente con una solución antiséptica y se la cubre con campos estériles. Se inyecta una medicación para adormecer la piel (denominada anestésico local) con una aguja muy pequeña. Esto hace sentir un pinchazo o sensación de pellizco que dura muy poco tiempo. Una vez que el área está completamente adormecida se punciona la piel y se inserta una segunda aguja en la arteria o vena. Se pasa un alambre delgado a través de la aguja y se lo hace ingresar a un vaso sanguíneo. Se retira la aguja y se hace pasar un catéter (tubo pequeño) por el alambre utilizando radioscopia para verificar que el catéter vaya a las arterias correctas.

Para el *primer procedimiento* (ver primer párrafo más arriba), se inyectan pequeñas partículas en la arteria para determinar si hay una gran derivación pulmonar. Para hacer esto, se lleva al paciente a Medicina Nuclear en una camilla. Luego se lleva al paciente a la sala de preparación, donde se retira el introductor de catéter inguinal y se aplica presión al sitio de punción durante 15-20 minutos para controlar el sangrado. Se deja al paciente en observación durante 1 hora aproximadamente, después de lo cual se lo envía a la sala del hospital para continuar el control.

Para el segundo procedimiento (ver primer párrafo más arriba), se inyectan pequeñas partículas radioactivas en la arteria para tratar el tumor hepático. Luego se lleva al paciente a la sala de preparación, donde se retira el introductor de catéter inguinal y se aplica presión al sitio de punción durante 15-20 minutos para controlar el sangrado. Se deja al paciente en observación durante 1 hora aproximadamente, después de lo cual se lo envía a la sala del hospital para continuar el control después del procedimiento. Como estas partículas emiten pequeñas cantidades de radioactividad que viajan distancias cortas (2-12 mm) dentro del cuerpo (hígado), se controla al paciente en un piso en el que las enfermeras están especialmente capacitadas para tratar estos pacientes. En el momento del alta se dan instrucciones especiales al paciente.

Riesgos del procedimiento: La complicación más común de una embolización es el dolor, para lo cual los pacientes reciben analgésicos. También se pueden producir náuseas, vómitos, fiebre y recuento elevado de glóbulos blancos después del procedimiento. Estos síntomas (incluyendo el dolor) son más intensos de 2 a 3 horas después del procedimiento y generalmente se controlan bien con la medicación administrada por los especialistas en radiología intervencionista. Algunas veces no se puede controlar bien el dolor con los medicamentos habituales, en cuyo caso se consulta a los médicos que se especializan en el tratamiento del dolor para administrar una medicación más potente. Existe un pequeño riesgo de infección (menor al 1%). El riesgo más severo y a la vez menos probable es la embolización de un sitio no deseado (inyección de microesferas en los vasos sanguíneos que alimentan a órganos adyacentes como el estómago o el intestino delgado). Este riesgo se previene haciendo un primer tiempo del procedimiento (mapeo) en el que se utilizan bobinas para bloquear los vasos sanguíneos redundantes que van a los órganos adyacentes.

Alternativas al procedimiento: Los cuadros que se pueden tratar con embolización endovascular algunas veces pueden ser tratados con cirugía o terapia médica. No obstante, se recomienda la embolización endovascular cuando se considera que es más segura o más eficaz que otros tratamientos. Dependiendo del estado del paciente, puede no resultar posible proceder a la cirugía o a la terapia médica.

Probables consecuencias de rechazar el procedimiento: Las consecuencias de rechazar este procedimiento dependen del cuadro que se está tratando. Sin tratamiento el tumor puede continuar avanzando y empeorar, haciendo que empeore el estado general del paciente.

Personas que realizan el procedimiento: Las partes más importantes del procedimiento van a ser realizadas por el médico tratante que es parte del personal de Rush University Medical Center (Centro Médico de la Universidad Rush), o un *fellow* o un residente que será observado y supervisado por un médico de planta del hospital. Los residentes son médicos matriculados que están realizando un programa aprobado de residencia. Los *fellows* son médicos matriculados que han completado una residencia en radiología y están participando de un programa de formación posterior a la residencia. Las partes de los procedimientos que realizarán los *fellows* o residentes dependerán de su nivel de formación y competencia.