

CENTELLOGRAMA PARATIROIDEO CON TECNECIO 99 SESTAMIBI (TC 99MM – MIBI)

INTRODUCCIÓN

El Centellograma (o Gammagrafía) de Paratiroides con 99m Tc 99-Sestamibi es empleado en pacientes con sospecha de Adenoma (causa más frecuente de Hiperparatiroidismo primario). El estudio está justificado en pacientes con incremento de la Paratohormona (PTH), Hipercalcemia e hipofosfatemia para la localización del tumor previo a la cirugía. Esta gammagrafía es un examen muy sencillo y sin efectos adversos, y que puede identificar con precisión cuál de las 4 glándulas es la causante de la enfermedad y extirparse quirúrgicamente.

MÁS INFORMACIÓN

El Tecnecio 99m (Tc 99m) methoxyisobutil isonitrile (MIBI), que es un complejo catiónico lipofílico, fue originalmente introducido para el estudio de la perfusión miocárdica. El MIBI es captado en los adenomas paratiroides y en la hiperplasia con mayor avidéz que en la tiroides circunvecina y luego de la captación, ocurre una lenta liberación desde las células paratiroides patológicas. El mecanismo exacto por el cual el MIBI se acumula en el tejido paratiroideo no está todavía claro. Sin embargo, el incremento de la perfusión, de la actividad funcional y el exceso de abundantes células ricas en mitocondrias han sido discutidos como posibles mecanismos

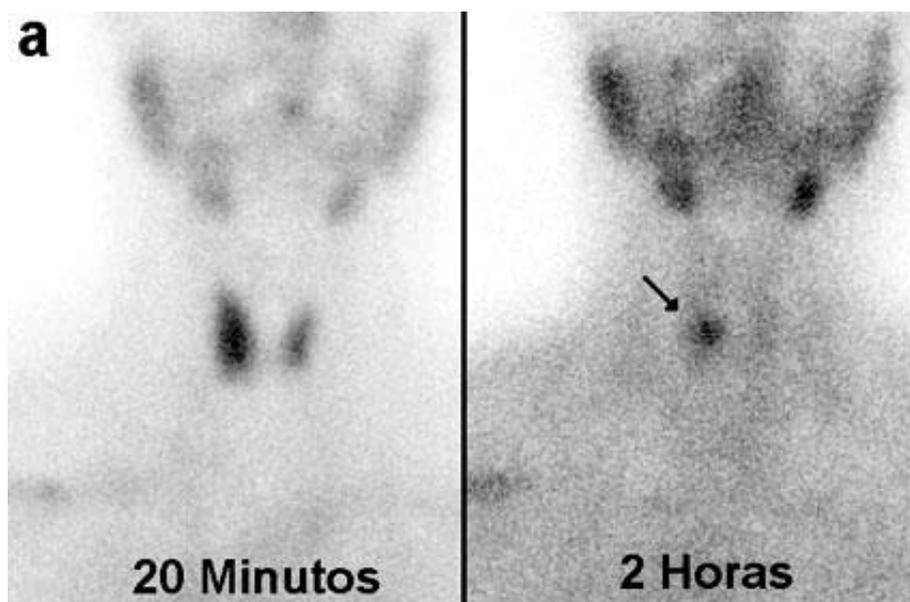


Foto: Centellograma planar con ^{99m}Tc -Sestamibi, con localización de adenoma paratiroideo en topografía inferior del lóbulo tiroideo derecho.

Puede también realizarse un centellograma de paratiroides con ^{99m}Tc -Sestamibi combinado con un SPECT (tomografía computada de emisión simple de sestamibi) que permite ver en tres dimensiones la localización del adenoma o hiperplasia paratiroidea. Es el estudio de mayor sensibilidad en la localización previo a la cirugía, y de elección para varios especialistas (endocrinólogos, cirujanos de cabeza y cuello). Sin embargo, en Argentina el SPECT no está disponible en todos los centros, por lo que es más frecuente la realización de una sestamibi planar como el estudio de localización inicial, en contra este estudio solo nos da una imagen en un solo corte frontal (vista anterior y posterior).

El SPECT también puede realizarse junto a una tomografía, denominado SPECT-CT.

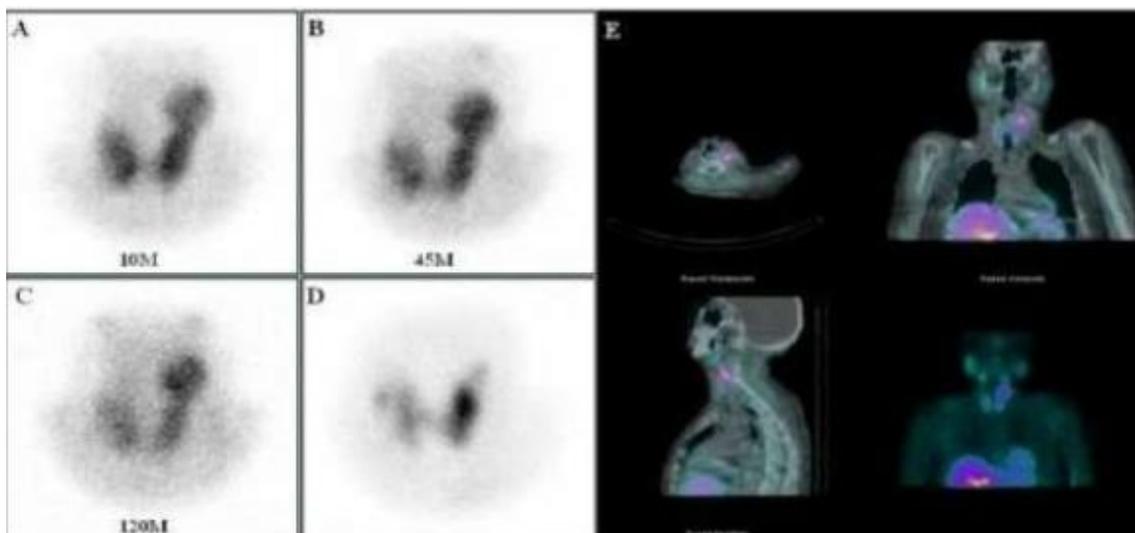


Figura: Estudio prequirúrgico en pacientes con hiperparatiroidismo primario. Fotos A, B y C: Centellograma planar con ^{99m}Tc -sestamibi con imágenes secuenciales a los 10, 45 y 120 minutos post inyección. Foto E: SPECT-TC a los 60 min, con diferentes cortes (axial, coronal y sagital) que evidencia captación patológica a nivel del polo superior del lóbulo tiroideo izquierdo y que persisten hasta la imagen tardía de localización paratraqueal izquierda, posterior al lóbulo tiroideo.

Por lo tanto, su médico endocrinólogo, y/o su cirujano de cabeza y cuello ante el diagnóstico confirmado de hiperparatiroidismo, podrán solicitarle diferentes estudios de localización preoperatoria. En la práctica habitual, ecografía de paratiroides junto a centellograma planar con ^{99m}Tc -Sestamibi o SPECT-TC con Sestamibi. En pacientes con persistencia/recurrencia de la enfermedad luego de cirugía, o en los que los estudios previos fallaron en la localización, además pueden realizarse RMN de glándulas paratiroides y/o PET-TC con metacolina (reciente utilización)

Técnica de imagen	Sensibilidad (%)	Valor predictivo positivo (%)
Sestamibi	71-79%	72-95%
Sestamibi-SPECT	70-81%	91-95%
Ecografía	64-91%	83-96%
RMN	40-85%	Sin datos
PET-TC con metacolina	79-90%	93-94%

Tabla. Comparación en la certeza en la localización paratiroidea preoperatoria

Esta información es SÓLO meramente educativa. NO deberá usarse como un reemplazo del acto médico. Siempre le recomendamos la SUPERVISIÓN y el MANEJO de su enfermedad por un PROFESIONAL de la salud.