

# Gammagrafia de perfusió miocardiaca

## (SPECT miocardiàc, test d'esforç amb isòtops, ergometria isotòpica)

### 1. Identificació i descripció del procediment

La gammagrafia de perfusió miocardiaca és un mètode diagnòstic d'imatge que permet estudiar el flux sanguini en el miocardi i la integritat de les seues cèl·lules, després de l'administració per via intravenosa d'un traçador radioactiu (tal·li-201, isonitrils o tetrofosmin marcats amb tecneci-99m). Es pot estudiar l'estat de la perfusió miocardiaca en condicions de repòs, durant la realització d'un esforç físic controlat o després de l'administració de diferents fàrmacs.

L'exploració habitual consistix a realitzar una prova d'esforç en cinta rodadora o amb bicicleta ergomètrica, i s'administra el traçador en el moment del màxim esforç; posteriorment s'obtenen imatges que reflectixen l'estat de la perfusió miocardiaca en el moment del màxim esforç. Si el resultat no és absolutament normal, es realitza posteriorment una altra exploració en repòs, que es pot realitzar el mateix dia o un altre diferent, depenent del tipus de traçador i del protocol utilitzat.

Si el pacient presenta impossibilitat física per a realitzar la prova d'esforç, es realitza l'exploració després de l'administració d'un fàrmac amb efecte equivalent a l'esforç.

Els estudis s'obtenen habitualment per mitjà de tècnica tomogràfica (SPECT), és a dir realitzant múltiples imatges al voltant del cor, i sempre que siga possible, per mitjà de sincronització amb l'electrocardiograma, per a poder identificar l'inici de cada batec. Posteriorment estes imatges són sotmeses a un cuidadós processament informàtic, per mitjà del qual s'estudia l'existència de defectes de perfusió i la seua localització en qualsevol segment del miocardi, es quantifica la seua gravetat i extensió, es compara l'estudi d'esforç i repòs d'un mateix pacient i fins i tot es pot obtindre, si s'ha realitzat l'estudi sincronitzat, la valoració de la funció ventricular, és a dir la capacitat de contracció del cor, tant global com regional, i tant en repòs com després d'esforç.

Pot ser necessari retirar algun dels medicaments habituals del pacient un dia o diversos dies abans de l'exploració, i també que este realitze una menjada lleugera entre la injecció del traçador i l'obtenció de les imatges, per a afavorir l'eliminació de part del traçador i que la qualitat d'imatge siga òptima. Prèviament a la realització de l'exploració, el personal del Servei de Medicina Nuclear corresponent l'informarà del procediment i respondrà totes les preguntes sobre este procediment.

### 2. Objectiu del procediment i beneficis que s'esperen aconseguir

Diagnòstic de la malaltia coronària, aguda o crònica, determinant l'existència, localització, extensió i severitat d'isquèmia miocardiaca i infart de miocardi.

Valoració prognòstica, de la possible evolució de la malaltia coronària.

Avaluació de l'existència de miocardi viable, és a dir amb possibilitats de recuperació, si es realitza una intervenció sobre este, per mitjà d'angioplàstia o bypass.

Valoració dels resultats i evolució posterior de tractaments, tant medicaments com distintes intervencions sobre el cor.

Es tracta de l'únic procediment per a estudiar de manera directa la perfusió miocardiaca durant l'esforç físic, el qual obté informació rigorosa i detallada, tant sobre el flux sanguini miocardiàc com sobre el funcionament cardíac, a més de ser una tècnica senzilla de realitzar per al pacient, que suposa una dosi baixa de radiació, molt inferior a altres tècniques radiològiques.

### 3. Alternatives raonables a este procediment

Per mitjà de PET cardíac també es pot estudiar de manera directa la perfusió miocardiaca, encara que es realitza després d'estímul farmacològic, així com la viabilitat miocardiaca, si bé és una exploració d'escassa disponibilitat actualment.

Altres exploracions, com l'ecocardiografia o la RMN, permeten un estudi indirecte de l'estat de la perfusió miocardiaca, a través de les alteracions de la contracció del cor, generalment després d'estímul farmacològic; hi ha un altre tipus d'estudis més directes es troben encara en fases inicials.

La coronariografia de contrast estudia l'existència de lesions anatòmiques en les artèries del cor, mentre que la gammagrafia de perfusió permet conèixer el significat funcional real d'eixes lesions, per la qual cosa es consideren mètodes complementaris en la valoració dels pacients coronaris. No obstant això, la coronariografia de contrast es realitza per mitjà de cateterisme cardíac, que requerix hospitalització i l'administració de contrast radiològic, que pot representar un risc greu en determinats pacients.

# Gammagrafia de perfusió miocardiaca

(SPECT miocardiàc, test d'esforç amb isòtops, ergometria isotòpica)

## 4. Conseqüències previsibles de la realització

Contribuir al diagnòstic i al tractament adequat del pacient, així com al seguiment posterior. Contribuir a la valoració prognòstica del pacient cardíac, així com a la correcta indicació d'una intervenció de revascularització.

## 5. Conseqüències previsibles de la no-realització

Retard en el diagnòstic i el tractament del pacient.  
Diagnòstic o pronòstic incorrectes.  
Indicació inadequada per a una intervenció de revascularització.

## 6. Riscos freqüents

No descrits.

## 7. Riscos poc freqüents

Els escassos riscos que pot comportar una prova d'esforç física o farmacològica sota control mèdic.

## 8. Riscos en funció de la situació clínica del pacient

L'exploració està contraindicada en dones embarassades, si bé en situacions excepcionals se'n valorarà el risc/benefici.

En cas de realitzar l'exploració a una dona en període de lactància, ha d'interrompre-la durant un curt espai de temps.

Durant el dia de l'exploració s'ha d'evitar el contacte estret amb xiquets menuts i dones embarassades.

### Declaració de consentiment

Nom i cognoms .....  
Edat .....  
Domicili .....  
DNI ..... SIP .....

Nom i cognoms .....  
Edat .....  
Domicili .....  
En qualitat de (representant legal, familiar o acostatat del/de la pacient) ....., amb DNI .....

Declare:

Que el/la doctor/a ..... m'ha explicat que és convenient/necessari, en la meua situació, la realització de .....  
i que he comprés adequadament la informació que m'ha donat.

En ..... a ..... d ..... de 2 .....

Firmat: ..... DNI .....

Firmat: Dr/a ..... DNI .....

Col·legiat .....

### Revocació del consentiment

Revoque el consentiment donat en data ..... d ..... de 2 ....., i no vull prosseguir el tractament, que considere finalitzat.

En ..... a ..... d ..... de 2 .....

Firmat: el/la metge/essa

Firmat: el/la pacient

Col·legiat .....

