



# Guia per adequar la utilització de les proves diagnòstiques

en l'atenció primària de la Metropolitana Sud





## Autoria

Gerència d'Atenció Primària i a la Comunitat Delta del Llobregat

Gerència d'Atenció Primària i a la Comunitat Baix Llobregat

Gerència d'Atenció Primària i a la Comunitat Penedès

## Data d'elaboració

Desembre del 2024

## Maquetació i accessibilitat

Addenda ([addenda.es](https://addenda.es))

## Llicència

Alguns drets reservats:

© 2025, Generalitat de Catalunya. Institut Català de la Salut



Els continguts d'aquesta obra estan subjectes a una llicència de Reconeixement-No Comercial Sense Obres Derivades 4.0 Internacional.

La llicència es pot consultar a la pàgina web de [Creative Commons](https://creativecommons.org/).

Edició: Gabinet de Comunicació. Direcció de Comunicació i Responsabilitat Social Corporativa. Institut Català de la Salut



*Este proyecto ha sido financiado a cargo de los fondos para las estrategias 2024 del Ministerio de Sanidad que fueron aprobados en el CISNS de fecha 24 de julio de 2024, como apoyo a la implantación del Plan de Acción Atención Primaria y Comunitaria.*



# Índex

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Introducció</b>                                                         | 5  |
| <b>Model de fitxa per adequar la utilització de proves diagnòstiques</b>   | 6  |
| <b>Recomanacions per a les proves de l'aparell digestiu</b>                | 7  |
| Colonoscòpia                                                               | 7  |
| Endoscòpia digestiva alta                                                  | 10 |
| <b>Recomanacions per a les proves de cardiologia</b>                       | 12 |
| Ecocardiografia                                                            | 12 |
| MAPA                                                                       | 16 |
| Prova d'esforç o ergometria                                                | 18 |
| Monitoratge Holter                                                         | 20 |
| Ecografia Doppler de troncs supraòrtics                                    | 22 |
| <b>Recomanacions per a les proves de traumatologia / aparell locomotor</b> | 24 |
| Radiologia simple osteoarticular                                           | 24 |
| Ecografia osteoarticular/musculoesquelètica                                | 27 |
| Electromiograma (EMG)                                                      | 28 |
| Densitometria òssia (DMO)                                                  | 30 |
| Tomografia computada (TAC)                                                 | 33 |
| Ressonància magnètica nuclear (RMN)                                        | 35 |
| Diagnòstic per la imatge de la lumbàlgia                                   | 37 |

|                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Recomanacions per a les proves de neurologia.</b>                                                                        | 40 |
| Tomografia computada cranial                                                                                                | 40 |
| RMN cranial                                                                                                                 | 43 |
| Electromiograma (EMG)                                                                                                       | 46 |
| <b>Recomanacions per a les proves d'urologia.</b>                                                                           | 48 |
| Ecografia renovesicoprostàtica                                                                                              | 48 |
| Ecografia testicular                                                                                                        | 50 |
| <b>Recomanacions per utilitzar l'ecografia abdominal i l'ecografia renovesicoprostàtica en controls de lesions benignes</b> | 51 |
| Ecografia abdominal                                                                                                         | 51 |
| Protocol de seguiment de les lesions benignes i probablement benignes en l'ecografia abdominal i renovesicoprostàtica       | 53 |
| <b>Recomanacions d'utilització de les proves de patologia mamària</b>                                                       | 59 |
| Mamografia                                                                                                                  | 59 |
| Ecografia mamària                                                                                                           | 62 |
| Algoritme d'utilització de les proves per sospita de patologia mamària                                                      | 64 |
| <b>Bibliografia</b>                                                                                                         | 65 |
| <b>Annexos</b>                                                                                                              | 71 |
| Annex 1. Algoritme d'antecedents familiars de càncer colorectal                                                             | 72 |
| Annex 2. Algoritmes de seguiment d'antecedents personals i/o familiars de pòlips i càncer colorectal (CCR).                 | 73 |
| <b>Autoria</b>                                                                                                              | 77 |

# Introducció

L'atenció sanitària basada en el valor (ASBV) es presenta com un nou paradigma en la provisió de serveis de salut per promoure una atenció sanitària de qualitat.

La qualitat de l'atenció sanitària està directament relacionada amb l'efectivitat i l'eficiència dels serveis sanitaris prestats per aconseguir el màxim valor possible pels recursos esmerçats.

Està demostrat que al costat de pràctiques d'efectivitat contrastada, n'hi ha d'altres d'un valor escàs i algunes en què l'evidència constata que no aporten valor.s

Evitar les pràctiques clíniques que no aporten valor pot contribuir a millorar la qualitat assistencial, la innovació i la sostenibilitat del sistema sanitari, en la mesura que permet alliberar recursos que puguin ser destinats a procediments que sí que afegeixen valor a la pràctica clínica.

Amb l'objectiu de millorar les pràctiques assistencials i fer intervencions que aportin valor, en l'atenció primària de la Metropolitana Sud ha sorgit la necessitat de construir una guia per adequar les proves diagnòstiques en l'atenció als pacients.

Aquesta guia ha estat elaborada per un grup de professionals de l'atenció primària de la Metropolitana Sud amb l'objectiu principal d'homogeneïtzar els criteris i adequar la utilització de les proves diagnòstiques en l'atenció als pacients, d'acord amb la cartera de serveis específica de l'atenció primària, i també en els processos assistencials compartits, integrats amb altres àmbits assistencials, al territori.

La metodologia de treball per elaborar la guia ha estat cercar en la bibliografia existent actualitzada i les recomanacions Essencial que aporten valor, en la utilització de proves diagnòstiques en l'entorn de l'atenció primària.

S'han elaborat unes fitxes en què es detallen, per a cada prova, les indicacions, els procediments de sol·licitud, les contraindicacions i les situacions que no aporten valor («**NO FER**»).

Aquestes fitxes s'integren en el *Manual de derivacions dels serveis d'atenció primària de la Metropolitana Sud*.

# Model de fitxa per adequar la utilització de proves diagnòstiques

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOM DE LA PROVA</b>                                                                   |
| <b>CONCEPTE</b>                                                                          |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b>                                       |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD:<br/>INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b> |
| <b>CONTRAINDICACIONS</b>                                                                 |
| <b>OBSERVACIONS DE LA PROVA</b>                                                          |
| <b>RECOMANACIONS «NO FER»</b>                                                            |

| Nom                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  fitxa MAPA-validat                                      |
|  fitxa Ecocardio-Doppler Transtoràcic-validat            |
|  fitxa Prova d'Esforç- validat                           |
|  ecografia reno vesical i reno vesico prostatica-validat |
|  ecografia testicular-validat                            |
|  Proposta de Fitxa d'adequació de les proves             |
|  fitxa TAC Cranial_validat                               |
|  fitxa RNM cranial_ No AP                                |
|  RNM cranial                                             |
|  Gastroscopia                                            |
|  Colonoscopia                                            |
|  fitxa COT - Electromiograma                             |
|  Fitxa COT-RMN -                                         |
|  Fitxa COT-TC                                          |
|  Fitxa COT-Rx                                          |
|  fitxa COT - Ecografia                                 |
|  fitxa RX i TC COT                                     |

# Recomanacions per a les proves de l'aparell digestiu

## Colonoscòpia

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Colonoscòpia / Endoscòpia digestiva baixa |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <p><b>CONCEPTE</b></p> <p>És una exploració invasiva diagnòstica i terapèutica molt important per estudiar el colon i l'ili terminal. El colonoscopi és un tub flexible amb un sensor d'imatge a l'extrem que transmet les imatges a un monitor, insufla aire o CO<sub>2</sub> per tenir una visió més bona, i pot succionar per retirar secrecions. Permet prendre mostres per fer un estudi histològic i accions terapèutiques com ara la polipectomia, la dilatació d'estenosi o el tractament local de diferents causes de sagnat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                           |
| <p><b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b></p> <p>Prèviament cal analitzar si hi ha sang oculta en femta.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Cribratge i seguiment de pòlips de còlon segons l'<a href="#">algoritme 1</a> de l'annex 1.</li><li>2. Anèmia ferropènica en &gt; de 40 anys:<ul style="list-style-type: none"><li>– Home amb Hb &lt; 11.</li><li>– Dona postmenopàusica amb Hb &lt; 10 i ferritina &lt; 14 o microcitosi.</li></ul></li><li>3. Diarrea de &gt; 6 setmanes d'evolució, si se'n descarta la causa infecciosa, la celiaquia, la causa farmacològica, la malabsorció de sals biliars i la intolerància a la lactosa.</li><li>4. Massa palpable rectal.</li><li>5. Canvi del ritme deposicional.</li></ol> <p>* Cal valorar, segons el territori, si hi ha circuit de diagnòstic ràpid (CDR) del càncer.</p> |                                           |



### PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA

En l'ordre clínica, hi han de constar els requisits mínims de qualsevol derivació respecte a les dades bàsiques com són l'edat, els símptomes, l'exploració, el temps d'evolució, les proves prèvies (SOF), els tractaments o medicaments a destacar com ara anticoagulants i/o antiagregants. En cas que la persona prengui anticoagulants (ACO, ACOD, HBPM) és necessari adequar-ne el tractament.

Segons el cas:

- Suspendre el tractament i/o afegir-ne un altre.
- Reduir-ne la dosi.
- No fer cap canvi en la pauta.

### INFORMACIÓ PER ALS PACIENTS

En cas que el pacient prengui antiagregants, cal que es notifiqui en la sol·licitud d'endoscòpia.

- [Pauta harmonització anticoagulants orals guia breu](#)
- [endoscopia1.pdf \(scdigestologia.org\)](#)

Tota la documentació que ha de tenir la persona abans de fer-se la prova la hi ha de lliurar el professional que la sol·licita:

- Full informatiu sobre el procediment i les instruccions per a la preparació.
- Material per a la preparació.

Hi poden haver variacions entre centres respecte a la solució evacuant que s'utilitza i, per tant, en la pauta establerta per a la neteja colònica.

### CONTRAINDICACIONS

No n'hi ha.

### OBSERVACIONS DE LA PROVA

Es tracta d'una prova invasiva que sol requerir sedació i/o analgèsia, per la qual cosa és imprescindible lliurar a la persona a la qual se li farà la prova, la informació sobre el procediment per escrit i les instruccions per a la preparació prèvia.

En persones d'edat avançada o fragilitat, s'associa a un risc més gran d'esdeveniments adversos, de preparació insuficient i que el procediment sigui incomplet.

**RECOMANACIONS «NO FER»**

No en consten.

Vegeu els annexos 1 i 2.

## Referències

- [colonoscopia4.pdf \(scdigestologia.org\)](#)
- [endoscopia1.pdf \(scdigestologia.org\)](#)
- [https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/11659/programa\\_diagnostic\\_rapid\\_cancer\\_catalunya\\_sistema\\_sanitari\\_integral\\_utilitzacio\\_publica\\_catalunya\\_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/11659/programa_diagnostic_rapid_cancer_catalunya_sistema_sanitari_integral_utilitzacio_publica_catalunya_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- [muestra-maquetacion-cuadriptic-8 de julio \(scdigestologia.org\)](#)





## Endoscòpia digestiva alta

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Endoscòpia digestiva alta |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <p><b>CONCEPTE</b></p> <p>És una exploració invasiva diagnòstica i/o terapèutica per a l'estudi de l'esòfag, l'estómac i la part superior del duodè mitjançant un endoscopi flexible proveït d'una càmera. S'introdueix aire a través de l'endoscopi per augmentar la visibilitat, s'examina la superfície de la mucosa i es poden prendre mostres de teixit.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                           |
| <p><b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispèpsia en pacients sense símptomes d'alarma (*) que no responen al tractament per erradicar <i>Helicobacter pylori</i> si és positiu o empíric amb els inhibidors de la bomba de protons (IBP) a 20 mg/dia durant 4 setmanes, ni augmentant-los a 40 mg/dia durant 4 setmanes més.</li> <li>2. Epigastràlgia sense símptomes d'alarma que no respon al tractament empíric amb l'IBP a 20-40 mg/dia durant 4-8 setmanes.</li> <li>3. Reflux gastroesofàgic sense símptomes d'alarma que no respon a mesures higienicodietètiques i dosis d'IBP de 20-40 mg/dia durant 4 setmanes.</li> <li>4. Símptomes i antecedents familiars de primer grau de càncer d'esòfag o d'estómac.</li> </ol> <p><b>(*) Símptomes d'alarma en dispèpsia:</b></p> <p>Edat més gran de 55 anys amb dispèpsia d'aparició recent. Antecedent familiar de càncer gastrointestinal superior. Pèrdua de pes involuntària. Hemorràgia gastrointestinal. Disfàgia progressiva. Odinofàgia. Anèmia per deficiència de ferro inexplicada. Vòmits persistents. Massa palpable o limfadenopatia. Icterícia.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dispèpsia en pacients de menys de 50 anys que no responen al tractament empíric de 2-4 setmanes amb inhibidors de la bomba de protons a dosis de 20 mg/dia durant 4 setmanes, ni augmentant-los a 40 mg/dia durant 4 setmanes més.</li> <li>2. Dispèpsia en pacients amb símptomes o signes d'alarma (*) o en pacients de més de 50 anys sense causes que justifiquin la dispèpsia.</li> <li>3. Presència de signes i/o símptomes d'alarma de complicació d'una malaltia de reflux gastroesofàgic (disfàgia, vòmit persistent, hemorràgia gastrointestinal, anèmia ferropènica, pèrdua de pes no intencionada i/o tumoració epigàstrica).</li> <li>4. Epigastràlgia amb símptomes de malaltia ulcerosa.</li> <li>5. Sospita d'estenosi d'esòfag, esòfag de Barrett i/o adenocarcinoma d'esòfag.</li> </ol> |                           |

**PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA**

En l'ordre clínica han de constar els requisits mínims de qualsevol derivació respecte a les dades bàsiques com ara l'edat, els símptomes, l'exploració, el temps d'evolució, les proves prèvies (SOF), els tractaments o els medicaments a destacar com els anticoagulants i/o els antiagregants.

En cas que la persona prengui anticoagulants (ACO, ACOD, HBPM) és necessari adequar-ne el tractament.

Segons el cas:

- Suspendre el tractament i/o afegir-ne un altre.
- Reduir-ne la dosi.
- No fer cap canvi en la pauta.

En cas que el pacient o la pacient prengui antiagregants, és necessari que es notifiqui en la sol·licitud d'endoscòpia.

Tota la documentació que ha de tenir la persona abans de fer-se la prova la hi ha de lliurar el professional que l'ha sol·licitat:

- Full informatiu sobre el procediment i instruccions per a la preparació.

**CONTRAINDICACIONS**

No n'hi ha.

**OBSERVACIONS DE LA PROVA**

En alguns casos, es pot administrar un sedant.

En persones d'edat avançada o fragilitat s'associa a un risc més elevat d'esdeveniments adversos i que el procediment sigui incomplet.

**RECOMANACIONS «NO FER»**

No s'ha de fer una endoscòpia per confirmar o descartar una esofagitis quan els símptomes típics de pirosi i regurgitació són predominants.

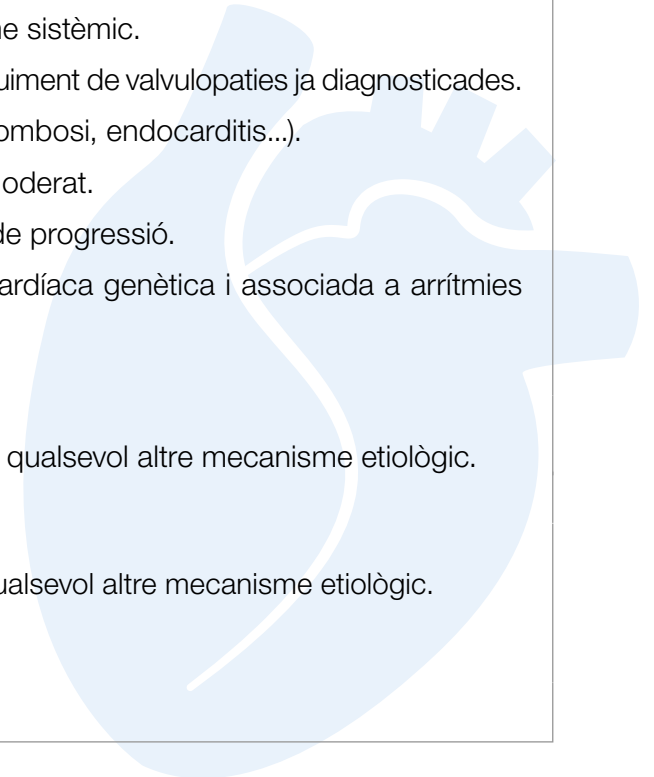
**Referències**

- [endoscopia1.pdf \(scdigestologia.org\)](#)
- [Guia consulta ràpida pautes per a l'harmonització de l'ús d'anticoagulants orals en pacients amb fibril·lació auricular \(gencat.cat\)](#)

# Recomanacions per a les proves de cardiologia

## Ecocardiografia

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ecocardiografia de Doppler transtoràcica |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>CONCEPTE</b><br>Tècnica ràpida, no invasiva, accessible i amb bona relació cost-benefici. Informació sobre aspectes morfològics i funcionals del cor i els grans vasos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sospita de patologia cardíaca o d'<b>insuficiència cardíaca</b> per presentar signes i/o símptomes: dispnea, ortopnea, dispnea paroxismal nocturna (DPN) i/o edemes (IC-FEVlc / IC-Fer) i pro-BNP +.</li><li>2. Sospita d'una <b>patologia estructural</b>: buf, sospita d'endocarditis infecciosa, antecedents d'embolisme sistèmic.</li><li>3. Pacient amb una <b>valvulopatia</b>. Diagnòstic: sospita en cas de buf intens o ECG patològic i també per seguiment de valvulopaties ja diagnosticades.</li><li>4. Portador d'una <b>pròtesi valvular cardíaca</b>: cal fer-ne el seguiment si hi ha un empitjorament clínic (trombosi, endocarditis...).</li><li>5. Pacient amb una <b>malaltia pericardíaca</b>: diagnòstic i seguiment de vessament pericardíac crònic i moderat.</li><li>6. Pacient amb una <b>malaltia aòrtica</b>: diagnòstic i seguiment si hi ha empitjorament clínic o se sospita de progressió.</li><li>7. Pacient amb arrítmia i/o palpitations: sospita de cardiopatia estructural o història familiar de lesió cardíaca genètica i associada a arrítmies (esclerosi tuberosa, rabdomioma, miocardiopatia hipertròfica).</li><li>8. Pacient amb malaltia cardioembòlica:<ul style="list-style-type: none"><li>– Pacient &lt; 45 anys amb accident cerebrovascular (ja estudiat per NRL en ingressar a l'hospital).</li><li>– Pacient &gt; 45 anys amb esdeveniments neurològics sense evidència de malaltia cerebrovascular o qualsevol altre mecanisme etiològic.</li></ul></li><li>9. Pacient amb una <b>malaltia cardioembòlica</b>:<ul style="list-style-type: none"><li>– Pacient &lt; 45 anys amb accident cerebrovascular.</li><li>– Pacient &gt; 45 anys amb esdeveniments neurològics sense evidència de malaltia cerebrovascular o qualsevol altre mecanisme etiològic.</li><li>– Estudi de la IC.</li><li>– Estudi de la dispnea.</li><li>– Alteracions de l'ECG: BRI.</li></ul></li></ol> |                                          |





10. Pacient amb **síncope**:

- Síncope amb sospita de cardiopatia.
- Síncope relacionat amb l'exercici.
- Síncope en pacients amb una feina d'alt risc.

11. Pacient amb **hipertensió arterial**:

- Quan la valoració de la hipertròfia (miocardiopatia hipertròfica), la remodelació concèntrica o la funció ventricular esquerra és important per a una decisió clínica.
- Detecció i valoració funcional de malaltia coronària associada.
- Seguiment de la mida i la funció ventricular esquerra en pacients amb disfunció ventricular esquerra quan s'ha observat un canvi en la situació clínica o per ajudar en el tractament mèdic.

12. **Diagnòstic diferencial de la dispnea** (cardiològica/respiratòria) si les proves inicials (espirometria, radiografia de tòrax, ECG, pro-BNP i exploració física) no han orientat el diagnòstic.

13. **Fibril·lació auricular**: per avaluar la mida i la funció de les aurícules.

**PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA**

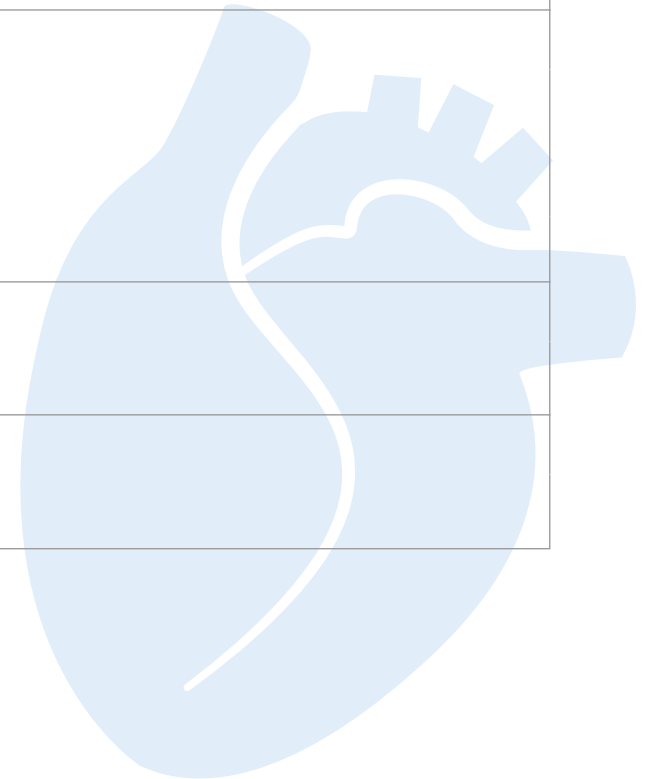
- Anamnesi i exploració física.
- Sospita diagnòstica o clínica.
- Valoració prèvia de la radiografia de tòrax i l'ECG.
- En cas d'estudi de la insuficiència cardíaca, cal fer la pro-BNP abans de la sol·licitud.

**CONTRAINDICACIONS**

No n'hi ha.

**OBSERVACIONS DE LA PROVA**

No cal preparació.

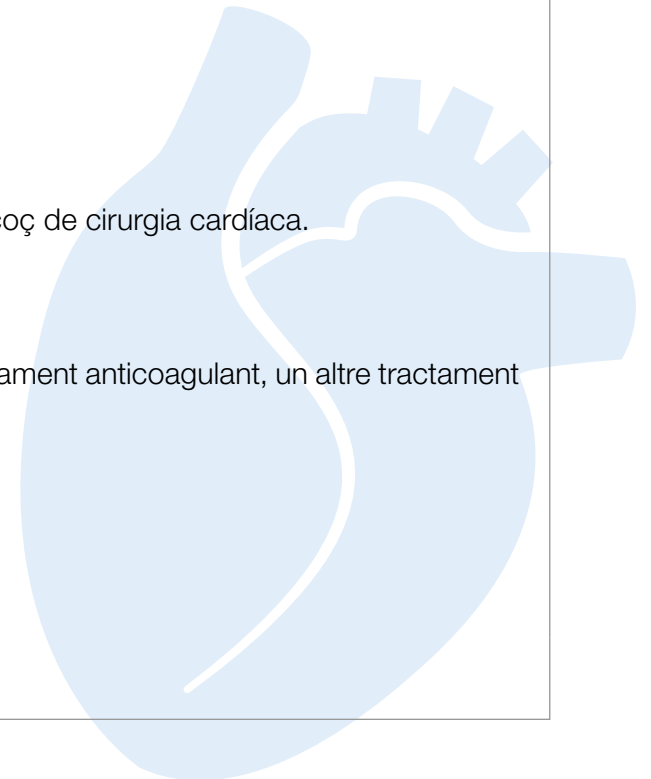


**RECOMANACIONS «NO FER»**

No s'ha de fer en cas de:

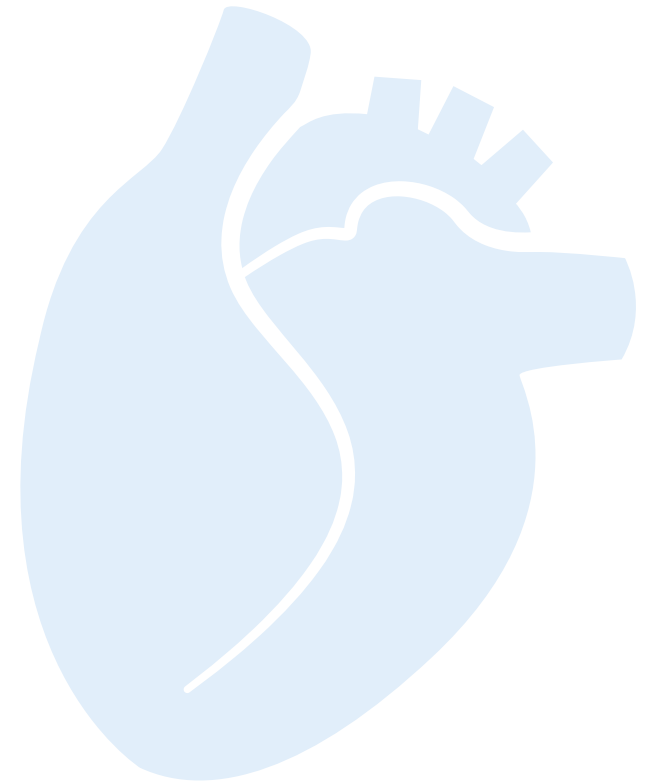
1. Pacient amb ecocardiogrames repetits en els quals s'ha exclòs l'existència d'alteracions morfofuncionals.
2. Seguiment rutinari d'un pacient amb valvulopatia lleugera que no presenta canvis clínics (només cal fer-ne un control cada 3-5 anys).
3. Seguiment d'un pacient diagnosticat de valvulopatia severa però per al qual s'ha descartat el tractament mecànic (quirúrgic o percutani).
4. Estudi de seguiment rutinari d'un pacient amb una pròtesi normofuncionant d'implantació recent, clínicament estable i sense canvis en l'exploració física.
5. Estudi d'un pacient del qual l'estat clínic en desaconsella qualsevol intervenció terapèutica.
6. Avaluació d'un pacient amb febre i buf no patològic sense evidència de bacterièmia.
7. Avaluació rutinària de la fracció d'ejecció, ja coneguda, en pacient amb disfunció ventricular sense canvis en el curs clínic.
8. Estudi del dolor toràcic clínicament molt suggestiu de malaltia no cardíaca.
9. Estudi del dolor toràcic i ECG diagnòstic d'isquèmia o infart de miocardi aguts.
10. Seguiment rutinari de vessament de pericardi petit en pacient estable.
11. Seguiment de vessament de pericardi en pacient terminal.
12. Valoració de l'engruiximent del pericardi sense evidència de constricció.
13. Frec del pericardi en el transcurs d'un infart agut de miocardi no complicat o en el postoperatori precoç de cirurgia cardíaca.
14. Palpitacions sense arrítmia identificada i sense sospita clínica de cardiopatia.
15. Extrasístole auricular o ventricular sense sospita clínica de cardiopatia.
16. Pacient en què el resultat de l'ecocardiografia no suposa cap canvi en la decisió de prescriure un tractament anticoagulant, un altre tractament o en el diagnòstic.
17. Síncope recurrent filiada.
18. Síncope neurogènica clàssica.
19. Valoració del tractament dependent de la regressió de la massa ventricular esquerra.
20. Reavaluació d'un pacient asimptomàtic per valorar la funció ventricular esquerra.

Proves complementàries cardíques



## Referències

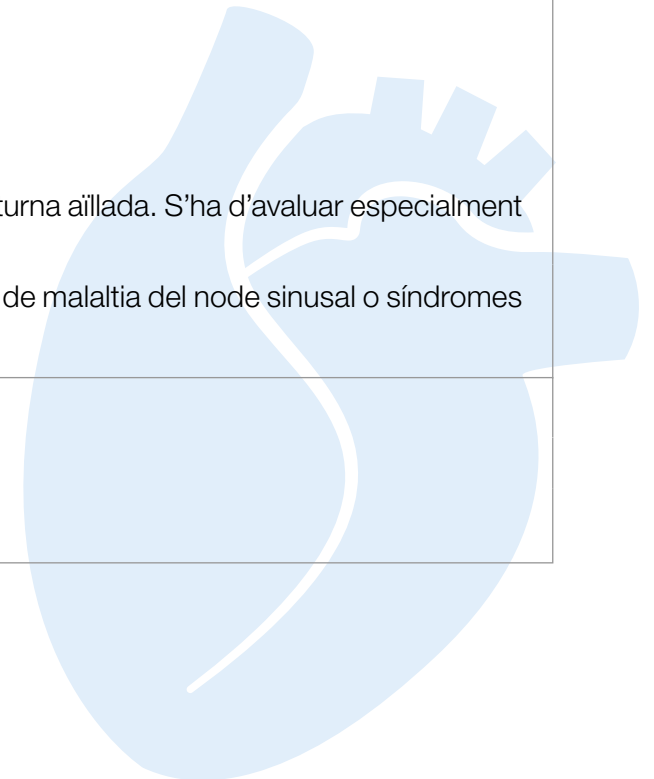
- ACC/AHA Guidelines for the Clinical Applications of Echocardiography: a report of the American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Clinical Application of Echocardiography). Circulation 1997; 95: 1686-1744.
- De la Figuera M, Fernández J, Fernández MI, Castelló M, Canadell J, Grupo ARECO. Adecuación y rendimiento del ecocardiograma en Atención Primaria. Aten Prim 2012; 44(4): 190-200.
- Evangelista A, Alonso ÁM, Martín R, Moreno M, Oliver JM, Rodríguez L. et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología [artículos especiales]. Rev Esp Cardiol 2000; 53(5), 2000; 663-683.
- Masip AE, Alonso Gómez AM, Martín Durán R, Moreno Yagüela M, Oliver Ruiz JM, Rodríguez Padial L, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en ecocardiografía. Rev Esp Cardiol 2000; 53: 663-683.
- Perez de la Isla I, Almeria C, Rodrigo JI, Zamorano JL. Manual de Ecocardiografía Básica. A: Cuándo solicitar un ecocardiograma.
- [Proves complementàries cardíques en persones asimptomàtiques. Essencial \(gencat.cat\)](http://gencat.cat)
- Rutas asistenciales entre Cardiología y Atención Primaria. Proyecto Carprimur 2018.





## MAPA

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Monitoratge ambulatori de la pressió arterial (MAPA) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>CONCEPTE</b> <p>Mesura la pressió arterial (PA) i la freqüència cardíaca (FC) de manera repetida mitjançant sistemes automàtics durant un mínim de 24 hores mentre el pacient segueix fent les activitats diàries normals, i obté informació sobre la variabilitat de la PA durant la vigília i el son.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sospita d'hipertensió arterial (HTA) clínica aïllada (HTA de bata blanca).</li><li>2. HTA lleu-moderada sense lesió d'òrgan diana.</li><li>3. HTA episòdica o en crisi (per exemple, feocromocitoma).</li><li>4. HTA resistent al tractament farmacològic (refractària).</li><li>5. Síntomes d'hipotensió en pacients tractats amb fàrmacs.</li><li>6. Estudi de disfunció autonòmica en diabètics (hipotensió ortostàtica).</li><li>7. Sospita d'HTA aïllada ambulatoria o emmascarada.</li><li>8. Estudi del comportament de la PA durant el període nocturn. (<i>Dippers</i> enfront de <i>non dippers</i>) HTA nocturna aïllada. S'ha d'avaluar especialment en pacients amb diabetis o apnees del son obstructives.</li><li>9. Estudi de marejos o síncope d'origen no filiat, probablement vinculat a crisis hipotensives o per sospita de malaltia del node sinusal o síndromes de disfunció de marcapassos naturals (en aquests casos cal combinar-lo amb el monitoratge Holter).</li></ol> |                                                      |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b> <p>Indicació per la qual es demana la prova.</p> <p>Medicació del pacient.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |





### CONTRAINDICACIONS

No es pot fer la prova si no s'ha garantit que s'han fet el manteniment i el calibratge del MAPA.

Cal fer-lo servir en: arrítmia cardíaca per fibril·lació auricular amb resposta ventricular ràpida, extrasístoles ventriculars freqüents o poca col·laboració del pacient.

### OBSERVACIONS DE LA PROVA

Demandar que el pacient es vesteixi amb roba ample per poder-li posar el manegot i que porti cinturó per col·locar l'aparell.

Cal explicar al pacient que durant la presa de la TA ha de deixar el braç immòbil i no parlar.

Ha d'anotar en un diari les activitats que ha fet durant el dia, a quina hora se'n va a dormir i a quina hora s'aixeca, i les incidències durant el dia.

### RECOMANACIONS «NO FER»

Interpretació del MAPA quan hi ha < 80 % de lectures vàlides.

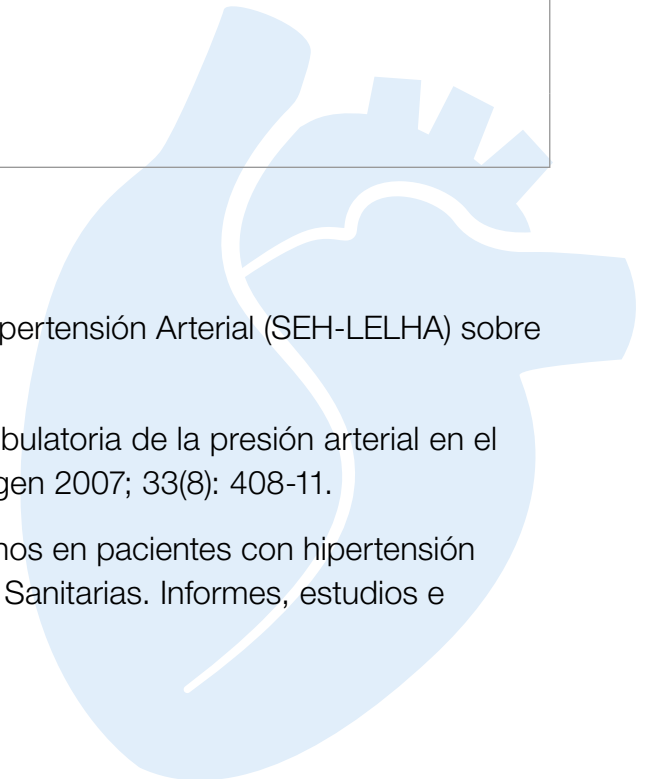
Posar el MAPA en dies no laborals (sense activitat habitual) o en què es fa esport.

Col·locar manegot al braç no dominant.

No fer servir el manegot per a obesos quan calgui.

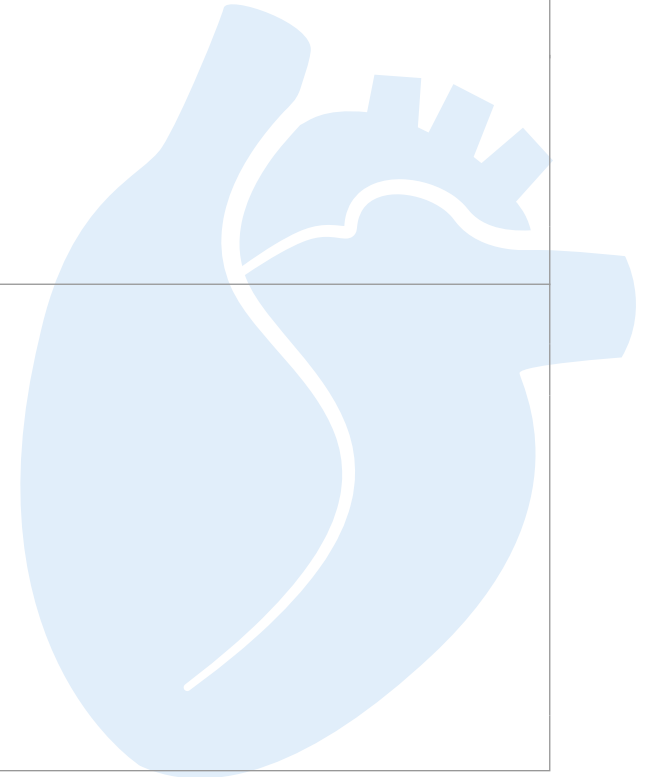
## Referències

- Documento de la Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA), 2019.
- Lafuente Catañoa ML, Cabal García A, López Quintanal F. Introducción de la monitorización ambulatoria de la presión arterial en el manejo de la hipertensión arterial en una consulta de Atención Primaria de ámbito rural. Semergen 2007; 33(8): 408-11.
- Monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) en la identificación de patrones circadianos en pacientes con hipertensión arterial: evaluación de seguridad, efectividad y eficiencia. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Informes, estudios e investigación. Generalitat de Catalunya.



## Prova d'esforç o ergometria

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Prova d'esforç o ergometria (PE) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| <b>CONCEPTE</b><br>L'exercici pot posar en evidència alteracions cardiovasculars que no es presenten en repòs. La PE és un mètode senzill i accessible.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Diagnòstic</b> de malaltia coronària: determinar la probabilitat que un pacient amb dolor toràcic presenti cardiopatia isquèmica (CI).</li><li><b>2. Valoració pronòstica:</b> estimar la gravetat i la probabilitat de complicacions cardiovasculars posteriors.</li><li><b>3. Valoració funcional:</b> analitzar la capacitat funcional del pacient.</li><li><b>4. Valoració terapèutica:</b> documentar els efectes d'un tractament.</li></ol>                                 |                                  |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Anamnesi: <b>probabilitat pretest</b> de patir CI (edat, sexe i clínica)</li><li>Exploració física i ECG.</li><li>Tractament mèdic del pacient.</li><li>Valoració de la presència de factors que poden determinar un fals positiu o negatiu.</li><li>Consentiment informat: explicat al pacient i signat.</li></ul>                                                                                                                                   |                                  |
| <b>CONTRAINDICACIONS</b> <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Absolutes:</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Infart agut de miocardi recent (primeres 48 hores).</li><li>– Angina inestable no estabilitzada o d'alt risc.</li><li>– Arrítmies cardíques incontrolables.</li><li>– Estenosi aòrtica greu simptomàtica.</li><li>– Insuficiència cardíaca no estabilitzada.</li><li>– Embòlia o infart pulmonar.</li><li>– Pericarditis o miocarditis aguda.</li><li>– Dissecció aòrtica.</li><li>– Incapacitat física o psíquica per fer la PE.</li></ul></li></ol> |                                  |



**2. Relatives:**

- Estenosi valvular moderada.
- Estenosi del tronc de la coronària esquerra.
- Anormalitats electrolítiques.
- HTA greu (PAS > 200 i/o PAD > 110 mm Hg).
- Taquiarrítmies o bradiarrítmies.
- Miocardiopatia hipertròfica o altres formes d'obstrucció al tracte de sortida del ventricle esquerre.
- Bloatge auriculoventricular de 2n grau o 3r grau.

**OBSERVACIONS DE LA PROVA**

Cal portar roba i calçat confortable, 3 hores abans de la prova no s'han de consumir aliments, cafeïna, alcohol i tabac.

No s'ha de fer activitat física intensa 12 hores abans de la prova.

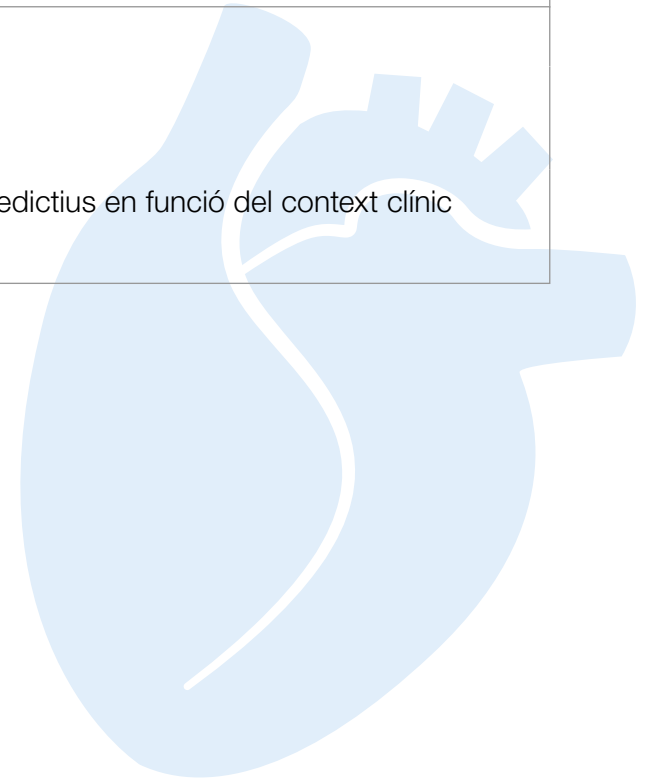
No està indicat en la cartera de serveis de l'atenció primària sol·licitar proves de RMN cardíques.

**RECOMANACIONS «NO FER»**

No cal retirar la digoxina o el blocador beta.

Quan la PE es fa amb finalitat pronòstica, no retirar la medicació del pacient.

Acceptar la positivitat o negativitat de la PE sense tenir present la sensibilitat, l'especificitat i els valors predictius en funció del context clínic i de la prevalença en el pacient estudiat.





## Monitoratge Holter

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Monitoratge Holter |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>CONCEPTE</b> <p>El monitoratge Holter és una eina valuosa en atenció primària per monitorar de manera contínua el ritme cardíac de 24 a 48 hores.</p> <p>El Holter és un dispositiu electrònic portàtil i de mida petita que registra contínuament l'electrocardiograma de la persona durant almenys 24 hores, de manera ambulatoria, mentre aquesta desenvolupa les seves activitats quotidianes.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                    |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <p>El monitoratge Holter és una exploració útil complementària a l'estudi d'arrítmies cardíques i, en alguns casos, de malalties coronàries. Pot ser indicat en les situacions següents:</p> <p><b>Arrítmies:</b> avaluació d'arrítmies cardíques, especialment en pacients amb símptomes com palpitations, taquicàrdies o síncope.</p> <p><b>Dolor toràcic:</b> investigació del dolor toràcic que no es pot explicar per altres mitjans, per descartar la isquèmia miocàrdica silent. Dolor toràcic no agut.</p> <p><b>Avaluació del tractament:</b> monitoratge de l'eficàcia de tractaments antiarrítmics o per avaluar la resposta a la teràpia en pacients amb malalties cardíques conegudes.</p> <p><b>Símptomes inexplicables:</b> pacients amb símptomes inexplicables com desmaigs o marejos recurrents, en què se sospita una causa cardíaca.</p> <p><b>Risc cardiovascular:</b> avaluació en pacients amb alt risc cardiovascular per detectar possibles episodis d'isquèmia miocàrdica asimptomàtica.</p> |                    |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b> <p>Anamnesi i exploració física.</p> <p>Sospita diagnòstica o clínica.</p> <p>Valoració prèvia de l'ECG basal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |
| <b>CONTRAINDICACIONS</b> <p>No n'hi ha.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                    |



### PREPARACIÓ NECESSÀRIA DEL PACIENT

**Interferències electromagnètiques:** evitar estar a prop de camps magnètics forts, com ara imants, telèfons mòbils, mantes elèctriques i arcs de seguretat, ja que poden alterar els registres.

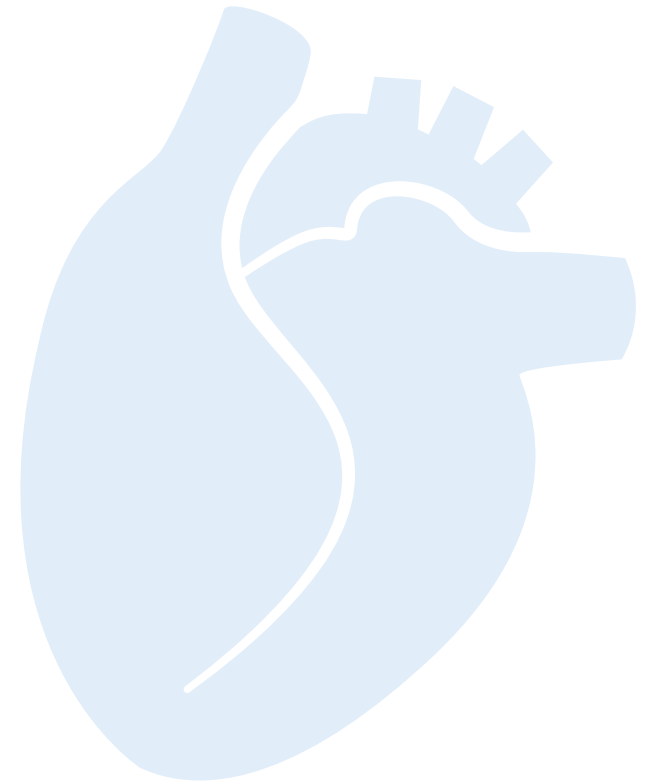
**Higiene personal:** no es pot banyar ni dutxar mentre es porta el Holter, ja que el dispositiu no és resistent a l'aigua.

**Activitat física:** no es pot fer exercici físic excessiu, llevat que estigui indicat pel metge.

**Manipulació del dispositiu:** no s'ha de manipular o retirar el Holter, ja que això pot afectar els resultats.

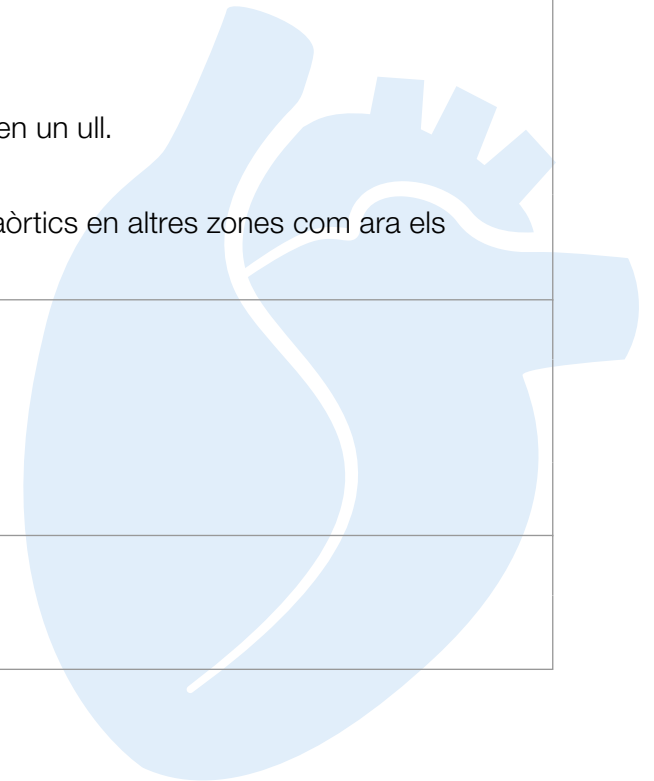
### Referències

- Electrocardiograma. Fundación Española del Corazón [consulta juny 2024].
- Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en la monitorización ambulatoria del electrocardiograma y presión arterial. Rev Esp Cardiol 2000.
- Holter. Fundación Española del Corazón [consulta juny 2024].
- Holter: cuándo es necesario y cómo funciona. Fundación Española del Corazón 2018.
- Holter electrocardiográfico. Clínica Universidad de Navarra [consulta juny 2024].
- Monitor Holter. Mayo Clinic 2024.
- Monitor Holter (24 horas). Medline Plus 2022.
- Monitorización ambulatoria del ritmo cardíaco. Más allá del Holter de 24 horas. Cardiacore 2015.



## Ecografia Doppler de troncs supraòrtics

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ecografia Doppler de troncs supraaòrtics |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>CONCEPTE</b> <p>L'ecografia Doppler dels troncs supraaòrtics és una tècnica no invasiva que s'utilitza per avaluar el flux sanguini a les artèries caròtides, subclàvies i vertebrals. Aquesta prova és fonamental per diagnosticar diverses patologies vasculars, especialment les relacionades amb el risc cardiovascular i els esdeveniments cerebrovasculars.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <p>Les principals indicacions per fer una ecografia Doppler dels troncs supraaòrtics inclouen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Avaluació de l'estenosi</b> (estrenyiments) a les artèries.</li><li>• <b>Detecció de trombes o plaques de colesterol.</b></li><li>• Pacients amb un <b>alt risc cardiovascular.</b></li><li>• Persones que han patit un <b>infart cerebral o un atac isquèmic transitori.</b></li><li>• <b>Síntomes neurològics específics</b> com a pèrdua de força en alguna extremitat o pèrdua de visió en un ull.</li><li>• <b>Síntomes inespecífics</b> com ara marejos o síncope.</li><li>• Per descartar, en qualsevol persona amb <b>arterioesclerosi</b>, si també estan afectats els troncs supraaòrtics en altres zones com ara els membres inferiors o el cor.</li></ul> |                                          |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b> <p>Anamnesi i exploració física.</p> <p>Sospita diagnòstica o clínica.</p> <p>Valoració prèvia de l'ECG basal.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| <b>CONTRAINDICACIONS</b> <p>És segura, fins i tot durant l'embaràs i en pacients portadors de marcapassos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

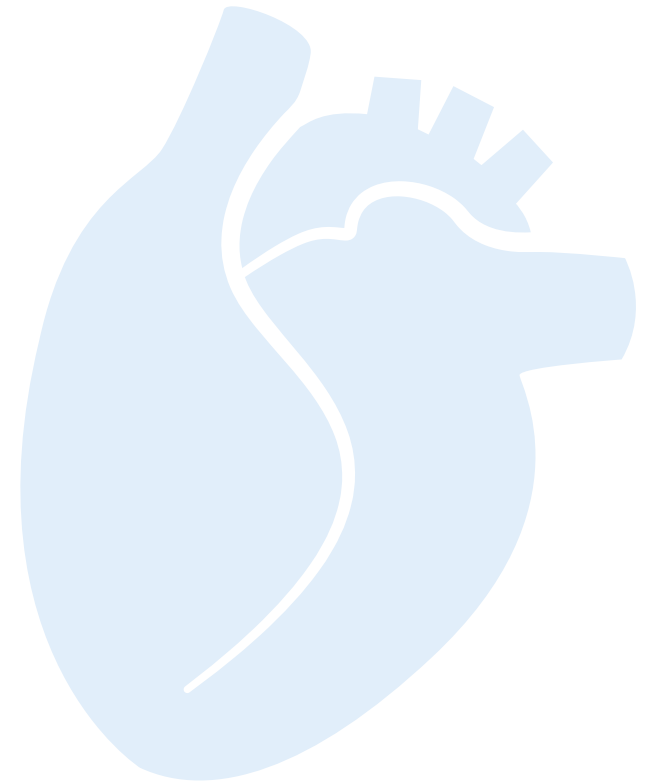


**PREPARACIÓ NECESSÀRIA DEL PACIENT**

No requereix cap preparació per part del pacient.

**Referències**

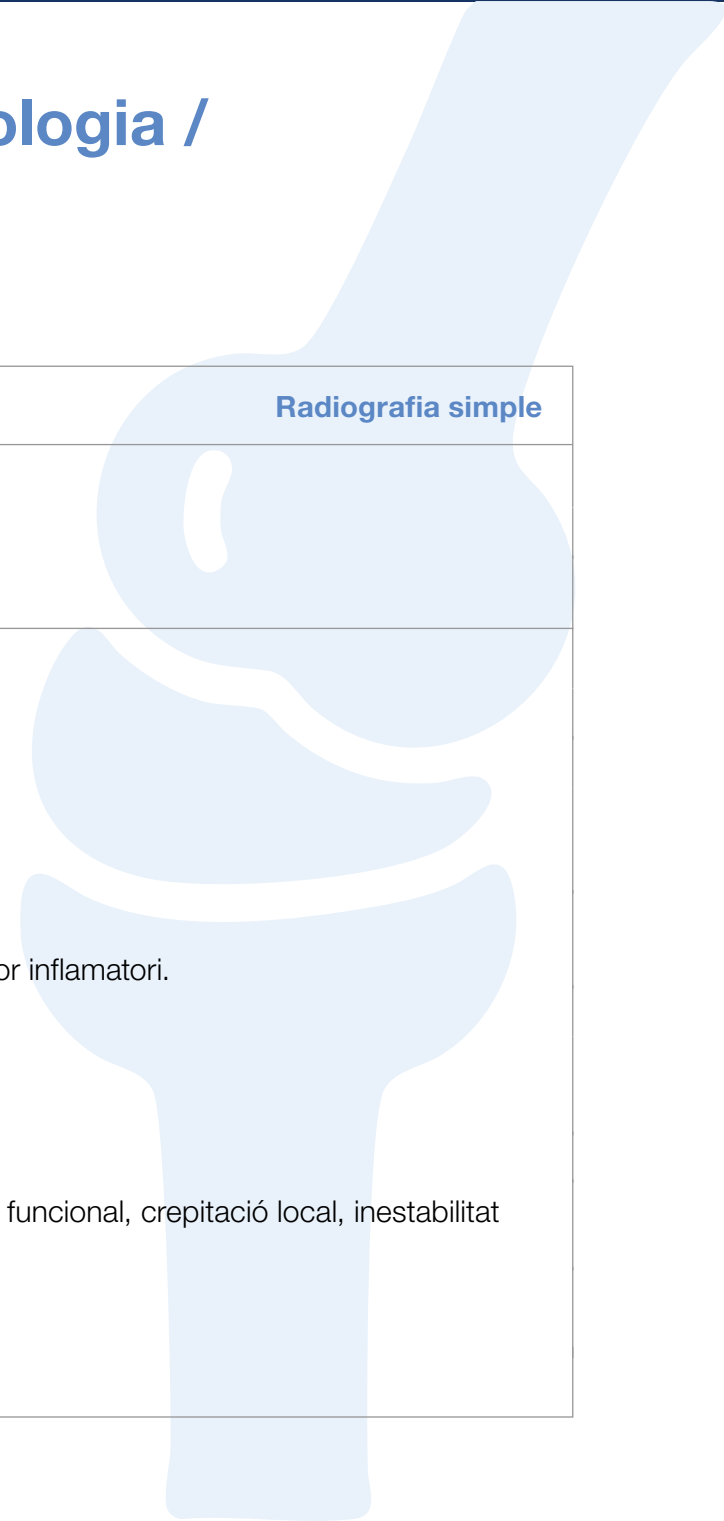
- Martorell Lossius MP, Escribano Ferrer JM, Vila Coll R. Guía Básica para el Estudio no Invasivo de los Troncos Supraaórticos en el Laboratorio Vascular. Documento de Consenso del Capítulo de Diagnóstico Vascular no Invasivo de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular.



# Recomanacions per a les proves de traumatologia / aparell locomotor

## Radiologia simple osteoarticular

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Radiografia simple |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| <b>CONCEPTE</b><br>Tècnica no invasiva de baix cost.<br>Bona definició dels contorns dels ossos, de les articulacions i les calcificacions dels teixits tous.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                    |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b><br><b>1. Columna</b><br>Lumbàlgies > 6 setmanes d'evolució. <ul style="list-style-type: none"><li>• Anteroposterior i lateral</li></ul> <b>2. Extremitat superior</b><br><b>Espatlla</b><br>Si hi ha algun antecedent traumàtic, una limitació a la mobilitat passiva, antecedent de neoplàsia o dolor inflamatori. <ul style="list-style-type: none"><li>• Anteroposterior amb rotació interna/externa</li></ul> <b>Colze, canell i dits</b><br>Si se sospita de rizartrosi: <ul style="list-style-type: none"><li>• Radiografia de l'articulació trapezometacarpiana</li></ul><br>Si hi ha traumatisme amb almenys un dels criteris: signes clínics de deformitat, tumefacció, impotència funcional, crepitació local, inestabilitat articular, equimosi o persistència de dolor després d'un tractament conservador: <ul style="list-style-type: none"><li>• Anteroposterior i de perfil al canell i els dits de la mà</li><li>• Frontal i obliqua a la mà</li><li>• Si se sospita d'escafoide carpià: projecció de Sneck o d'escafoide</li></ul> |                    |





### 3. Extremitat inferior

#### Genoll

Sospita d'artrosi: dolor crònic de ritme mecànic, localitzat a un o ambdós compartiments laterals o a la regió posterior, acompanyat de rigidesa < 30 minuts després del repòs, amb presència de cruixits o sense, i amb un grau variable d'impotència funcional.

Sospita de patologia femoropatellar: dolor a la cara anterior del genoll amb dificultat principalment per baixar escales i agenollar-se.

- Anteroposterior, lateral, bilateral en bipedestació i axial amb la ròtula a 45°.

#### Turmel·l i peu

Si hi ha traumatisme, s'han de fer servir les regles d'Ottawa per decidir si calen radiografies (una o més):

- Incapacitat del pacient per suportar el seu pes corporal immediatament després de patir la lesió, i incapacitat per deambular més de quatre passes (dos amb cada peu) durant l'exploració física.
- Dolor selectiu en la palpació dels 6 centímetres distals de la vora posterior o punta del mal·lèol medial i/o lateral.
- Dolor selectiu en la palpació de la base del cinquè metatarsià o de l'escafoide tarsità.
  - Frontal i de perfil al turmel·l
  - Frontal i obliqua al peu

Si està en estudi d'hà·lux rígid o metatarsàlgia.

Si hi ha hà·lux valg o dits de martell que no milloren al cap de 6 mesos de tractament conservador

- Radiografia anteroposterior i de perfil en càrrega

#### PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA

Anamnesi i exploració física.

#### CONTRAINDICACIONS

Relativa: en cas de gestació.



### RECOMANACIONS «NO FER»

No s'han de fer radiografies **en lumbàlgies agudes (de menys de 6 setmanes) sense signes d'alarma.**

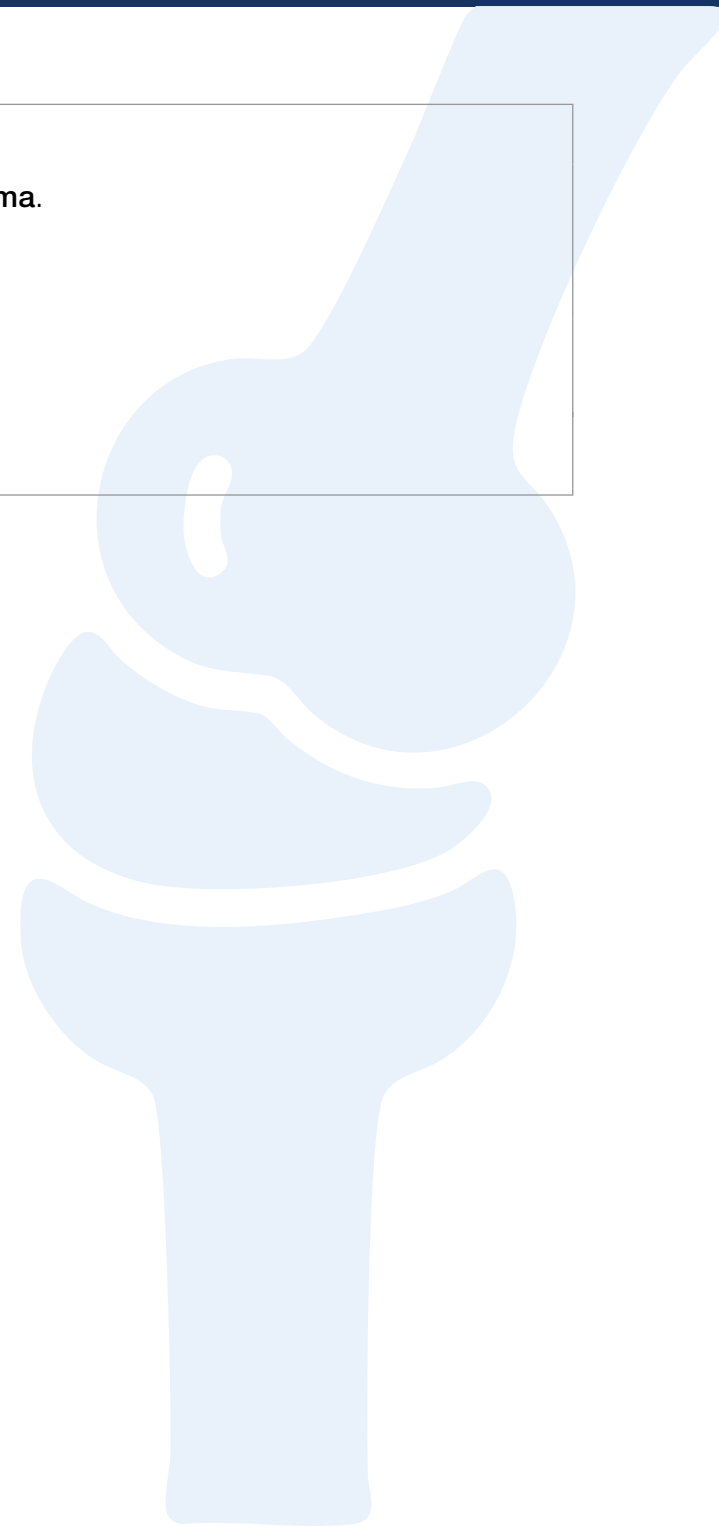
No són vàlides les regles Ottawa en gestants, en infants o si han passat més de 10 dies.

No s'ha de fer una radiografia inicial en cas d'hàl-lux valg, dits de martell o amb ressort i talàlgia.

- [Estudi radiogràfic de la columna en escoliosi idiopàtica](#)
- [Proves d'imatge per a la lumbàlgia](#)
- [Rx en lesions traumàtiques i regles Ottawa](#)

### Referències

- <https://rcr.acronline.org/index.php/rcr/article/view/68>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864020300717>
- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304541217300215>
- [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-93082003000200005&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-93082003000200005&script=sci_arttext)
- <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=82335>
- <https://core.ac.uk/download/pdf/82395976.pdf>
- <https://euskadi.osasuna.ezagutzarenataria.eus/documentos/62f705e47a823b3b0259dfd6>
- <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=83518>
- [Proves d'imatge en lumbàlgia. Essencial \(gencat.cat\)](#)
- [Radiografia en lesions traumàtiques agudes de turmell-avantpeu i genoll. Essencial \(gencat.cat\)](#)



## Ecografia osteoarticular/musculoesquelètica

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ecografia musculoesquelètica |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>CONCEPTE</b><br>Prova no invasiva, accessible i econòmica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b><br><b>A l'espatlla:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sospita de lesió del manegot dels rotadors.</li><li>• Dolor crònic no traumàtic.</li></ul> <b>Al genoll:</b><br>Molt útil per al diagnòstic de bursitis anserina: dolor de ritme mecànic a la cara anterointerna del genoll per sota de la interlínia articular, que augmenta amb la palpació local o en recolzar un genoll sobre l'altre en decúbit lateral. |                              |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b><br>Anamnesi i exploració física.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |
| <b>CONTRAINDICACIONS</b><br>No n'hi ha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                              |
| <b>RECOMANACIONS «NO FER»</b><br>No s'ha de fer en un primer episodi d'omàlgia no traumàtica.<br>No s'ha de fer en cas de sospita de lesió meniscal (RNM) ni patologia degenerativa (radiografia en càrrega).                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |

## Electromiograma (EMG)

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Electromiograma |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <p><b>CONCEPTE</b></p> <p>Prova discretament agressiva mitjançant estímuls elèctrics i punxades amb agulles per valorar les conduccions dels nervis perifèrics i les unitats motores als músculs.</p> <p>A l'EMG es registra, mitjançant un elèctrode, l'activitat elèctrica del múscul, tant en repòs (espontani) com durant l'exercici (unitats motores voluntàries).</p> <p>L'EMG permet localitzar les lesions nervioses i determinar la cronicitat del procés.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |
| <p><b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b></p> <p>La indicació és sempre clínica.</p> <p>Si se sospita de <b>neuropatia perifèrica</b>: permet confirmar el diagnòstic i quantificar el grau d'afectació:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuropaties compressives (nervi medlà, nervi cubital, nervi ciàtic...).</li> </ul> <p>Si se sospita de <b>radiculopatia</b>: cervicobraquiàlgia i lumbociatàlgia. Permet valorar la distribució, la cronologia i el grau d'afectació.</p> <p>Si se sospita de <b>polineuropaties</b> (tòxica, metabòlica, genètica...): diagnòstic i caracterització del tipus d'afectació (axonal o desmielinitzant).</p> <p>Si se sospita de <b>miopaties</b> en pacients amb hiperCK (x2) mantinguda. Si no hi ha hiperCKemia però se'n manté la sospita, cal derivar a les consultes externes de neurologia (CEX NRL).</p> <p>Si se sospita de <b>trastorn muscular</b>: miopaties.</p> |                 |
| <p><b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b></p> <p>Anamnesi i exploració física.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
| <p><b>CONTRAINDICACIONS</b></p> <p>Relativa en pacients amb la ràtio internacional normalitzada (RNI) fora de rang.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |



### OBSERVACIONS DE LA PROVA

No s'han d'aplicar cremes ni olis abans de fer-se la prova.

És important deixar reflectit a la sol·licitud si el pacient o la pacient pren anticoagulants, porta marcapassos o està immunodeprimit.

### RECOMANACIONS «NO FER»

No s'ha de fer en cas de:

- Lumabàlgia o cervicàlgia no irradiada.
- Artràlgies: gonàlgia, omàlgia, tarsàlgia, rizartròsi...
- Cansament o cames pesades.
- Rigidesa de les extremitats.
- Parestesies fluctuants o ocasionals després de postures mantingudes.
- Parestesies facials.
- Dolor miofacial.
- Tremolor com a símptoma aïllat.
- Dolor sense símptomes sensitius.

### Referències

- Neuropatías, radiculopatías y plexopatías. Medicine. Programa de formación médica continuada acreditada. Elsevier abril 2019; 12(75): 4423-4436.
- Utilidad del electromiograma en el diagnóstico de las miopatías inflamatorias. Reumatol Clin [revisió] juliol-agost 2012; 8 (4): 195-200.

## Densitometria òssia (DMO)

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Densitometria òssia |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>CONCEPTE</b><br>Absorciometria de font dual de rajos X o DXA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b><br><b>En cas de sospita diagnòstica</b><br>La indicació de la DMO es fa en funció del FRAX. Està indicat en els casos següents: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si el FRAX &lt; 3,5 % i &gt; 2 caigudes el darrer any.</li> <li>• Si el FRAX = 3,5-10 %</li> <li>• Si el FRAX &gt; 10 % (alt risc de fractura) S'aconsella individualitzar l'abordatge. La DMO no és imprescindible, es pot iniciar directament el tractament antiressortiu.</li> </ul> Tanmateix, conèixer la DMO pot tenir valor afegit: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Per al control de l'eficàcia del tractament pautat si es preveu fer un seguiment densitomètric.</li> <li>– Si el fet de trobar un T-score per sota de -3 determinés la indicació d'un tractament osteoformador.</li> </ul> <b>Seguiment de la DMO de control en persones ja diagnosticades</b><br>Es valorarà en funció de: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el pacient o la pacient ha patit una fractura després del primer any de tractament (fracàs terapèutic).</li> <li>2. El resultat de la darrera DMO.</li> <li>3. La valoració del tractament actual i la durada.</li> </ol> <b>Indicacions:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si el pacient o la pacient ha patit una fractura després del primer any de tractament (fracàs terapèutic)</li> <li>2. Si el resultat de la DMO: Tscore (-2 - -3,5) i es fa tractament amb:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alendronat ≥ 5 anys des de l'inici del tractament.</li> <li>• Zoledronat ≥ 3 anys des de l'inici del tractament.</li> <li>• Denosumab ≥ 2,5 anys des de l'inici del tractament.</li> </ul> </li> </ol> |                     |



- Pauta seqüencial: ha fet 2 anys de tractament amb teriparatida i 2 anys amb alendronat o zoledronat o denosumab.
- Pauta seqüencial amb romosozumab seguit de denosumab > 3 anys des de l'inici.

Cap tractament o exclusivament calci i/o vitamina D:

- Cal recalcular l'avaluació del risc de fractura FRAX per a la fractura principal amb la darrera DMO:
  - Si hi ha una fractura major osteoporòtica > 7,5 % o risc de fractura de maluc > 3 %, s'aconsella individualitzar l'abordatge. La DMO no és imprescindible, es pot iniciar directament un tractament antiressortiu.
 Tanmateix, saber el resultat de la DMO pot tenir valor afegit:
  - Per al control de l'eficàcia del tractament pautat si es preveu fer un seguiment densitomètric.
  - Si el fet de trobar un T-score per sota de -3 determina la indicació d'un tractament osteoformador.

### 3. Si el resultat de la DMO: Tscore (< -3,5) i es fa tractament amb:

- Alendronat ≥ 5 anys des de l'inici del tractament.
- Zoledronat ≥ 3 anys des de l'inici del tractament.
- Denosumab ≥ 5 anys des de l'inici del tractament.
- Pauta seqüencial: ha fet 2 anys de tractament amb teriparatida i 3 anys amb alendronat o zoledronat o denosumab.
- Pauta seqüencial: pauta seqüencial amb romosozumab seguit de denosumab > 3 anys des de l'inici.

Cap tractament o exclusivament calci i/o vitamina D:

- Cal recalcular l'avaluació del risc de fractura FRAX per a la fractura principal amb la darrera DMO:
  - Si hi ha una fractura major osteoporòtica > 7,5 % o risc de fractura de maluc > 3 %, s'aconsella individualitzar l'abordatge. La DMO no és imprescindible, es pot iniciar directament el tractament antiressortiu.

Tanmateix, saber el resultat la DMO pot tenir valor afegit:

- Per al control de l'eficàcia del tractament pautat si es preveu fer seguiment densitomètric.
- Si el fet de trobar un T-score per sota de -3 determina la indicació d'un tractament osteoformador.

### **PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA**

Anamnesi amb antecedents personals i familiars de fractures, edat, índex de massa corporal i tractaments del pacient.

És necessari utilitzar l'eina FRAX per avaluar el risc de fractura.

**RECOMANACIONS «NO FER»**

No s'ha de demanar una DXA sense abans haver calculat el FRAX.

No s'ha de demanar una DXA abans de dos anys si no hi ha criteris clínics d'alt risc com una nova fractura.

No s'ha de demanar una radiografia per un diagnòstic d'osteoporosi.

Si en la radiografia hi ha signes que suggereixen l'osteoporosi, no s'ha de demanar la DXA sense calcular prèviament el FRAX.

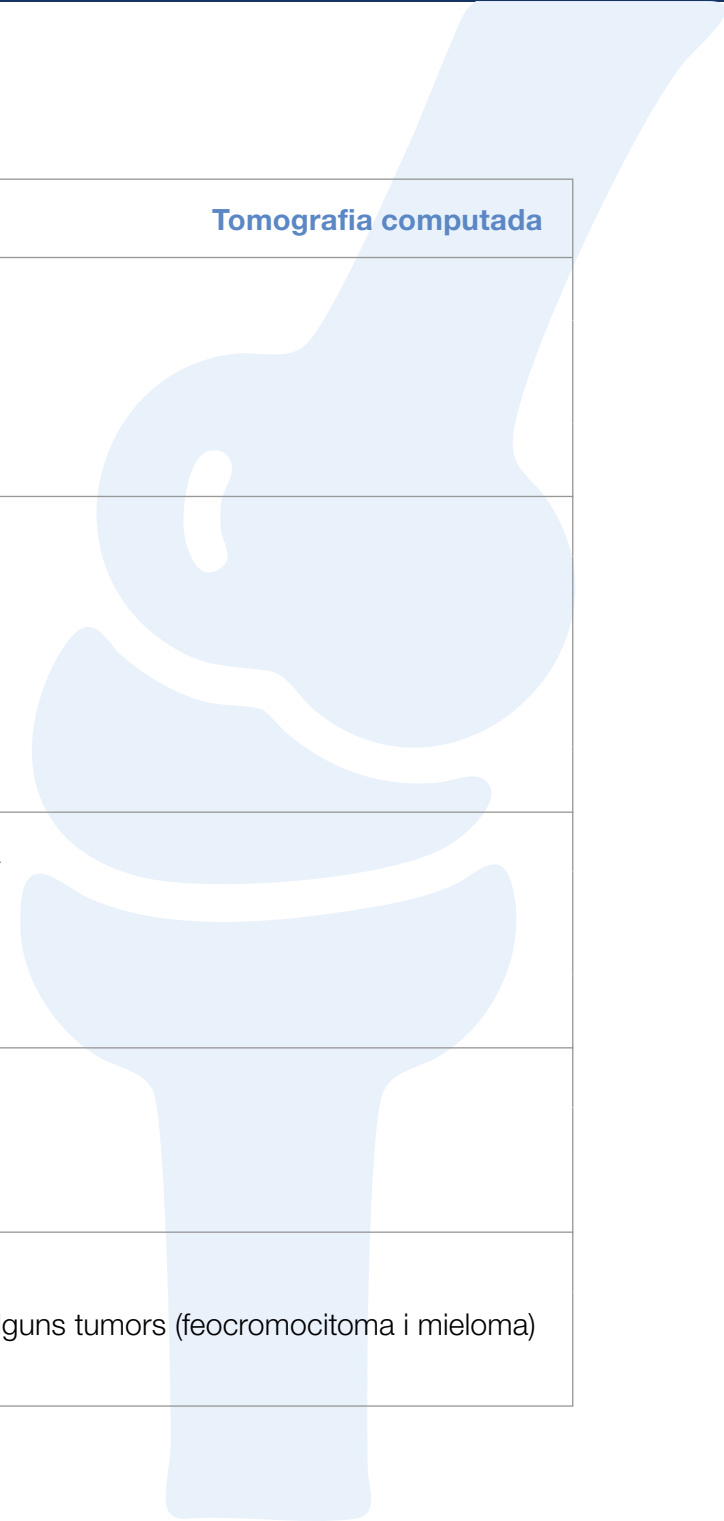
**Referències**

- Sociedad Española de Reumatología. Recomendaciones SER sobre osteoporosis. [www.reumatologiaclinica.org](http://www.reumatologiaclinica.org).



## Tomografia computada (TAC)

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                    | Tomografia computada |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>CONCEPTE</b><br>Tècnica no invasiva amb irradiació i un cost elevat.<br>Bona definició d'estructures òssies i calcificacions.<br>Poca discriminació per a estructures intraarticulars.                                                                                          |                      |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b><br><b>1. Columna:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tumor ossi i/o paravertebral.</li> <li>Fractures vertebrals.</li> </ul> <b>2. Pelvis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fractura o tumor ossi.</li> </ul> |                      |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b><br>Anamnesi i exploració física.<br>Sospita diagnòstica o clínica.<br>Valoració prèvia de la radiografia.                                                                                     |                      |
| <b>CONTRAINDICACIONS</b><br>Pacients embarassades.<br>Cal tenir en compte el cas de claustrofòbia i pacients psiquiàtrics o amb col·laboració escassa.                                                                                                                             |                      |
| <b>OBSERVACIONS DE LA PROVA</b><br><b>TC amb contrast:</b> precaució en cas d'insuficiència renal, malaltia cardíaca greu, alteracions tiroides, alguns tumors (feocromocitoma i mieloma) i al·lèrgia al contrast.                                                                 |                      |



**RECOMANACIONS «NO FER»**

- No s'ha de fer al raquis complet.
- No s'ha de fer en població pediàtrica.
- No s'ha de fer per a la radiculopatia L3-S1. En aquest cas està indicada la ressonància magnètica nuclear.



## Ressonància magnètica nuclear (RMN)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>NOM DE LA PROVA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Ressonància magnètica nuclear</b> |
| <b>CONCEPTE</b> <p>Tècnica no invasiva sense irradiació ionitzant i efectes adversos. Té un cost elevat.</p> <p>Informa sobre aspectes morfològics amb un gran detall anatòmic i resolució de contrast (especialment del moll de l'os i dels teixits tous periarticulars).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <p><b>Genoll:</b> patologia amb sospita d'una lesió lligamentosa, meniscal, bloqueig articular, en persones joves, amb radiologia simple normal.</p> <p><b>Columna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• En cas de sospita de la síndrome de la cua de cavall.</li><li>• Prova d'elecció: <b>radiculopatia amb possible criteri quirúrgic</b> (ciàtica aguda resistent als tractaments conservadors, parèsia metamèrica, dolor irradiat que no millora al cap de 6 setmanes (en el cas de sospita d'hèrnia discal) o de 3-6 mesos (en el cas de sospita d'estenosi espinal). (<b>Grau de recomanació B</b>).</li><li>• En cas de sospita de <b>neoplàsia o infecció</b>.</li></ul> |                                      |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b> <p>Anamnesi i exploració física.</p> <p>Sospita diagnòstica o clínica.</p> <p>Valoració prèvia de la radiografia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |
| <b>CONTRAINDICACIONS</b> <p>En portadors de desfibril·lador automàtic implantable (DAI) o marcapassos, vàlvules cardíaques de materials ferromagnètics (les de titani sí que són compatibles amb la prova), implant coclear i clips metàl·lics SNC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |

**OBSERVACIONS DE LA PROVA**

No requereix preparació prèvia, però s'han de treure els objectes personals metàl·lics i les pròtesis.

Atenció en les pacients embarassades i les que alleten.

**RMN amb contrast:** precaució en cas d'insuficiència renal i al·lèrgia al contrast.

**RECOMANACIONS «NO FER»**

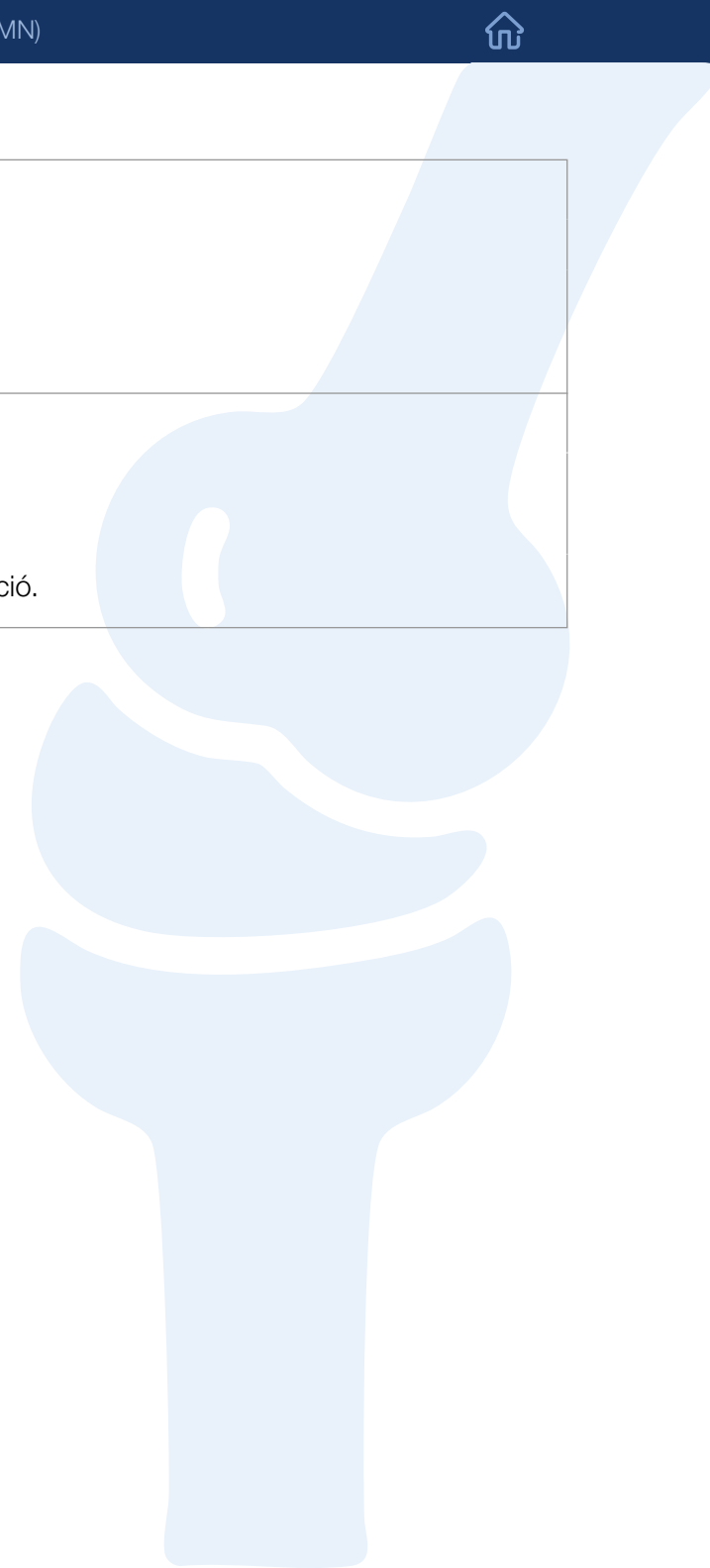
No cal sol·licitar exploracions en la valoració inicial del pacient amb ciàtica.

No cal fer exploracions de seguiment, si no canvia la clínica.

No s'ha de fer si hi ha antecedents traumàtics aguts. S'ha de derivar a l'hospital perquè en facin la valoració.

**Referències**

- <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-S1138359300735969>



## Diagnòstic per la imatge de la lumbàlgia

### Guia per a la utilització de proves d'imatge en lumbàlgia aguda en l'atenció primària

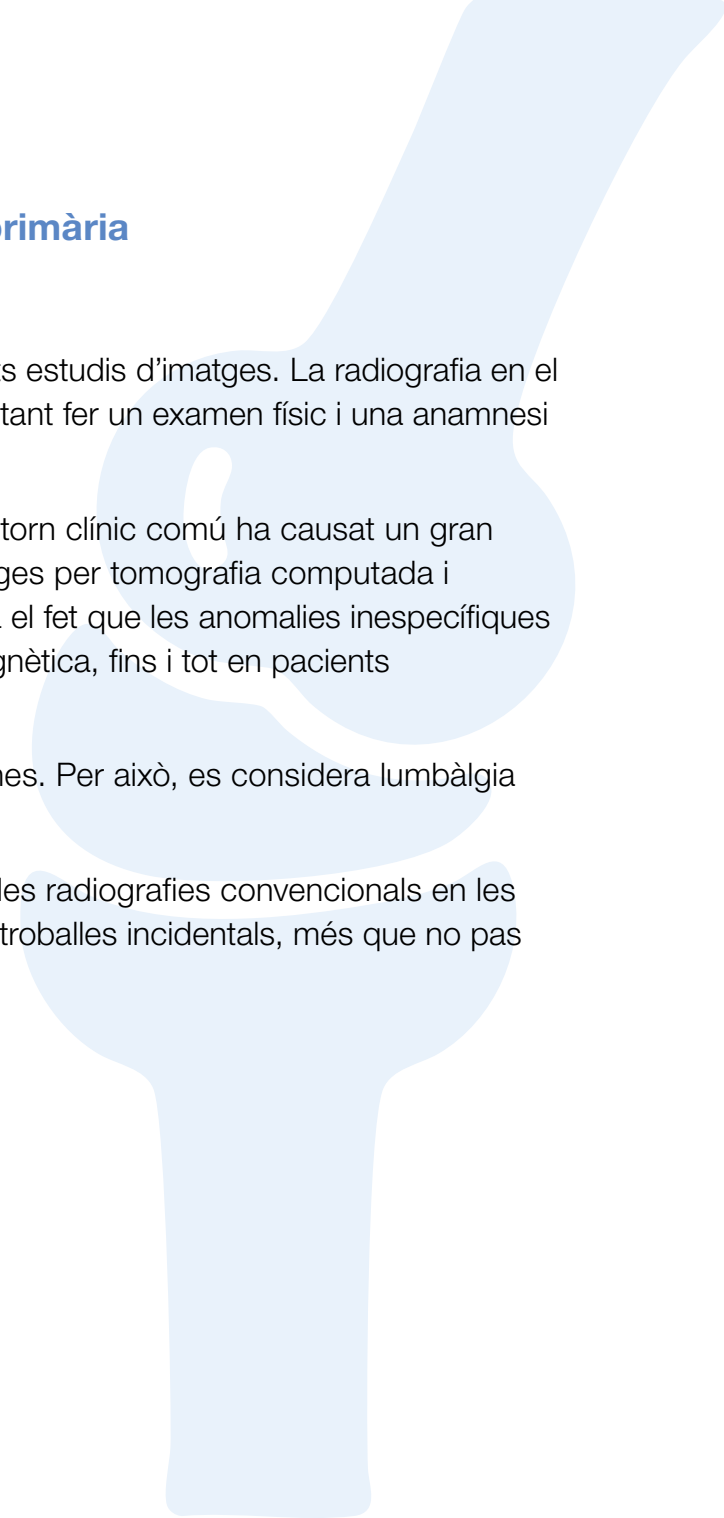
El dolor lumbar és la cinquena causa més freqüent de visita mèdica.

El dolor lumbar agut sense complicacions (sense senyals d'alerta) no justifica l'ús de cap d'aquests estudis d'imatges. La radiografia en el dolor lumbar agut té un rendiment diagnòstic baix per la poca especificitat i sensibilitat, i és important fer un examen físic i una anamnesi exhaustiva i correcta.

L'ús prematur i indiscriminat de procediments de diagnòstic per la imatge costosos en aquest entorn clínic comú ha causat un gran augment en el nombre d'estudis i, en alguns casos, ha comportat que la percepció que les imatges per tomografia computada i ressonància magnètica de la columna lumbar no valguin la pena. A aquesta controvèrsia se suma el fet que les anomalies inespecífiques del disc lumbar són comunes i poden demostrar-se fàcilment a la tomografia i la ressonància magnètica, fins i tot en pacients asimptomàtics.

El 90 % dels casos de lumbàlgia aguda es resolen de manera espontània en menys de 4 setmanes. Per això, es considera lumbàlgia aguda la que té una evolució de menys de 6 setmanes.

En general, no s'haurien de fer proves d'imatge en cas de lumbàlgia aguda. Segons els estudis, les radiografies convencionals en les lumbàlgies agudes habitualment són normals o presenten canvis degeneratius dels ossos com a troballes incidentals, més que no pas la causa del problema.





### Quan s'han de sol·licitar:

- En cas de lumbàlgia associada al dèficit neurològic sever o progressiu (radiculopatia o síndrome de la cua de cavall). S'ha de fer una ressonància magnètica o una tomografia computada, en funció de la disponibilitat.
- En cas de lumbàlgia associada a un trauma menor en pacients amb osteoporosi o edat superior a 70 anys: cal fer radiologia simple de columna lumbar (anteroposterior i lateral) com a primera prova. En funció de les troballes radiogràfiques, es pot complementar amb una TC o una RM, en funció de la disponibilitat.

Si hi ha sospita de càncer com a causa de la lumbàlgia: síndrome constitucional, pacient amb càncer conegut, és prioritari l'estudi de la malaltia de base (diagnòstic, reestratificació). L'estudi de la lumbàlgia s'emmarca en l'estudi global del pacient.

Si hi ha sospita d'infecció, immunosupressió o història d'addicció de drogues per via parenteral (ADVP) és prioritari l'estudi de la malaltia de base (l'origen i el diagnòstic de la infecció). L'estudi de la lumbàlgia s'emmarca en l'estudi global del pacient.

### Lumbàlgia crònica (més de 6 setmanes d'evolució)

S'ha de fer una tomografia computada o una ressonància magnètica en funció de la disponibilitat.

#### Evidències en guies europees i americanes en lumbàlgia crònica

1. En primer lloc, cal fer la radiologia simple (frontal i de perfil).
2. Tomografia computada en l'habitual adquisició axial, amb reconstrucció en sagital i coronal.
3. Ressonància magnètica sense administració de contrast, en els casos en què la TC no demostrï patologies que justifiquin la clínica.

La majoria d'aquests pacients tornen a les seves activitats habituals al cap d'uns 30 dies. El repte, per tant, és distingir el petit segment de pacients dins la gran població que s'han d'avaluar més a fons donada la sospita d'un problema més greu.

Les indicacions d'un estat més complicat, sovint denominades a les guies com a banderes vermelles, inclouen les següents:

1. Trauma significatiu recent, o trauma més lleu, edat > 50 anys. **La radiografia pot ser suficient.**
2. Pèrdua de pes inexplicable.
3. Febre inexplicable.
4. Immunosupressió.
5. Història de càncer.
6. Ús de drogues intravenoses.
7. Ús perllongat de corticoides i osteoporosi. **La radiografia pot ser suficient.**
8. Edat > 70. La radiografia pot ser suficient.
9. Dèficit neurològic focal, símptomes progressius o incapacitants.
10. Durada de més de 6 setmanes.

Es recomana fer radiografies quan es detecta qualsevol dels senyals d'alerta anteriors. Les **radiografies lumbars poden ser suficients** per fer l'avaluació inicial de les banderes vermelles següents:

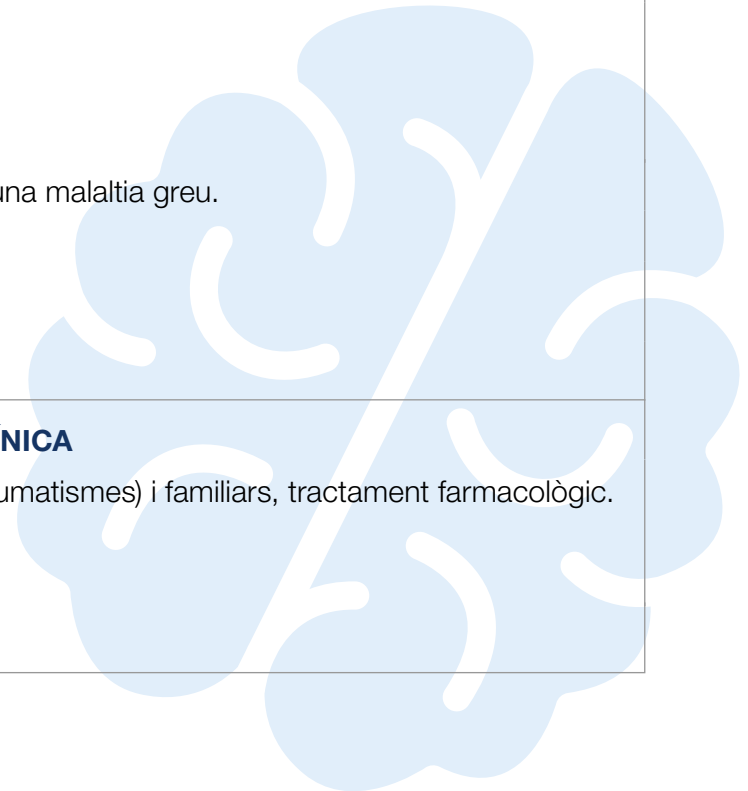
1. Trauma significatiu recent (a qualsevol edat).
2. Osteoporosi.
3. Edat > 70.

L'avaluació inicial del pacient amb dolor lumbar pot requerir més imatges si hi ha senyals d'alerta, com ara la sospita de càncer o una infecció.

# Recomanacions per a les proves de neurologia

## Tomografia computada cranial

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Tomografia axial computada cranial |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>CONCEPTE</b><br>Exploració mitjançant raigs X amb la qual s'obtenen imatges radiològiques d'alta definició anatòmica de l'encèfal (parènkima cerebral i calota cranial), amb l'equip de la tomografia computada helicoidal multitall de 64 detectors que l'ordinador analitza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Cefalea</b><ul style="list-style-type: none"><li>– Història clínica atípica.</li><li>– Dades que suggereixen cefalea secundària.</li><li>– Presència de criteris d'alarma.</li><li>– Exploració anormal.</li></ul></li><li>• <b>Migranya</b> en pacients que dubten del diagnòstic, amb ansietat severa o amb temor de patir una malaltia greu.</li></ul> <b>Indicacions per a l'especialista hospitalari:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Seguiment i control de la hidrocefàlia.</li><li>– Demència (estudi inicial).</li><li>– Estudi d'epilèpsia.</li></ul> |                                    |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anamnesi: clínica, temps d'evolució, antecedents personals (patologia neurològica prèvia i traumatismes) i familiars, tractament farmacològic.</li><li>• Exploració física detallada.</li><li>• Orientació diagnòstica.</li><li>• Resultats d'exàmens previs.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |





### CONTRAINDICACIONS

- Embaràs (especialment en el primer trimestre).
- Pacient agitat o hemodinàmicament inestable.
- L'ús de metalls com les pròtesis o els clips quirúrgics poden produir artefactes.

#### Estudis amb contrast:

1. Al·lèrgia al contrast iodat.
2. Insuficiència renal.
3. Mieloma.

### PREPARACIÓ NECESSÀRIA DEL PACIENT

- No requereix preparació excepte si cal contrast, cas en què es requereixen de 4 a 6 hores de dejú.
- Suspendre fàrmacs com la metformina les 24-48 h prèvies si s'ha de fer servir contrast iodat.
- Cal enretirar les pròtesis dentals, les ulleres i els objectes metàl·lics.

### RECOMANACIONS «NO FER»

En pacients amb cefalea i sense complicacions ni signes d'alarma, les proves d'imatge no aporten valor al maneig del pacient.

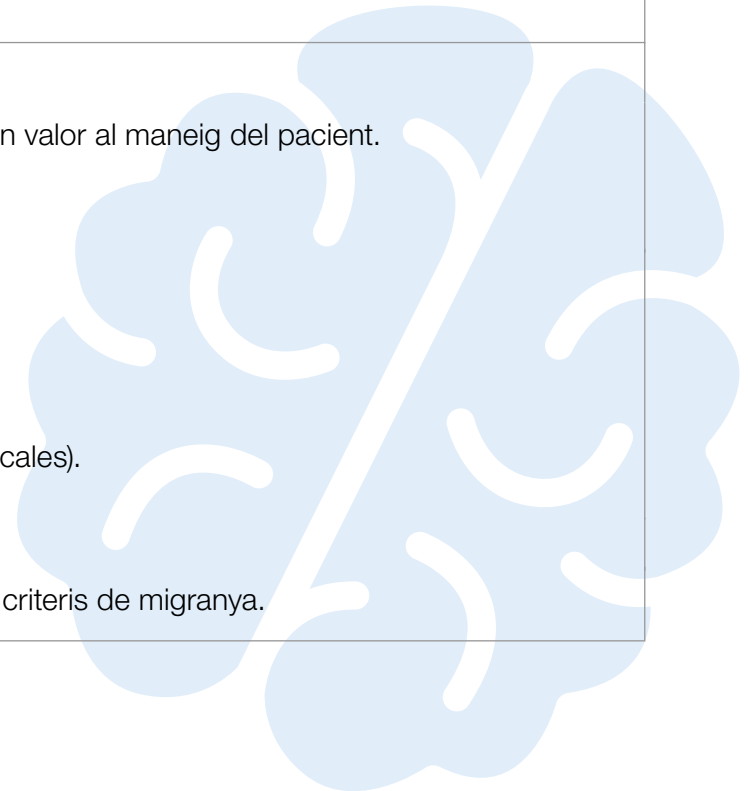
#### Lesió cerebral traumàtica

No es recomana fer imatges per traumatismes cranials lleus llevat que hi hagi:

- GCS < 13 o < 15 al cap de 2 hores.
- Pacient ≥ 65 anys.
- Fractura de crani (oberta, deprimida o basal).
- Amnèsia retrògrada > 30 minuts.
- Mecanisme perillós (per exemple, atropellament, expulsió de vehicle, caiguda > 3 peus o 5 escales).
- Ús d'anticoagulants o trastorns de coagulació.

#### Choosing Wisely

No es recomanen estudis de neuroimatge en pacients amb cefalees estables que compleixin els criteris de migranya.





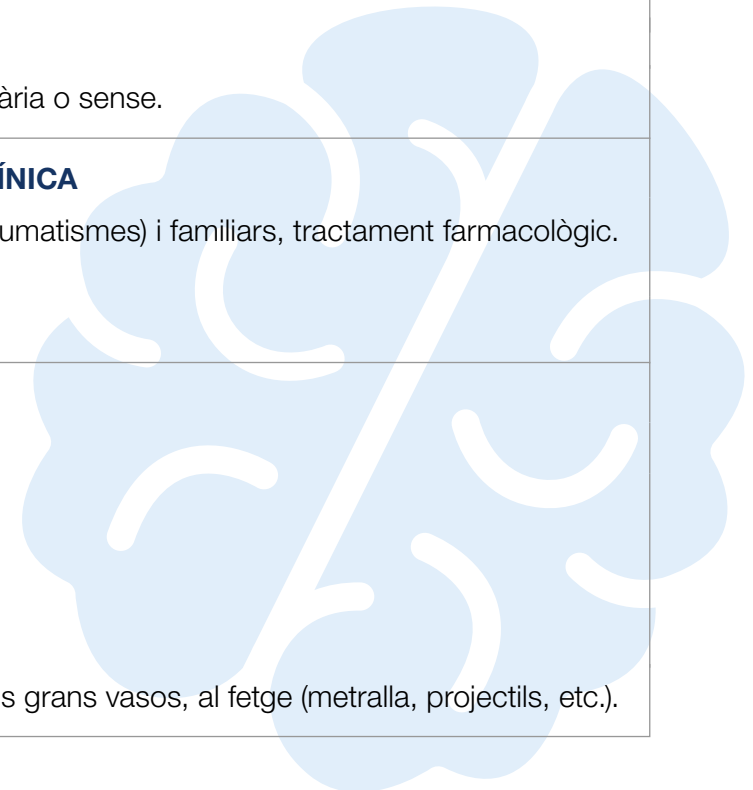
## Referències

- Appropriate Imaging for Common Situations in Primary and Emergency Care. A: <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/health/practitioner-professional-resources/bc-guidelines/appropriate-imaging> [consulta 15 desembre 2024].
- Canadian Association of Radiologists. Eight Tests and Treatments to Question, 2025. A: Radiology - Choosing Wisely Canada
- Larson EB. Evaluation of cognitive impairment and dementia. 2024. A: Evaluation of cognitive impairment and dementia - UpToDate
- Loder E, Weizenbaum E, Frishberg B, Silberstein S. American Headache Society Choosing Wisely Task Force. Choosing wisely in headache medicine: the American Headache Society's list of five things physicians and patients should question. Headache, 2013; nov.-des. 53(10):1651-9. DOI: 10.1111/head.12233. Epub 2013 oct. 29. PMID: 24266337.
- Neill R Graff-Radford, 2024. A: [https://www.uptodate.com/contents/normal-pressure-hydrocephalus/print?search=hidrocefalia&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/normal-pressure-hydrocephalus/print?search=hidrocefalia&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1)
- Neill R Graff-Radford. Normal pressure hydrocephalus, 2024. A: [https://www.uptodate.com/contents/normal-pressure-hydrocephalus/print?search=hidrocefalia&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/normal-pressure-hydrocephalus/print?search=hidrocefalia&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1)



## RMN cranial

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ressonància magnètica cranial |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>CONCEPTE</b><br>Consisteix en l'obtenció d'imatges radiològiques de la zona a estudiar mitjançant l'aplicació d'un camp electromagnètic, un emissor/receptor d'ones de ràdio (escàner) i un ordinador. Prova ràpida, indolora i no invasiva.                                                                                                                                                                                                                   |                               |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b><br><b>Cefalea</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sospita de lesions de fossa posterior, cefalea tussígena o cefalea per Valsalva.</li><li>• Sospita d'infart migranyós.</li><li>• Sospita de malformació arteriovenosa (MAV).</li></ul> <b>Hidrocefàlia normotensiva</b><br>Sospita en pacients amb alteració de la marxa, amb deteriorament cognitiu i/o incontinència urinària o sense.             |                               |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anamnesi: clínica, temps d'evolució, antecedents personals (patologia neurològica prèvia i traumatismes) i familiars, tractament farmacològic.</li><li>• Exploració física detallada.</li><li>• Orientació diagnòstica.</li></ul>                                                                                                    |                               |
| <b>CONTRAINDICACIONS</b><br><b>Absolutes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Marcapassos. Desfibril·ladors.</li><li>• Implants coclears.</li><li>• Embaràs (especialment en el primer trimestre)</li><li>• Clips vasculars no compatibles amb la ressonància magnètica.</li><li>• Cossos estranys metàl·lics als ulls i en altres llocs de risc vital, intracranials, al canal raquidi, als grans vasos, al fetge (metralla, projectils, etc.).</li></ul> |                               |



**Relatives**

- Claustrofòbia severa (en aquest cas es podria fer una RM oberta).
- Obesitat mòrbida (> 130 kg).

Des de l'any 2000, els implants i els dispositius mèdics es fabriquen i es posen a prova per garantir-ne la seguretat en la RM. El 2009, la FDA va establir un sistema d'etiquetatge amb tres categories:

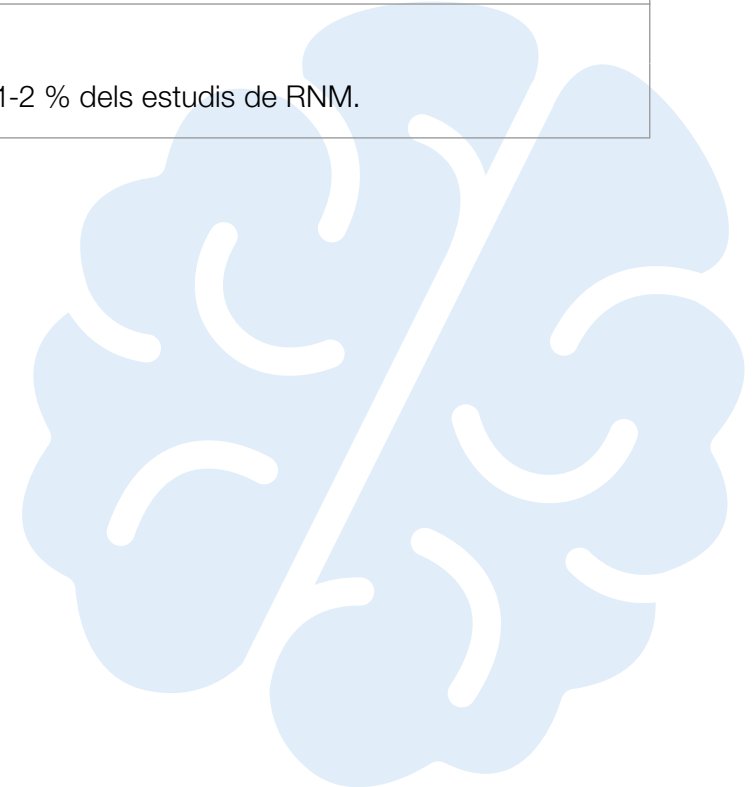
- **RM segura:** l'objecte no presenta cap risc en cap entorn de RM.
- **RM condicional:** segurs en entorns de RM específics i en condicions definides.
- **RM insegura:** no segura en cap entorn de RM.

**PREPARACIÓ DEL PACIENT NECESSÀRIA**

- S'ha de suspendre els fàrmacs com la metformina 24-48 h prèvies si s'ha de fer servir contrast iodat.
- Cal enretirar les pròtesis dentals, les ulleres i els objectes metàl·lics.

**RECOMANACIONS «NO FER»**

S'ha de tenir en compte que les troballes incidentals a les RNM cerebrals poden representar un 1-2 % dels estudis de RNM.



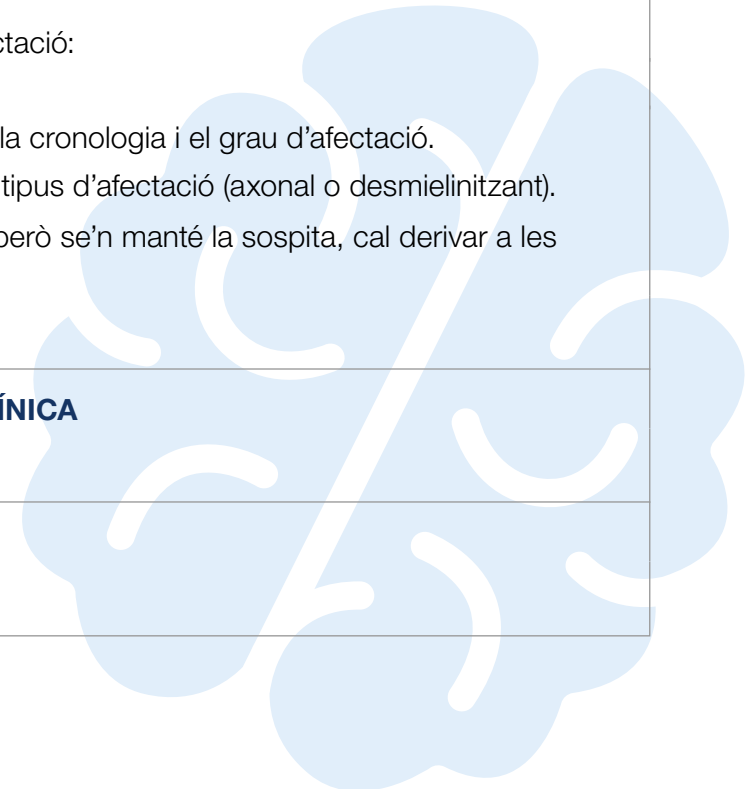
## Referències

- Morris Z, Whiteley WN, Longstreth WT Jr, Weber F, Lee YC, Tsushima Y, et al. Incidental findings on brain magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. BMJ 2009; 339: b3016.
- Neill R Graff-Radford, 2024. A: [https://www.uptodate.com/contents/normal-pressure-hydrocephalus/print?search=hidrocefalia&source=search\\_result&selectedTitle=1%7E150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/normal-pressure-hydrocephalus/print?search=hidrocefalia&source=search_result&selectedTitle=1%7E150&usage_type=default&display_rank=1)
- Vernooij MW, Ikram MA, Tanghe HL, Vincent AJ, Hofman A, Krestin GP, et al. Incidental findings on brain MRI in the general population. N Engl J Med 2007; 357(18): 1821.
- U. S. Food & Drug Administration. MRI. A: <https://www.fda.gov/radiation-emitting-products/mri-magnetic-resonance-imaging/benefits-and-risks> [consulta 15 desembre 2024].



## Electromiograma (EMG)

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Electromiograma |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>CONCEPTE</b> <p>Prova discretament agressiva mitjançant estímuls elèctrics i punxades amb agulles per valorar les conduccions dels nervis perifèrics i les unitats motores als músculs.</p> <p>A l'EMG es registra, mitjançant un elèctrode, l'activitat elèctrica del múscul tant en repòs (espontani) com durant l'exercici (unitats motores voluntàries).</p> <p>L'EMG permet localitzar les lesions nervioses i determinar la cronicitat del procés.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <p>La indicació és sempre clínica.</p> <p>Si se sospita de <b>neuropatia perifèrica</b>: permet confirmar el diagnòstic i quantificar el grau d'afectació:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Neuropaties compressives (nervi mediana, nervi cubital, nervi ciàtic...).</li></ul> <p>Si se sospita de <b>radiculopatia</b>: cervicobraquiàlgia i lumbociatàlgia. Permet valorar la distribució, la cronologia i el grau d'afectació.</p> <p>Si se sospita de <b>polineuropaties</b> (tòxica, metabòlica, genètica...): diagnòstic i caracterització del tipus d'afectació (axonal o desmielinitzant).</p> <p>Si se sospita de <b>miopaties</b> en pacients amb hiperCK (x2) mantinguda. Si no hi ha hiperCKemia però se'n manté la sospita, cal derivar a les consultes externes de neurologia (CEX NRL).</p> <p>Si se sospita de <b>trastorn muscular</b>: miopaties.</p> |                 |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b> <p>Anamnesi i exploració física.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |
| <b>CONTRAINDICACIONS</b> <p>Relativa en pacients amb la ràtio internacional normalitzada (RNI) fora de rang.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |



**OBSERVACIONS DE LA PROVA**

No s'han d'aplicar cremes ni olis abans de fer-se la prova.

En cas que el pacient prengui anticoagulants, porti marcapàs o és tracti d'un pacient immunodeprimit és important deixar-ho reflectit a la sol·licitud.

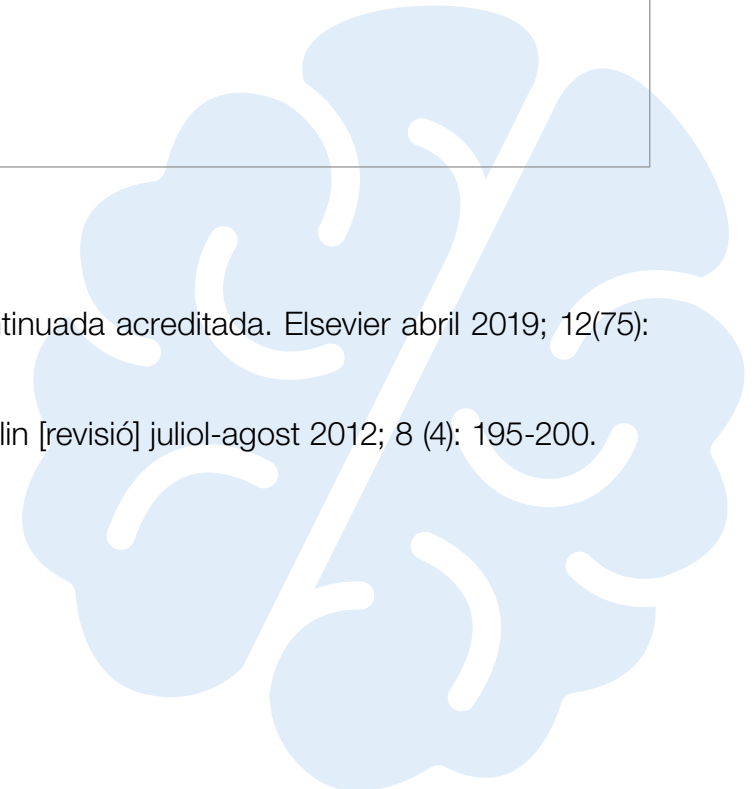
**RECOMANACIONS «NO FER»**

No s'ha de fer en cas de:

- Lumabàlgia o cervicàlgia no irradiada.
- Artralgies: gonalgies, omalgies, tarsalgies, rizartrosi...
- Cansament o cames pesades.
- Rigidesa de les extremitats.
- Parestesies fluctuants o ocasionals després de postures mantingudes.
- Parestesies facials.
- Dolor miofacial.
- Tremolor com a símptoma aïllat.
- Dolor sense símptomes sensitius.

**Referències**

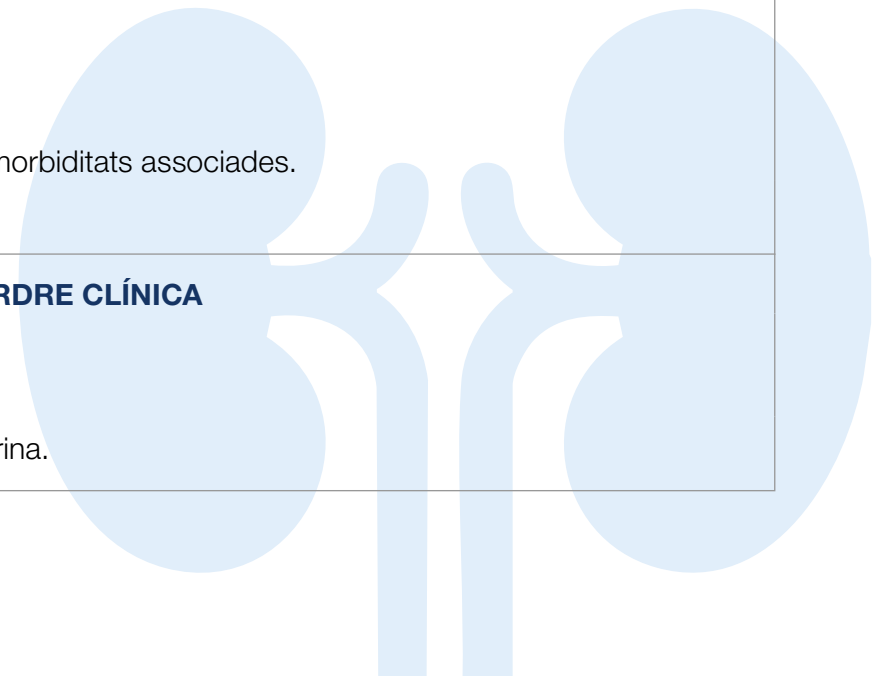
- Neuropatías, radiculopatías y plexopatías. Medicine. Programa de formación médica continuada acreditada. Elsevier abril 2019; 12(75): 4423-4436.
- Utilidad del electromiograma en el diagnóstico de las miopatías inflamatorias. Reumatol Clin [revisió] juliol-agost 2012; 8 (4): 195-200.



# Recomanacions per a les proves d'urologia

## Ecografia renovesicoprostàtica

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ecografia renovesicoprostàtica |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>CONCEPTE</b><br>Tècnica ràpida, no invasiva, accessible, amb bona relació cost-benefici. Informació sobre aspectes morfològics del ronyó, la bufeta i la pròstata.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Estudi de la hipertròfia benigna de pròstata (HBP).<ul style="list-style-type: none"><li>– Càlcul de la mida de la pròstata.</li><li>– Residu postmiccional &gt; 100-150 (patològic).</li></ul></li><li>2. Infeccions urinàries de repetició amb afectació o participació renal.</li><li>3. Antecedents –sospita de patologia obstructiva, urolitiasi–, no visibles en la radiografia per material o mida.</li><li>4. Hematúria microscòpica i macroscòpica: sospita de lesions renals i de bufeta.</li><li>5. Estudi d'insuficiència renal progressiva.</li><li>6. Edat &gt; 15 anys i història familiar de ronyons poliquístics.</li><li>7. Insuficiència renal crònica (IRC) en estadi 4 o 5. S'han de valorar prèviament les comorbiditats associades.</li><li>8. IRC amb proteïnúria.</li></ol> |                                |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b><br>Anamnesi i exploració física.<br>Sospita diagnòstica o clínica.<br>Valoració prèvia de les analítiques sanguínies dels sediments d'orina i o dels cultius d'orina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                |



**CONTRAINDICACIONS**

No n'hi ha.

**OBSERVACIONS DE LA PROVA**

Cal fer una ingesta hídrica per a l'estudi del residu postmiccional i la paret vesical.

**RECOMANACIONS «NO FER»**

No s'ha de fer com primera opció si se sospita de litiasi.

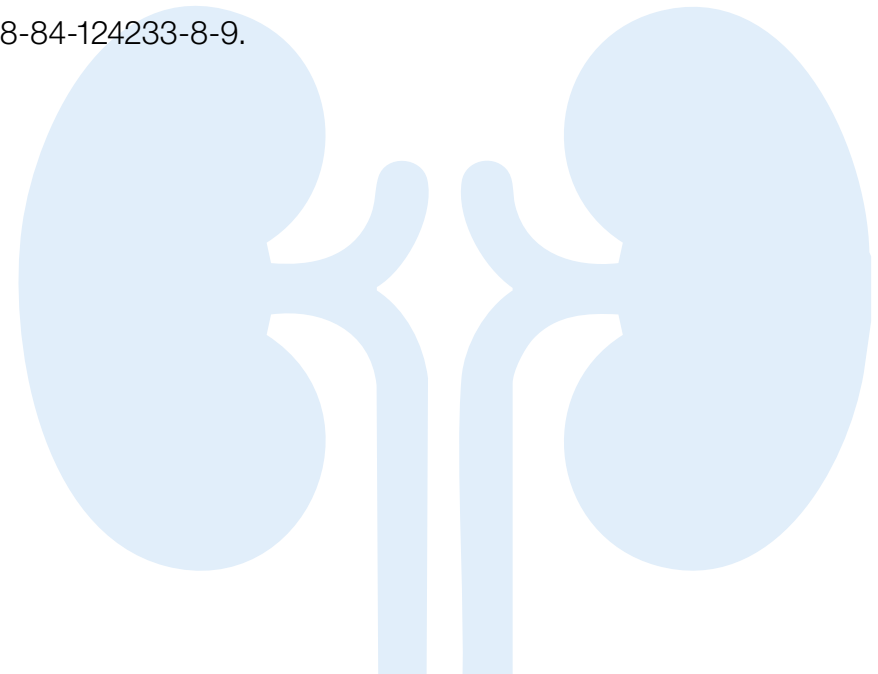
No s'ha de fer per a l'estudi de la hipertensió arterial maligna, (s'ha de sol·licitar una Doppler renal).

No s'ha de fer per al control de les litiasis ja conegudes sense noves crisis de còlic renal i sense cap tractament associat.

No s'ha de fer per al control del quist renal.

**Referències**

- Gutiérrez Pérez MI, Amón Sesmero JH. Manejo de la patología urológica en atención primaria. ISBN: 978-84-616-5975-3.
- Solimán M. Ecografía abdominal básica para médicos de familia, 2022. ISBN: 978-84-124233-8-9.





## Ecografia testicular

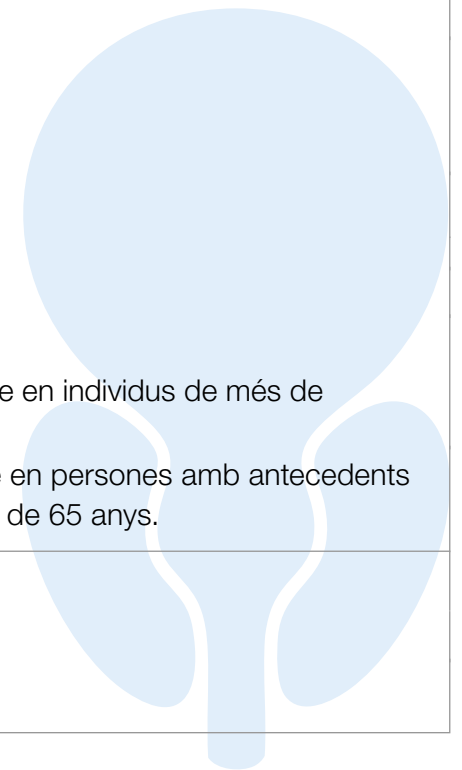
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>NOM DE LA PROVA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ecografia testicular |
| <b>CONCEPTE</b><br>Tècnica ràpida, no invasiva, accessible, amb bona relació cost-benefici. Informació sobre aspectes morfològics de la bossa escrotal i dels testicles.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Verificar nòduls a l'escrot o els testicles, sòlids (tumor) o plens de líquid (quist).</li><li>2. Determinar l'efecte d'un traumatisme amb molèsties persistents a l'escrot.</li><li>3. Identificar les causes de dolor o inflamació testicular.</li><li>4. Localitzar un testicle que no ha descendit.</li><li>5. Estudi per l'augment de mida de la bossa escrotal: varicocele o hidrocele.</li></ol> |                      |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b><br>Exploració física, descripció de nòduls i tumoracions en l'exploració, sospita clínica o motiu de l'estudi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |
| <b>CONTRAINDICACIONS</b><br>No n'hi ha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
| <b>OBSERVACIONS DE LA PROVA</b><br>No cal preparació.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |
| <b>RECOMANACIONS «NO FER»</b><br>No s'ha de fer per diagnosticar l'esterilitat, cas en què cal un espermograma i derivar l'atenció hospitalària, si escau.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                      |



# Recomanacions per utilitzar l'ecografia abdominal i l'ecografia renovesicoprostàtica en controls de lesions benignes

## Ecografia abdominal

| NOM DE LA PROVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ecografia abdominal |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>CONCEPTE</b> <p>L'ecografia és una tècnica diagnòstica que utilitza el so per explorar els òrgans de l'interior de l'organisme. El principi bàsic de l'ecografia és la reflexió que experimenta el so en xocar amb una superfície de diferent densitat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| <b>INDICACIÓ DE LA PROVA EN L'ATENCIÓ PRIMÀRIA</b> <p><b>Patologies digestives:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudi de la dispèpsia.</li><li>• Diagnòstic de patologia biliar i dolor postcolecistectomia.</li><li>• Hiperbilirubinèmia: diferenciació entre obstructiva i no obstructiva.</li><li>• Cirrosi: alta sensibilitat per a l'ascites.</li></ul> <p><b>Patologies vasculars:</b></p> <p>Cribatge de l'aneurisma d'aorta abdominal (AAA).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Homes de 65 a 75 anys:</b> es recomana fer una ecografia abdominal única per detectar la presència d'AAA.</li><li>• <b>Persones amb antecedents familiars d'AAA:</b> independentment del sexe, es recomana considerar el cribatge en individus de més de 50 anys amb familiars de primer grau que hagin tingut un AAA.</li><li>• <b>Pacients amb factors de risc addicionals:</b> tot i que l'evidència és més limitada, es podria valorar el cribatge en persones amb antecedents de tabaquisme, hipertensió arterial, malaltia arterial perifèrica o malaltia coronària i dones fumadores de més de 65 anys.</li></ul> |                     |
| <b>PROCEDIMENT DE LA SOL·LICITUD: INFORMACIÓ MÍNIMA REQUERIDA EN L'ORDRE CLÍNICA</b> <p>Anamnesi i exploració física.</p> <p>Sospita diagnòstica o clínica.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |





### CONTRAINDICACIONS

No n'hi ha.

### OBSERVACIONS DE LA PROVA

#### Ecografia de fetge, vesícula biliar, melsa i pàncrees:

- Menjar sense greixos la nit anterior.
- Dejuni d'aliments sòlids i líquids 6 hores abans de la prova.

#### Ecografia de l'aorta:

- Dejuni de 6 hores abans de l'examen.

### RECOMANACIONS «NO FER»

No es recomana fer un cribratge d'aneurisma d'aorta abdominal de manera rutinària en les dones.

Vegeu la fitxa de l'ecografia abdominal de seguiment.

## Referències

- Banco de preguntas Preevid. Cribado ecográfico del aneurisma de aorta abdominal. Murciasalud, 2023. Disponible a: <http://www.murciasalud.es/preevid/25238>
- Gil Grande LA. Ecografía o ultrasonografía abdominal. Rev esp enferm dig 2008; 100(11): 729-729. Disponible a: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082008001100012&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082008001100012&lng=es)
- Junta de Andalucía. Preparación para la realización de ecografía abdominal o abdominal y pélvica [Internet]. [sf]. Disponible a: [https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user\\_upload/area\\_medica/radiodiagnostico/preparaciones/pre\\_eco\\_abdomen\\_completo.pdf](https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_medica/radiodiagnostico/preparaciones/pre_eco_abdomen_completo.pdf)
- Lahoz C, Esteban C, Reinares L, Bellmunt S, Brea Á, Fernández A, et al. Recomendaciones de la guía para el diagnóstico y tratamiento del aneurisma de aorta abdominal. Angiología. 2015; 67(4): 297-303.



## Protocol de seguiment de les lesions benignes i probablement benignes en l'ecografia abdominal i renovesicoprostàtica

Les ecografies abdominal i urològica aporten informació sobre diferents òrgans i estructures. De manera general, aquestes ecografies programades en l'atenció primària, permeten avaluar:

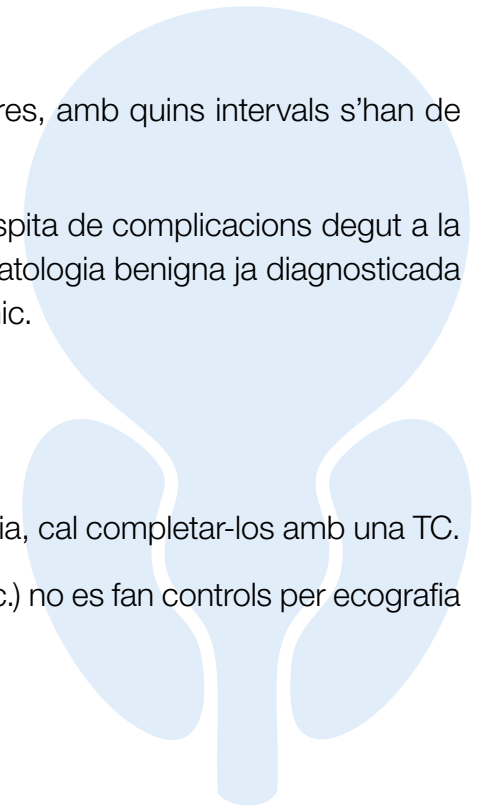
- la melsa
- el pàncrees
- el fetge
- les vies biliars
- els ronyons
- la bufeta urinària
- la pròstata

Aquest protocol indica els controls de les lesions benignes i probablement benignes d'aquestes estructures, amb quins intervals s'han de fer i si no és necessari que es faci un control ecogràfic.

S'entén per control, en aquest context, el fet de fer la prova o sol·licitar-la sense l'existència de clínica ni sospita de complicacions degut a la lesió descrita prèviament com a benigna. La presència de simptomatologia probablement associada a la patologia benigna ja diagnosticada no produeix un seguiment sinó que implica l'actuació mèdica mediata/immediata per part del facultatiu clínic.

### Alteracions focals a la melsa

- **Quists simples:** no es fan controls per ecografia.
- **Quists amb ecogenicitat a l'interior o quists complexos:** els estudis no s'han de controlar per ecografia, cal completar-los amb una TC.
- **Lesions específiques** ja diagnosticades per TC i/o biòpsia (hemangiomes, hematomes subcapsulars, etc.) no es fan controls per ecografia per la limitació de visualitzar tot l'òrgan.





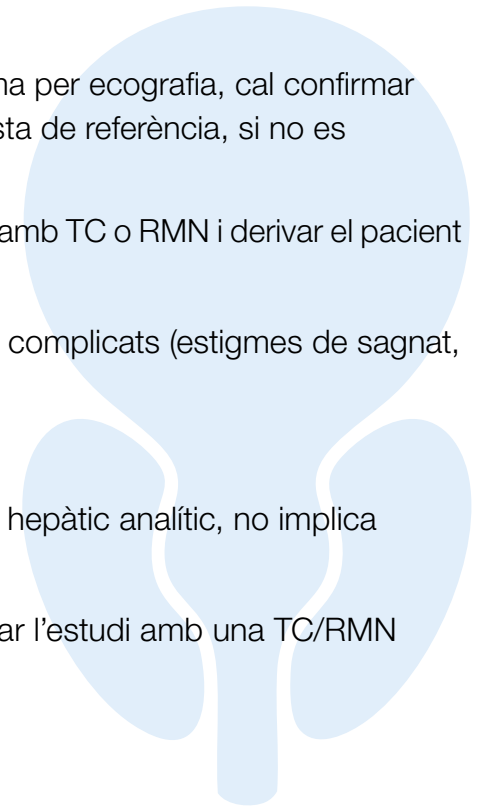
## Alteracions focals del pàncrees

La visualització de la glàndula pancreàtica implica una dificultat tècnica perquè està coberta pel tracte digestiu ple de gas, perquè és retroperitoneal i hi ha greix interposat. Aquesta limitació augmenta en pacients que tenen un gran volum corporal.

Les lesions ja diagnosticades per TC o RM de lesions benignes d'aquest òrgan no es considera controlar-les per ecografia, sinó pel mateix mitjà diagnòstic (RM/TC) segons l'avaluació de l'especialista.

## Alteracions del fetge

- **Hemangiomes:** en pacients amb un fetge sa i un hemangioma típic més petit de 3 cm, l'ecografia és suficient per establir-ne el diagnòstic. Es recomana confirmar-lo amb una TC/RMN.
  - L'hemangioma típic, més petit de 3 cm, no requereix de seguiment radiològic.
  - En cas d'hemangioma atípic, està indicat completar l'estudi amb una TC/RMN i valorar si s'ha de derivar el pacient a l'especialista de referència, si no es confirma l'hemangioma.
  - En els pacients oncològics o amb hepatopatia subjacent, amb un diagnòstic de sospita d'hemangioma per ecografia, cal confirmar l'estudi amb exploracions amb contrast (TC o RMN) i valorar si s'ha de derivar el pacient a l'especialista de referència, si no es confirma l'hemangioma.
  - En els pacients amb hemangiomes simptomàtics i/o gegants (> 10 cm), és necessari confirmar l'estudi amb TC o RMN i derivar el pacient a l'especialista de referència.
- **Quists simples:** no necessiten controls ecogràfics. Els quists simples grans (> 10 cm) i simptomàtics o complicats (estigmes de sagnat, septes) es poden confirmar amb una TC/RMN i derivar els pacients a l'especialista de referència.
- **Granulomes calcificats:** no requereixen controls ecogràfics.
- **Esteatosi hepàtica:** la presència d'esteatosi aïllada, si no hi ha cap altra patologia ni alteració del perfil hepàtic analític, no implica haver de fer controls ecogràfics.
- **Quists hidatídics:** si en el diagnòstic per ecografia se sospita d'un quist hidatídic és necessari confirmar l'estudi amb una TC/RMN i cal valorar si s'han de derivar els pacients a l'especialista de referència.





- **Hepatopatia crònica / cirrosi hepàtica:** seguiment habitual amb una ecografia semestral per la patologia de base.
- **Adenoma hepàtic:** si en l'ecografia se sospita d'adenoma hepàtic, és necessari confirmar-ho amb una RMN i cal valorar si s'han de derivar els pacients a l'especialista de referència.

## Vies biliars

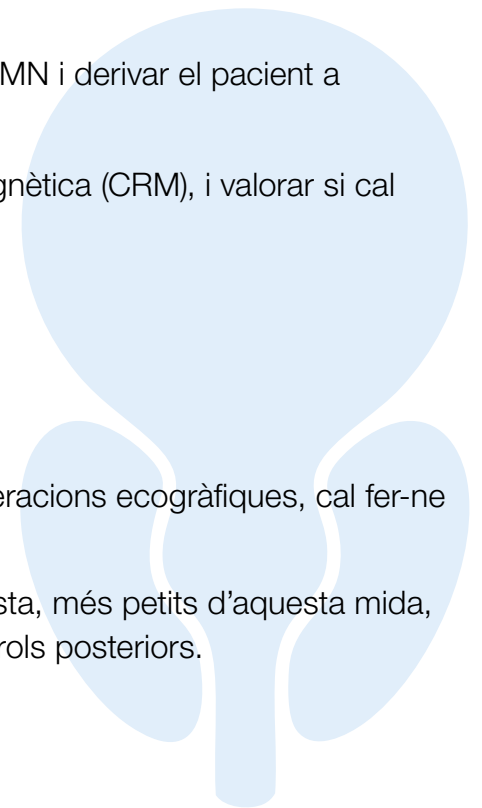
- **Litiasi:** la sola presència de litiasi a la vesícula biliar, en absència de simptomatologia i factors de risc, no indica que s'hagin de fer controls ecogràfics ni de cirurgia.
- **Pòlips:** si es diagnostiquen pòlips a la vesícula biliar:
  - En pacients asimptomàtics amb pòlips < 5 mm, es recomana fer un control ecogràfic al cap d'un any. El seguiment recomanat és fer una ecografia anual, i es pot finalitzar al cap de 4-6 anys si no hi ha canvis radiològics ni clínics.
  - En pacients asimptomàtics amb pòlips > 5 mm, es recomana fer un control al cap de 6 mesos, i en cas de creixement, cal derivar el pacient a l'especialista de referència per valorar-ne el maneig o el control.

Si el diagnòstic és d'adenomiomatosi a la vesícula biliar, es recomana completar l'estudi amb una TC/RMN i derivar el pacient a l'especialista de referència.

- **Dilatació de la via biliar:** es recomana completar l'estudi amb una colangiografia per ressonància magnètica (CRM), i valorar si cal derivar el pacient a l'especialista de referència.

## Alteracions focals dels ronyons

- **Litiasis:** igual que les colelitiasis, no són motiu per fer controls ecogràfics *per se*.
- **Quists simples:** no es fan controls dels quists simples.
- **Quists amb ecos interns, calcificacions fines o septes (quists renals complexos):** sense altres alteracions ecogràfiques, cal fer-ne un control cada any durant dos anys.
- **Angiomiolipomes:** l'especialista ha d'avaluar els més grans de 2 cm per a possibles exèresis. De la resta, més petits d'aquesta mida, se'n fan controls cada any durant tres anys. Si hi ha estabilitat en les mides al tercer any, no calen controls posteriors.



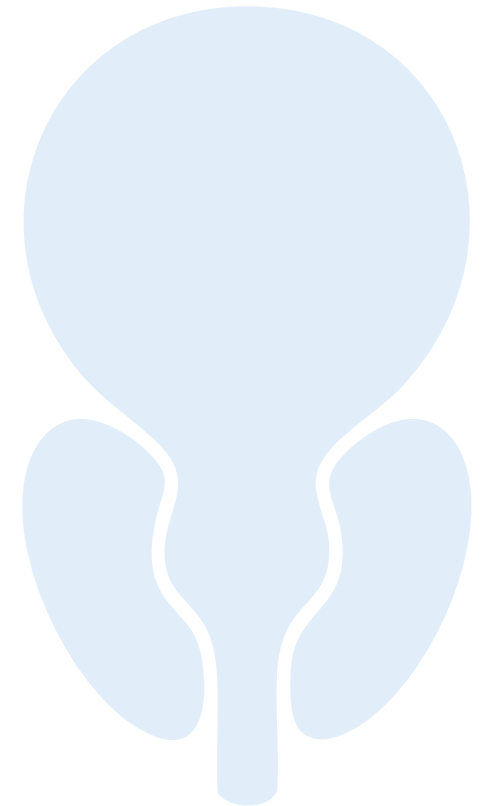


### Alteracions de la bufeta urinària

- **Diverticles:** en absència de clínica, no són motiu de controls ecogràfics.
- **«Parets de lluita»:** lleuger engruiximent i irregularitat de la paret vesical en cas d'hipertròfia prostàtica que no requereix control ecogràfic.

### Alteracions de la pròstata

- **Hipertròfia prostàtica:** cada dos anys en absència de clínica. L'exploració especialitzada ha d'avaluar si cal fer-ne un control abans del previst.
- **Calcificacions prostàtiques:** no són motiu de controls ecogràfics.
- **Quists prostàtics:** no són motiu de controls ecogràfics.





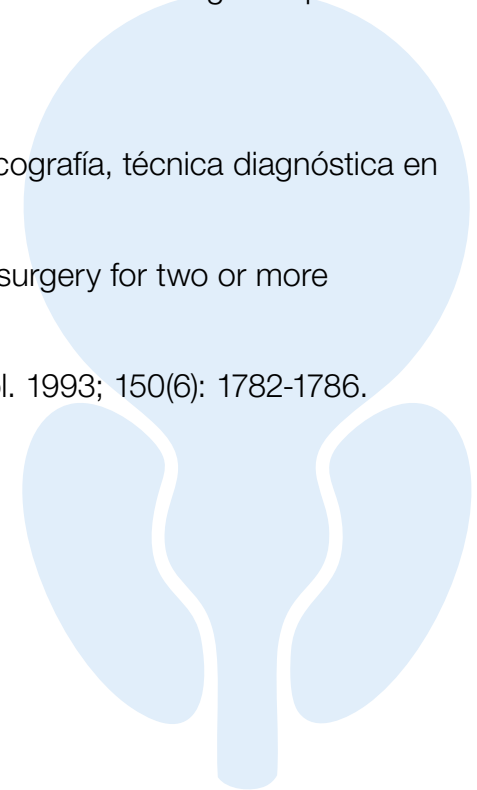
## QUADRE ABREUJAT D'INDICACIONS PER A L'ECOGRÀFIA PER CONTROLS

| Alteració benigna o molt probablement benigna | Control ecogràfic | Alteració benigna o molt probablement benigna | Control ecogràfic |
|-----------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
| <b>Melsa</b>                                  |                   | <b>Vies biliars</b>                           |                   |
| Quists simples                                | —                 | Litiasis                                      | —                 |
| Quists complexos                              | —                 | Pòlips                                        | ✓                 |
| Lesions específiques                          | —                 | <b>Ronyons</b>                                |                   |
| <b>Pàncrees</b>                               |                   | Litiasis                                      | —                 |
| Lesions pancreàtiques benignes                | —                 | Quists simples                                | —                 |
| <b>Fetge</b>                                  |                   | Quists complexos                              | ✓                 |
| Hemangiomes                                   | ✓                 | Angiomiolipomes                               | ✓                 |
| Quists simples                                | —                 | <b>Bufeta urinària</b>                        |                   |
| Granulomes calcificats                        | —                 | Diverticles                                   | —                 |
| Esteatosi hepàtica                            | —                 | «Parets de lluita»                            | —                 |
| Quists hidiàtics                              | ✓                 | <b>Pròstata</b>                               |                   |
| Hepatopatia crònica                           | ✓                 | Hipertròfica/hiperplàsia                      | —                 |
| Adenoma hepàtic                               | ✓                 | Quists o calcificacions                       | —                 |



## Referències

- Chang CH, Liu KL. Bladder diverticula. N Engl J Med 2010;363: 8.
- Cordobés J, Molina F, Álvarez-Segurado C, Pagán A, Salinas R, García-Sanz M, et al. Quiste esplénico. Cirugía 2005; 78: 55-57.
- Heidenreich A, Hegele A, Varga Z, von Knobloch R, Hofmann R. Nephron-sparing Eur Urol 2002; 41(3): 267-273.
- Lewis RB, Grant E Lattin Jr, Paal E. Pancreatic endocrine tumors: Radiologic-clinicopathologic correlation. RadioGraphics 2010; 30: 1445-1464.
- Marín E, Segura JM. Utilidad de la ultrasonografía en el diagnóstico de las enfermedades hepáticas difusas. Rev Esp Enferm Dig. 2011; 103:227-31.
- Middleton WD, Kurtz AB, Hertzberg BS. Ecografía. Marban Libros, 2007.
- Palanivelu C, Rangarajan M, Velusamy Madankumar M, James John S. Laparoscopic internal marsupialization for large nonparasitic splenic cysts: Effective organ-preserving technique. World J Surg 2008; 32: 20-25.
- Rumack CM. Diagnóstico por ecografía, 3a ed, Mosby, 2006.
- Sahuquillo Martínez A, Ramírez Manent JI, Torres Moreno MP, Solera Alberio J, Tárraga López PJ. La ecografía, técnica diagnóstica en esteatosis hepática no alcohólica. JONNPR 2020; 5(4): 392-427. DOI: 10.19230/jonnpr.3261.
- Steinberg AP, Kilciler M, Abreu SC, Ramani AP, Ng C, Desai MM, et al. Laparoscopic nephron-sparing surgery for two or more ipsilateral renal tumors. Urology 2004; 64(2): 255-228.
- Steiner MS, Goldman SM, Fishman EK, Marshall FF. The natural history of renal angiomyolipoma. J Urol. 1993; 150(6): 1782-1786.
- Tejedor Bravo M, Albillos Martínez A. Enfermedad litiasica biliar. Medicine 2012; 11: 481-488.



# Recomanacions d'utilització de les proves de patologia mamària

## Mamografia

La **mamografia** permet una **detecció precoç en dones asimptomàtiques** (mamografia de cribratge) i el **diagnòstic en pacients amb simptomatologia** (mamografia diagnòstica o clínica).

El rang d'edats i la periodicitat en què es recomana fer la mamografia dins dels programes de cribratge és una qüestió controvertida i varia depenent dels programes regionals de detecció. A Catalunya el Departament de Salut, mitjançant el Programa de detecció precoç del càncer de mama convida a fer-se la mamografia cada 2 anys a les dones de 50 a 69 anys, que és el rang d'edat que més benefici ha demostrat i l'únic pel qual hi ha consens.

La pacient ha de ser avaluada de manera prioritària mitjançant la mamografia si presenta qualsevol dels símptomes següents:

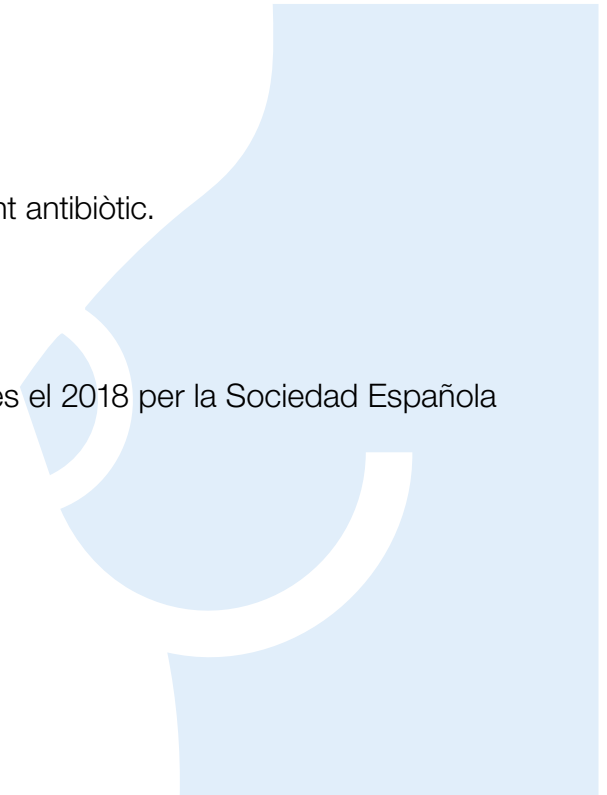
1. Tumoració mamària palpable i/o axil·la sospitosa.
2. Retracció, distorsió o ulceració de la pell o del complex aurèola-mugró.
3. Telorràgia o telorrea uniorifical espontània.
4. Quadre inflamatori a la mama amb tumor palpable subjacent o sense, que no respon a cap tractament antibiòtic.
5. Pacient amb simptomatologia mamària sospitosa no aclarida amb la valoració clínica i/o ecogràfica.

Cal valorar, segons el territori, si hi ha un circuit de diagnòstic ràpid (CDR) del càncer.

En aquest medi, en el marc de l'atenció primària, proposem unes indicacions basades en les publicades el 2018 per la Sociedad Española de Diagnóstico por Imagen de la Mama (SEDIM) al Programa de Garantía de Calidad en Mamografía:

### Mamografia en dona asimptomàtica

- Dones de 50 a 70 anys al programa de cribratge poblacional.
- Dones amb antecedents personals de càncer de mama, amb una periodicitat anual.



- Dones amb **antecedents familiars directes** de carcinoma de mama: mare, germana o filla, a partir dels 35 anys (inclòs), amb periodicitat **anual**.
- Dones amb factors considerats de **risc** per càncer de mama (periodicitat en funció de la valoració genètica).
- Dones sotmeses a un **tractament hormonal substitutori**, de qualsevol edat.
- Dones candidates al **trasplantament d'algun òrgan**.
- Dones que se sotmetran a una **mamoplàstia** de reducció o d'augment.

### Mamografia en dona simptomàtica (diagnosticada)

- Pacients a partir dels **35-40 anys** amb sospita clínica de càncer de mama.
- Pacients de menys de **35-40 anys** amb sospita clínica de càncer de mama i absència d'alteracions ecogràfiques.
- Dolor mamari focalitzat persistent sense relació amb el cicle menstrual.

### Mamografia en home simptomàtic de més de 40 anys

#### Controls mamogràfics precoços

- Quadres probablement inflamatoris/infecciosos, o posttraumàtics, amb traducció exclusivament mamogràfica. Es valora la necessitat de fer el control després del tractament (mamografia del costat afectat) en funció de les troballes mamogràfiques i l'evolució clínica.
- Imatges probablement benignes (BI RADS 3) amb traducció exclusivament mamogràfica. Control al cap de 6 mesos de la mama afectada; bilateral al cap d'un any i si no hi ha canvis, nova mamografia bilateral un any després.

#### Galactografia

És una prova complementària a la mamografia, es fa en cas de **secreció mamària** uniorifical espontània, en absència de troballes mitjançant la mamografia o l'ecografia. Consisteix a dilatar l'orifici secretor i introduir contrast a l'interior del ducte, i fer una mamografia per descartar defectes de repleció intraductals.


**Clínica de sospita alta de càncer de mama**

- Tumor palpable fix i adherit.
- Pacient amb càncer de mama previ amb simptomatologia o troballes en l'exploració.
- Pacient amb edema (pell de taronja)
- Adenopatia a l'axil·la o a l'àrea supraclavicular.

**Clínica de sospita moderada de càncer de mama**

- Tumor palpable rodador, no adherit.
- Secreció sospitosa (espontània, unilateral).
- Patologia de mugró amb pruija o sense.

**Clínica no sospitosa de càncer de mama**

- Mastàlgia no cíclica.
- Retracció recent del mugró sense massa palpable.
- Asimetria de mida sense tumor palpable.

**Ecografia**

- < 30 anys amb antecedents familiars o sense.
- De 30 a 35 anys sense antecedents familiars.

**Mamografia**

- > 35 anys amb antecedents familiars o sense.
- De 30 a 35 anys amb antecedents familiars.

## Referències

- [Criterios de actuación para la prevención, diagnóstico y seguimiento radiológico de la patología mamaria \(sedim.es\)](#)
- <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-pdf-S0212656722001603>
- <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-avances-hacia-el-cribado-personalizado-S0212656722000087>
- [NCCN\\_Breast\\_CancerScreening\\_1\\_2019.pdf \(sedim.es\)](#)

## Ecografia mamària

L'ecografia és en l'actualitat una tècnica imprescindible en l'estudi de la patologia mamària per la qual cosa el seu ús es troba àmpliament estès. La rendibilitat diagnòstica més gran s'obté quan es fa una selecció correcta de les seves indicacions i es correlacionen posteriorment les troballes ecogràfiques amb l'exploració física i la resta de tècniques de diagnòstic per la imatge.

Cal valorar, segons el territori, si hi ha un circuit de diagnòstic ràpid (CDR) del càncer.

En l'atenció primària plantejem les indicacions següents basant-nos en les propostes de la European Society of Breast Imaging (EUSOBI) del 2016:

### INDICACIONS (prioritat 1)

- Lesió mamària palpable
- Retracció recent del mugró
- Retracció cutània
- Secreció del mugró sospitosa (espontània, uniorifical)
- Adenopaties axil·lars
- Canvis clínics de les cicatrius postmastectomia o tractament conservador
- Primera exploració en pacients simptomàtiques de menys de 35-40 anys
- Primera exploració en pacients simptomàtiques embarassades o en període de lactància
- Estudi de troballes sospitoses detectades mitjançant la mamografia o la RM
- Diferenciació de ginecomàstia i altres patologies en homes simptomàtics de menys de 40 anys
- Guia per a l'intervencionisme percutani

### POSSIBLES INDICACIONS (prioritat 2)

- Pacient que refereix un bony palpable amb un examen clínic normal
- Dolor mamari focalitzat d'aparició recent sense relació amb el cicle menstrual



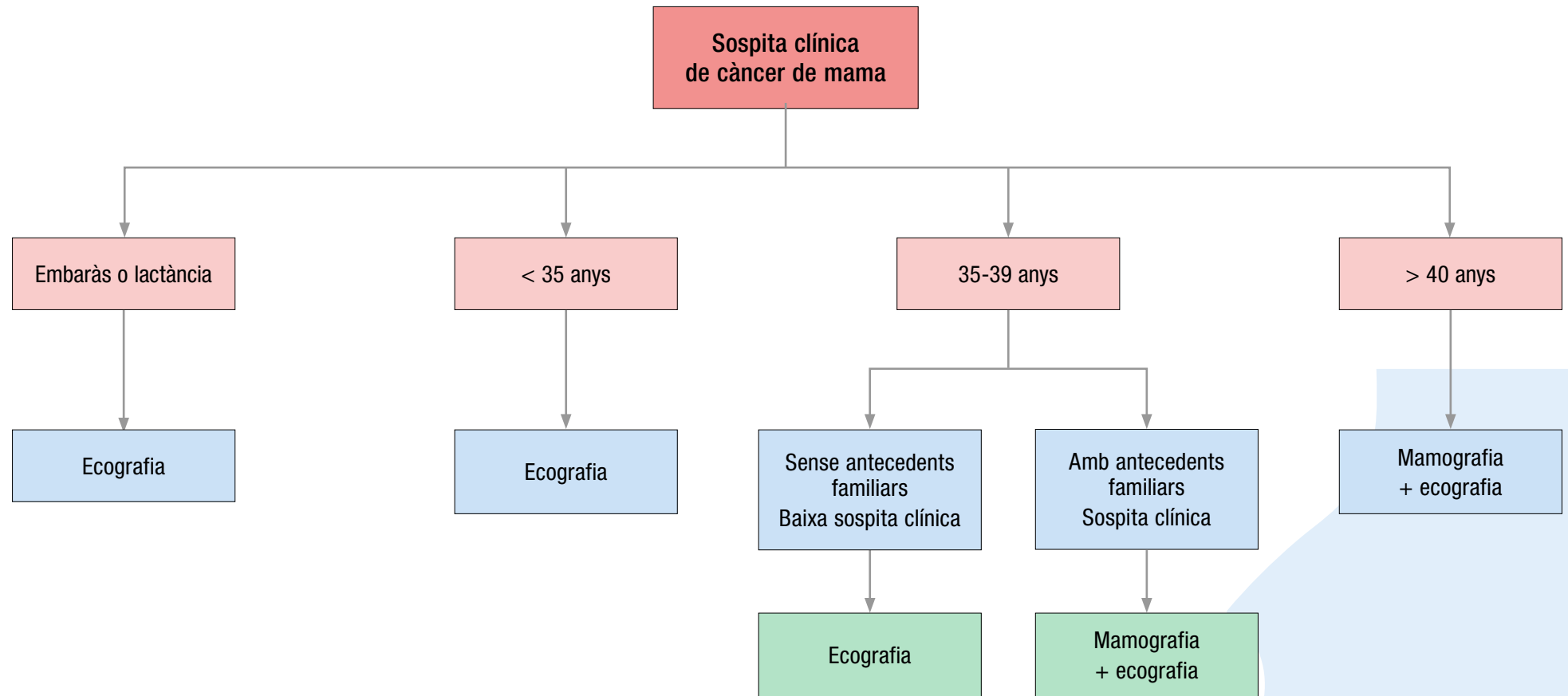


|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Clínica de sospita alta de càncer de mama</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumor palpable fix i adherit.</li> <li>• Pacient amb càncer de mama previ amb simptomatologia o troballes en l'exploració.</li> <li>• Pacient amb edema (pell de taronja)</li> <li>• Adenopatia a l'axil·la o a l'àrea supraclavicular.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Clínica de sospita moderada de càncer de mama</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tumor palpable rodador, no adherit.</li> <li>• Secreció sospitosa (espontània, unilateral).</li> <li>• Patologia de mugró amb pruija o sense.</li> </ul>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Clínica no sospitosa de càncer de mama</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mastàlgia no cíclica.</li> <li>• Retracció recent del mugró sense massa palpable.</li> <li>• Asimetria de mida sense tumor palpable.</li> </ul>                                                                                                       | <p><b>Ecografia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; 30 anys amb antecedents familiars o sense.</li> <li>• De 30 a 35 anys sense antecedents familiars.</li> </ul> <p><b>Mamografia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt; 35 anys amb antecedents familiars o sense.</li> <li>• De 30 a 35 anys amb antecedents familiars.</li> </ul> |

## Referències

- [Criterios de actuación para la prevención, diagnóstico y seguimiento radiológico de la patología mamaria \(sedim.es\)](https://www.sedim.es/)

## Algoritme d'utilització de les proves per sospita de patologia mamària



## Bibliografia

- Albiach de Miguel A, Alzaga X, Boada A, Borràs JM, Casanovas-Guitart C, Correcher O, et al. Programa de diagnòstic ràpid del càncer a Catalunya. Servei Català de la Salut, 2024.
- Arce A, Rodríguez J, Pedrote A. Monitorización ambulatoria del ritmo cardíaco. Más allá del Holter de 24 horas. *CardiCore* 2015; 50(3): 102-105. [10.1016/j.carcor.2015.05.004](https://doi.org/10.1016/j.carcor.2015.05.004)
- Baena AC, Martínez S, Ibatá L, Abella P. Recomendaciones basadas en evidencia para el manejo del dolor lumbar (medigraphic.com). *Arch Med Fam* 2018; 20(3).
- Banco de Preguntas Preevid. Preevid: Cribado ecográfico del aneurisma de aorta abdominal / Ultrasound screening for abdominal aortic aneurysm. Murciasalud, 2023.
- Canadian Association of Radiologists. Five Tests and Treatments to question. Radiology - Choosing Wisely Canada, 2022.
- Cano S, Moyano F, Vila M, Louro A. Novedades en el manejo del dolor lumbar (core.ac.uk). *Aten Primaria* 2001; 28(10): 662-667.
- Ceña JI, Soler M, Gancedo J, Serrano J, Martínez Y. Resonancia magnética nuclear en atención primaria (elsevier.es). *Semerger* 2000; 26: 316-318.
- Cheitlin MD, Alpert JS, Armstrong WF, Aurigemma GP, Beller GA, Bierman FZ. ACC/AHA Guidelines for the Clinical Applications of Echocardiography: a report of the American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee on Clinical Application of Echocardiography) 1997; 95: 1686-1744. <https://doi.org/10.1161/01.CIR.95.6.1686>
- Chin-Chen MD, Kao-Lang MD. Bladder diverticula. *N Engl J Med* 2010; 363: 8. [10.1056/NEJMicm0912917](https://doi.org/10.1056/NEJMicm0912917)
- Cordobés J, Molina F, Álvarez-Segurado C, Pagán A, Salinas R, García-Sanz M, et al. Quiste epidermoide esplénico gigante. *Cirugía* 2005; 78: 55-57. [10.1016/S0009-739X\(05\)70886-1](https://doi.org/10.1016/S0009-739X(05)70886-1)
- Cubiella J, Marzo M, Mascort JJ, Amador JA, Bellas B, Clofent J, et al. Guía de práctica clínica. Diagnóstico y prevención del cáncer colorrectal. *AEG* 2018; 41(9): 585-596. [10.1016/j.gastrohep.2018.07.012](https://doi.org/10.1016/j.gastrohep.2018.07.012)



- De la Figuera M, Fernández J, Fernández MI, Castello M, Canadell J. Adecuación y rendimiento del ecocardiograma en Atención Primaria. *Aten Primaria* 2012; 44(4): 190-200. <file-24-04-2019-15-30-33-qffQfXaggWmnrQMKE.pdf> (carprimur.com)
- De la Figuera M, Fernández J, Fernández MI, Castelló M, Canadell J. Adecuación y rendimiento del ecocardiograma en atención primaria. *Aten Primaria* 2012; 44(4): 190-198. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2011.03.007>
- Díaz A. Holter electrocardiografico. Diagnóstico. Clínica Universidad de Navarra (cun.es), 2024.
- Evangelista MA, Alonso AM, Martín R, Moreno M, Oliver JM, Rodríguez L, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología. *Rev Esp Cardiol* 2000; 53(5): 663-683 [artículos especiales]. <es-guias-de-practica-clinica-de-la-sociedad-articulo-X0300893200413176-pdf-file> (revespcardiol.org)
- Fernández S, Alonso JR, de Tuesta M, Estévez J, Hinojo C, Jimeno R, et al. Criterios de actuación para la prevención, diagnóstico y seguimiento radiológico de la patología mamaria (sedim.es). Gobierno de Cantabria, 2018.
- Fundación Española del Corazón. Holter: cuándo es necesario y cómo funciona, 2018.
- García AL. Neuropatías, radiculopatías y plexopatías. *Medina - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 2019; 12(75): 4423–4436. <https://doi.org/10.1016/j.med.2019.03.023>
- Gijón C, Gorostidi M, Banegas JR, De la Sierra A, Segura J, Vinyoles E, et al. Documento de la Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA). 2019; 36(4): 199-212. [10.1016/j.hipert.2019.05.002](https://doi.org/10.1016/j.hipert.2019.05.002)
- Gil LA. Ecografía o ultrasonografía abdominal. *Rev esp enferm Dig* 2008; 100(11): 729-729. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082008001100012&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082008001100012&lng=es)
- Graff NR. Normal pressure hydrocephalus - UpToDate, 2024.
- Gutiérrez G, Barbosa C, Navacerrada F, Miralles A. Utilidad del electromiograma en el diagnóstico de las miopatías inflamatorias. *Reumatol Clin* 2012; 8(4): 195-200. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2011.10.012>
- Gutiérrez MI, Amón JH. Manejo de la patología urológica en atención primaria, 2013. Manejo de la patología urológica en atención primaria - Dialnet (unirioja.es)



- Heidenreich A, Hegele A, Varga Z, von Knobloch R, Hofmann R. Nephron-sparing Eur Urol 2002; 41(3): 267-273. [10.1016/s0302-2838\(02\)00015-5](https://doi.org/10.1016/s0302-2838(02)00015-5)
- Jiménez JM, Rubio EN, González AC, Gúzman JE, Gutiérrez EA. [Directrices en la aplicación de la guía de práctica clínica en la lumbalgia \(medigraphic.com\)](https://www.medigraphic.com). Cir Cir 2018; 86(1).
- Junta de Andalucía (sf). [Preparación para la realización ecografía de abdomen completo \(juntadeandalucia.es\)](https://www.juntadeandalucia.es). U. G. C. Intercentros de Radiodiagnóstico y Cáncer de Mama.
- Lafuente ML, Cabal A, López F. Introducción de la monitorización ambulatoria de la presión arterial en el manejo de la hipertensión arterial en una consulta de Atención Primaria de ámbito rural. Semergen 2007; 33(8): 408-11. [10.1016/S1138-3593\(07\)73930-8](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(07)73930-8)
- Lahoz C, Esteban C, Reinares L, Bellmunt S, Brea A, Fernández A, et al. Recomendaciones de la guía para el diagnóstico y el tratamiento del aneurisma de aorta abdominal. Revista Angiología 2015; 67(4): 297-303. [10.1016/j.angio.2015.02.002](https://doi.org/10.1016/j.angio.2015.02.002)
- Larson EB. Evaluation of cognitive impairment and dementia. 2024. A: [Evaluation of cognitive impairment and dementia - UpToDate](#)
- Lewis RB, Lattin GE, Paal E. Pancreatic endocrine tumors: Radiologic-clinicopathologic correlation. RadioGraphics 2010; 30: 1445-1464. <https://doi.org/10.1148/rg.306105523>
- Loder E, Weizenbaum E, Frishberg B, Silberstein S, American Headache Society Choosing Wisely Task Force. Choosing wisely in headache medicine: the American Headache Society's list of five things physicians and patients should question. Headache 2013; 53(10): 1651-9. [10.1111/head.12233](https://doi.org/10.1111/head.12233)
- López AA, Pastor FJ, Flores PJ, Manzano S. Rutas asistenciales entre Cardiología y Atención Primaria. Proyecto Carprimur, 2018. [file-24-04-2019-15-30-33-qffQfXaggWmnrQMKE.pdf \(carprimur.com\)](https://www.carprimur.com/file-24-04-2019-15-30-33-qffQfXaggWmnrQMKE.pdf)
- Marín E, Segura JM. Utilidad de la ultrasonografía en el diagnóstico de las enfermedades hepáticas difusas. Rev Esp Enferm Dig 2011; 103: 227-31. <https://dx.doi.org/10.4321/S1130-01082011000500001>
- Martorell MP, Escribano JM, Vila R, Puras Mallagray E. [Guía básica para el estudio no invasivo de las troncos supraaórticos en el laboratorio vascular \(elsevier.es\)](https://www.elsevier.es). Documento de Consenso del Capítulo de Diagnóstico Vascular no Invasivo de la Sociedad Española de Angiología y Cirugía Vascular 1999; 51(2): 55-70.



- Marzo M, Bartolomé C, Bellas B, Melús E, Vela C. Recomendaciones de Prevención del Cáncer. Actualización PAPPS 2022 (elsevier.es). Aten Primaria 2022; 54.
- Masip AE, Alonso AM, Martín R, Moreno M, Oliver J M, Rodríguez L, et al. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en ecocardiografía. Rev Esp Cardiol 2000; 53: 663-683. [https://doi.org/10.1016/S0300-8932\(00\)75144-X](https://doi.org/10.1016/S0300-8932(00)75144-X)
- Matus C, Galilea E, Aliro M. Imagenología del dolor lumbar (scielo.cl). Rev Chil Radiol 2003; 9(2): 62-69.
- Michael A, Chen MD, PhD, Associate Professor of Medicine, Division of Cardiology, Harborview Medical Center, University of Washington Medical School, Seattle, W. A. Monitor Holter (24 horas): MedlinePlus enciclopedia médica, 2022.
- Middleton WD, Kurtz AB, Hertzberg BS. Ecografía. Marban Libros, 2007.
- Morris Z, Whiteley WN, Longstreth WT, Weber F, Lee YC, Tsushima Y, et al. Incidental findings on brain magnetic resonance imaging: systematic review and meta-analysis. BMJ, 2009. [10.1136/bmj.b3016](https://doi.org/10.1136/bmj.b3016)
- Movasat A, Bohórquez C, Heras A, Turrión M, Álvarez de Mon Soto M. Protocolo diagnóstico del dolor lumbar mecánico. Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado 2017; 12(26): 1541-1545. <https://doi.org/10.1016/j.med.2017.01.016>
- Naranjo A, Díaz del Campo P, Aguado MP, Arboleya L, Casado E, Castañeda S et al. Recomendaciones de la Sociedad Española de Reumatología sobre osteoporosis. Rev Reumatol Clin 2019; 15(4): 188-210. [10.1016/j.reuma.2018.09.004](https://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.09.004)
- Palanivelu C, Rangarajan M, Mandakumar MV, John SJ. Laparoscopic internal marsupialization for large nonparasitic splenic cysts: Effective organ-preserving technique. World J Surg 2008; 32: 20-25. [10.1007/s00268-007-9258-1](https://doi.org/10.1007/s00268-007-9258-1)
- Palma JL, Arribas A, González JR, Marín E, Martín ES. Guías de práctica clínica de la Sociedad Española de Cardiología en la monitorización ambulatoria del electrocardiograma y presión arterial. Rev Esp Cardiol 2020. ([revespcardiologia.org](https://www.revespcardiologia.org))
- Pérez de Isla L, Almería C, Rodrigo JL, Zamorano JL. Cuándo Solicitar un Ecocardiograma. A: Manual de Ecocardiografía Básica, 2024.
- Personal de Mayo Clínic. Monitor Holter - Mayo Clinic, 2024.
- Pons A, Marzo M, Cruz I, Galindo G, Hernández MJ, Rué M. Avances hacia el cribado personalizado del cáncer de mama: el papel de la Atención Primaria (elsevier.es). Aten Primaria 2022; 54(5): 1-74.



- Reviriego E, López de Argumedo M, Villanueva G, Galnares L, Castelló B. Uso de la radiografía en el diagnóstico de la lumbalgia: revisión sistemática | Documentos - Sistema Vasco de Salud / Euskal Osasun Sistema / Basque Health System ([ezagutzarenataria.eus](http://ezagutzarenataria.eus)). Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias: OSTEBA, 2014.
- Rodríguez M. Electrocardiograma ECG/EKG. Fundación Española del Corazón ([fundaciondelcorazon.com](http://fundaciondelcorazon.com)), 2024.
- Rodríguez M. Holter. Fundación Española del Corazón ([fundaciondelcorazon.com](http://fundaciondelcorazon.com)), 2024.
- Rumack CM. Diagnóstico por Ecografía. 3a ed., Mosby, 2006.
- Sahuquillo A, Ramírez JI, Torres MP, Solera J, Tárraga PJ. La ecografía, técnica diagnóstica en esteatosis hepática no alcohólica. JONNPR 2020; 5(4): 392-427. <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.3261>
- Santos C, Donoso R, Ganga M, Eugenin O, Lira F, Santelices JP. Dolor lumbar: revisión y evidencia de tratamiento. Revista médica Clínica las Condes 2020; 31(5-6): 387-395. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2020.03.008>
- Segur J, Blanco L, Estrada MD, Vivanco RM. Monitorización ambulatoria de la presión arterial (MAPA) en la identificación de patrones circadianos en pacientes con hipertensión arterial: evaluación de seguridad, efectividad y eficiencia ([faecap.es](http://faecap.es)). Madrid: Ministerio de Sanidad. Barcelona: Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya, 2022. (Informes, estudios e investigación / Ministerio de Sanidad. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias).
- Solimán M. Ecografía abdominal básica para médicos de familia, 2022. [ecografia-abdominal-para-medicos-de-familia.pdf](http://ecografia-abdominal-para-medicos-de-familia.pdf) ([almirallmed.es](http://almirallmed.es))
- Steinberg AP, Kilciler M, Abreu SC, Ramani AP, Ng C, Desai MM, et al. Laparoscopic nephron-sparing surgery for two or more ipsilateral renal tumors. Urology 2004; 64(2): 255-228. [10.1016/j.urology.2004.03.030](https://doi.org/10.1016/j.urology.2004.03.030)
- Steiner MS, Goldman SM, Fishman EK, Marshall FF. The natural history of renal angiomyolipoma. J Urol 1993; 150(6): 1782-1786. [10.1016/s0022-5347\(17\)35895-0](https://doi.org/10.1016/s0022-5347(17)35895-0)
- Tejedor M, Albillos A. Enfermedad litiasica biliar. Medicine 2012; 11: 481-488. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(12\)70334-7](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(12)70334-7)
- Van Leerdam ME, Roos VH, Van Hooft JE, Balaguer F, Dekker E, Kaminski MF, et al. Endoscopic management of Lynch syndrome and of familial risk of colorectal cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. Endoscopy 2019; 51(11): 1082-1093. [10.1055/a-1016-4977](https://doi.org/10.1055/a-1016-4977)



- Vargas MR, Wilches MC, Estrada K. Radiografía de columna lumbosacra en dolor lumbar agudo: ¿uso o sobreuso? Experiencia en el servicio de urgencias de dos centros de alta complejidad en Bogotá, Colombia. Rev Colomb Radiol 2019; 30(2). <https://doi.org/10.53903/01212095.68>
- Vernooij MW, Ikram MA, Tanghe HL, Vincent AJ, Hofman A, Krestin GP. Incidental findings on brain MRI in the general population. Med 2007; 357(18): 1821. 10.1056/NEJMoa070972

## Bibliografia web

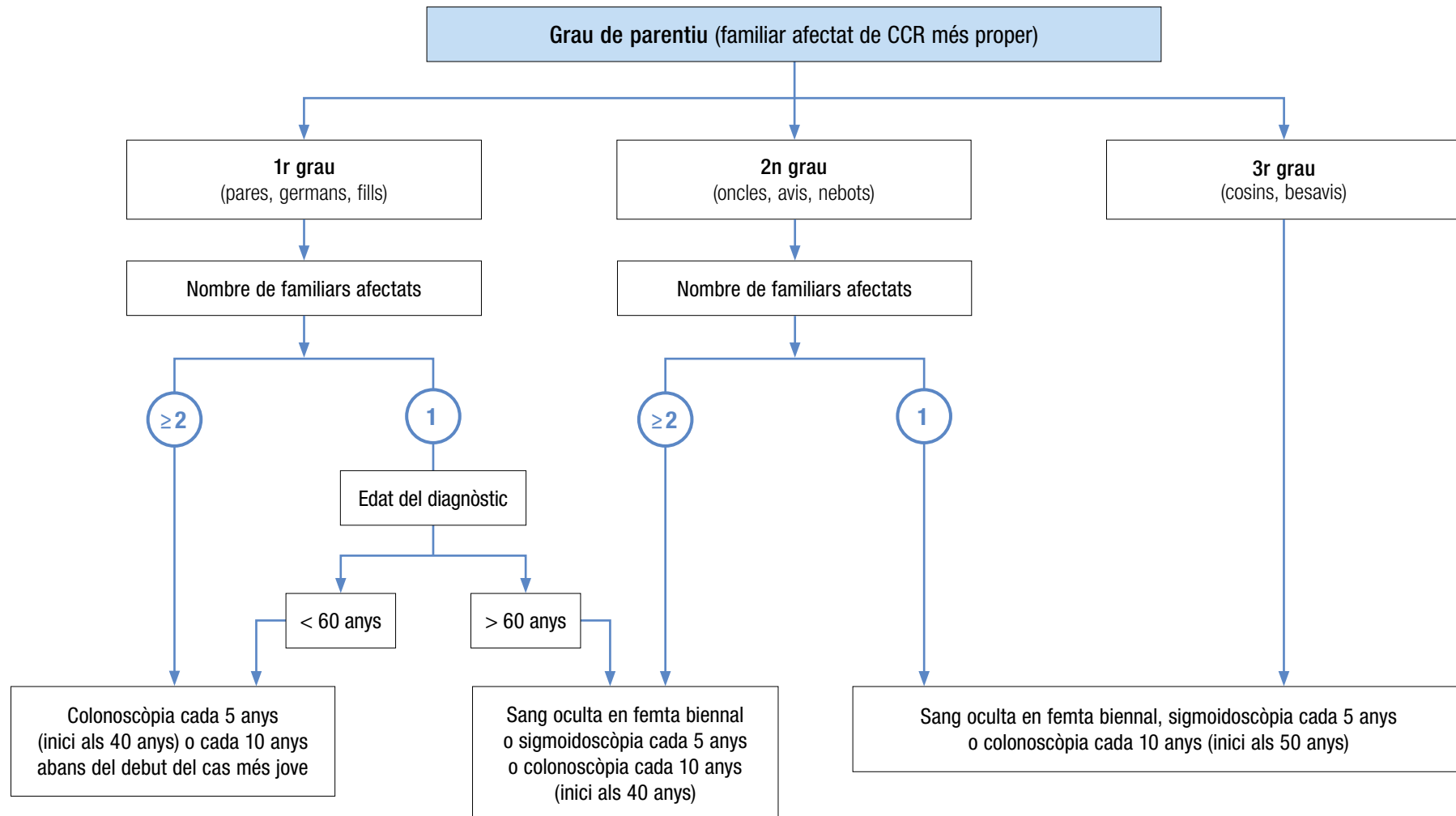
- [Colonoscopia4.pdf \(scdigestologia.org\)](#)
- [endoscopia1.pdf \(scdigestologia.org\)](#)
- [Guia consulta ràpida pautes per a l'harmonització de l'ús d'anticoagulants orals en pacients amb fibril·lació auricular \(gencat.cat\)](#)
- [muestra-maquetacion-cuadriptic-8 de julio \(scdigestologia.org\)](#)
- [NCCN\\_Breast\\_CancerScreening\\_1\\_2019.pdf \(sedim.es\)](#)
- [Proves complementàries cardíques en persones asimptomàtiques. Essencial \(gencat.cat\)](#)
- [Proves d'imatge en lumbàlgia. Essencial \(gencat.cat\)](#)
- [Radiografia en lesions traumàtiques agudes de turmell-avantpeu i genoll. Essencial \(gencat.cat\)](#)

# Annexos



## Annex 1. Algoritme d'antecedents familiars de càncer colorectal

### Antecedents familiars de CCR





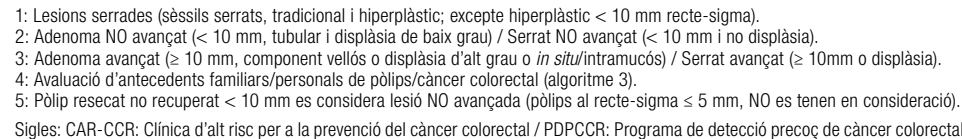
## Annex 2. Algoritmes de seguiment d'antecedents personals i/o familiars de pòlips i càncer colorectal (CCR)

El càncer colorectal (CCR) és un dels tumors més prevalents en el nostre medi. L'elevada incidència i morbidimortalitat associades al CCR i el fet que reuneixi totes les condicions requerides per ser susceptibles de cribratge i vigilància, justifiquen l'elaboració de programes de prevenció.

Les persones que han presentat adenomes i/o lesions serrades poden tenir més probabilitats de desenvolupar nous adenomes, lesions serrades o CCR en el futur i, per tant, es recomana una vigilància endoscòpica en les que compleixen criteris de risc. L'estratègia de vigilància postpolipectomia es basa en l'estratificació del risc en funció del nombre, la mida i les característiques histològiques dels pòlips. Les persones que no tenen pòlips o no compleixen aquests criteris de risc poden tornar al programa de cribratge al cap de 10 anys ([algoritme 1](#)). Les persones que han presentat un CCR tenen més probabilitats de desenvolupar-ne un de nou al llarg de la seva vida (CCR metacrònic) i, per tant, es recomana una vigilància endoscòpica periòdica ([algoritme 2](#)).

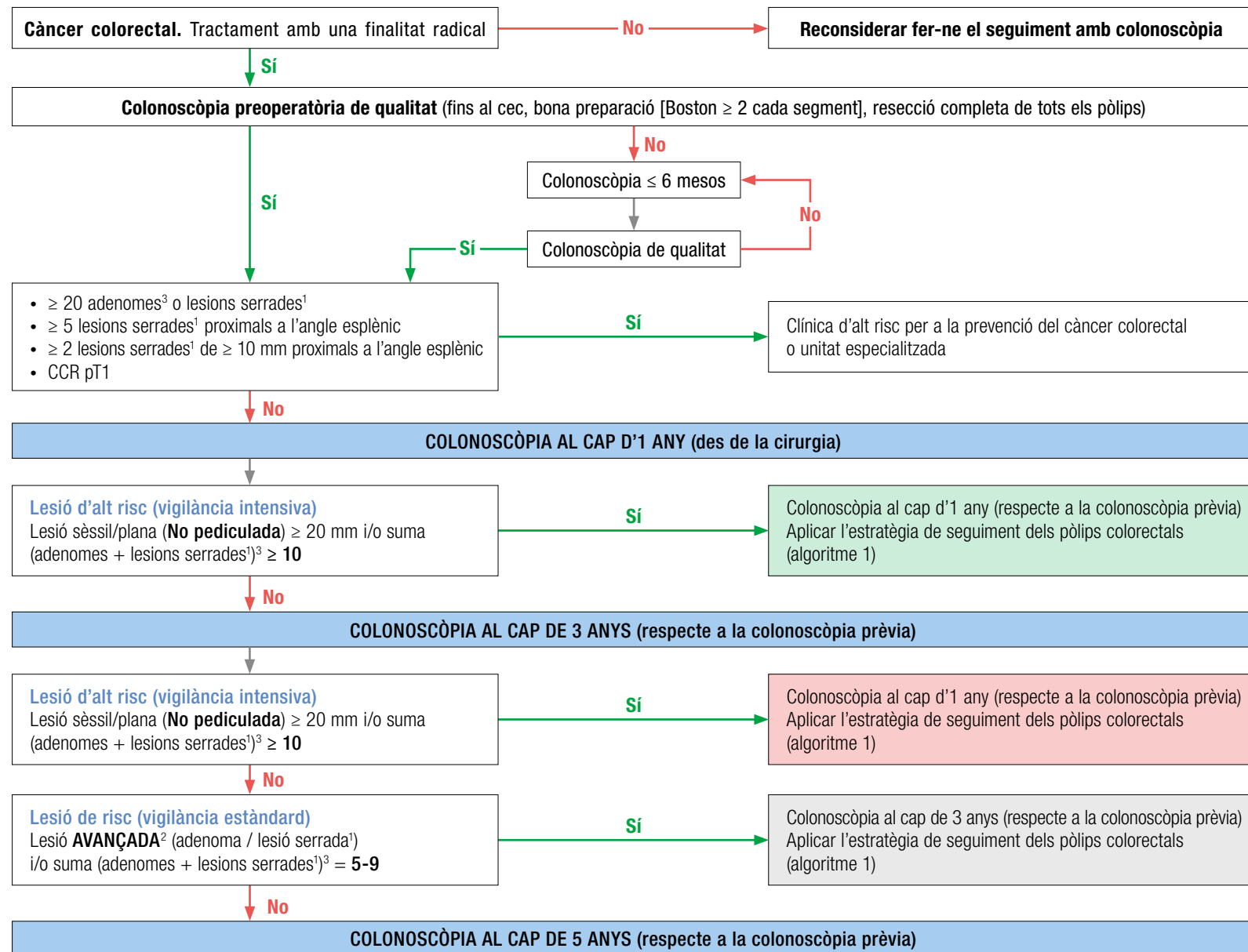
El CCR familiar fa referència a la situació en què hi ha antecedents familiars de CCR, però no es compleixen els criteris clínics ni moleculars de les síndromes hereditàries conegudes. Està ben establert que l'existència d'antecedents familiars de CCR pot augmentar el risc de desenvolupar aquesta neoplàsia, i que aquest risc varia en funció del nombre de familiars afectes, l'edat del diagnòstic i el grau de parentiu ([algoritme 3](#)).

### Algoritme 1. Estratègia de seguiment dels pòlips colorectals





## Algoritme 2. Estratègia de seguiment del càncer colorectal



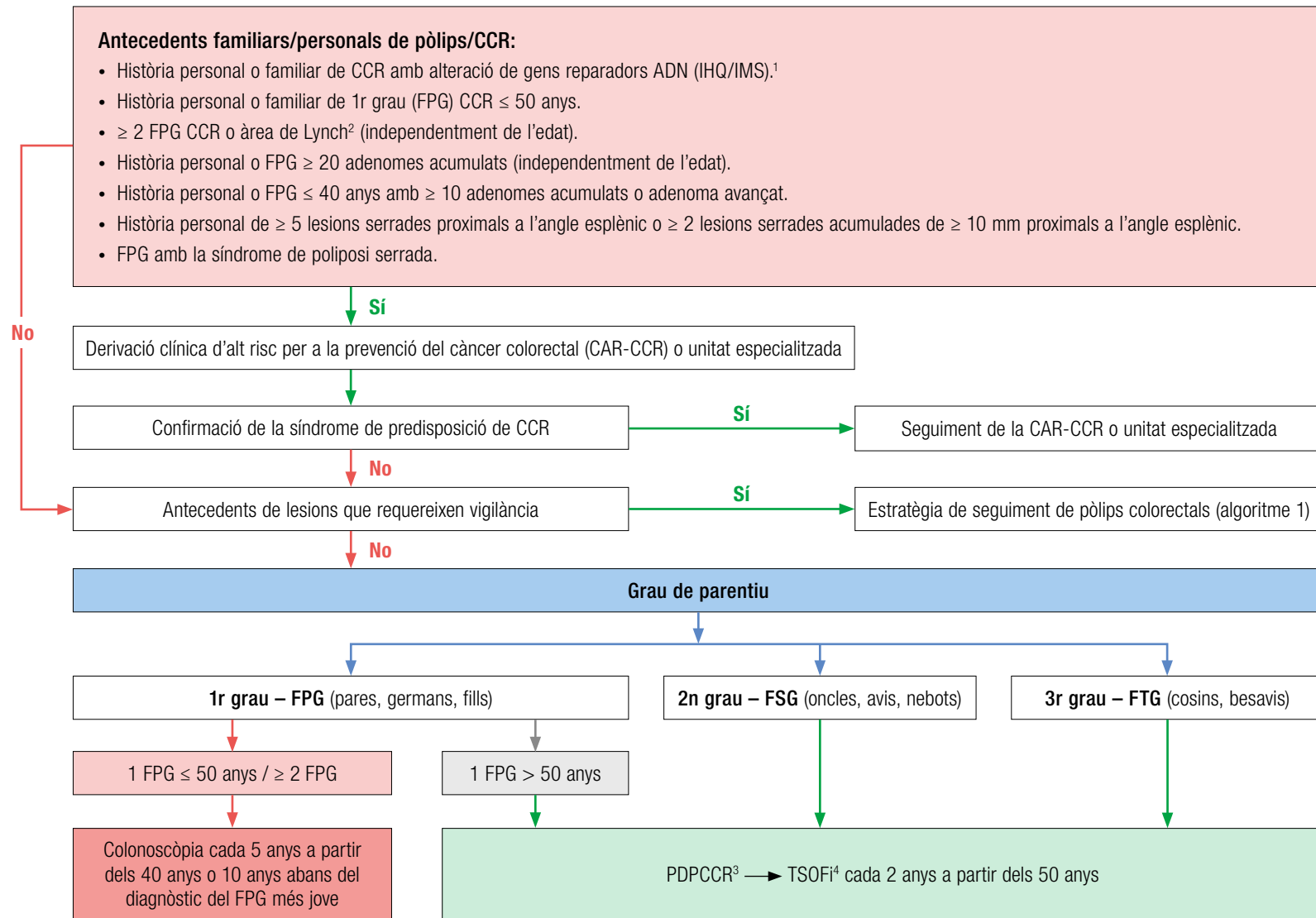
1. Lesions serrades (sèssil serrat, tradicional i hiperplàstic; excepte hiperplàstics < 10 mm recte-sigma).

2. Adenoma avançat (≥ 10 mm, component vellós o displàsia d'alt grau o *in situ*/intramucós) / Serrat avançat (≥ 10 mm o displàsia).

3. Pòlip resecat no recuperat < 10 mm es considera lesió NO avançada (pòlips al recte-sigma ≤ 5 mm, NO es tenen en consideració).



### Algoritme 3. Avaluació d'antecedents familiars/personals de pòlips / càncer colorectal (CCR)



1. IHQ/IMS alterada: pèrdua d'expressió de gens reparadors de l'ADN (MLH1, MSH2, MSH6, PMS2) / Presència d'inestabilitat de microsatèl·lits.

2. Àrea de Lynch: endometri, intestí prim, vies urinàries, ovari, estómac i pàncrees.

3. PDPCCR: Programa de detecció precoç de càncer colorectal (50-69 anys).

4. TSOFi: test de sang oculta en femta immunològic.

FPG: Familiar de primer grau  
FSG: Familiar de segon grau  
FTG: Familiar de tercer grau

## Autoria

Antonio Aranzana Martínez  
Carla Bettónica Larrañaga  
Nahum Calvo Malvar  
Teddy Cobeña Llor  
Àlex Escosa Farga  
Esther Freixes Villaró  
Iago Garreta Català  
Jordi Gascón Bayarri  
Carmen Maria Gómez Vaquero  
Miguel Ángel González Murillo  
Anna Gumà Martínez  
Fernando Hidalgo Méndez  
Carmen María Jiménez Jiménez

Silvia López Marné  
Carla Marco Cazcarra  
Sonia Martínez Carmona  
Sònia Miravet i Jiménez  
Laia Pérez Tàpia  
M. Jesús Pla Farnos  
Vianeth Patricia Ríos Calderón  
Francisco Rodríguez Moranta  
Hussni Salim Hasan  
Natàlia Suárez Fernández  
Annabel Cristina Torres Rodríguez  
Lavinia Vico Beso

### **Responsables del procés revisió:**

Esther Freixes Villaró  
Sonia Martínez Carmona