



Protocol d'actuació enfront la proteïnúria a pediatria d'Atenció Primària

2026

Pediatria ACEBA





La proteïnúria a pediatria d'Atenció Primària

Concepte

Diagnòstic

Anamnesi

Exploració física

Sediment d'orina en la proteïnúria

Quantificació de la proteïnúria

Esquemes per al maneig de la proteïnúria



Pediatría CAP Les Hortes

Almudena Sánchez Vázquez

Pediatra

EAP Poble Sec (CAP Les Hortes)

Data elaboració: 11/07/2025

CONCEPTE

Presència de proteïnes en orina en quantitats patològiques o en circumstàncies no considerades funcionals.

Es considera presència normal de proteïnes:

- $<4\text{mg/m}^2/\text{h}$ en una mostra aïllada
- $100\text{mg/m}^2/\text{dia}$. En el nounat pot ser normal fins a $300\text{mg/m}^2/\text{dia}$.
- $<150\text{mg}/\text{dia}$
- Proteïna/creatinina (orina) <0.2 (mg/mg) en >2 anys, o <0.5 en $<$ de 2 anys.

Es considera proteïnúria funcional a la qual es produeix en els següents casos (amb xifres màximes admeses de 1g/24h):

- **Proteïnúria transitòria:**

Febre (T^a axil·lar $>38.3^\circ\text{C}$)

Exercici vigorós (es negativitza després de 48 hores de repòs)

Infeccions

Convulsions

Deshidratació

Insuficiència cardíaca

Estrès

Fred intens

Fàrmacs (IECAs, AINEs)

- **Proteïnúria ortostàtica o postural.**

DIAGNÒSTIC

La tira reactiva constitueix la primera aproximació en assistència primària per al diagnòstic de proteïnúria, si bé convé saber que hi ha falsos positius i falsos negatius. La sensibilitat de la tira d'orina és només del 70% i l'especificitat del 68%. El diagnòstic de certesa ve donat per la quantificació en laboratori.

Ús correcte de la tira reactiva:

- Submergir durant 1" en l'orina
- Retirar excés de líquid

- Lectura en el moment adequat (segons instruccions de les diferents tires)

Falsos positius per a proteïnúria per tira reactiva:

- pH>8
- Densitat urinària >1025
- Fenazopirina, antisèptics
- Contrastos radiològics iodats
- Hematúria macroscòpica
- Piúria
- Bacteriúria

Falsos negatius per a proteïnúria per tira reactiva:

- pH urinari <4.5
- Densitat urinària <1010
- Escassa albuminúria (proteïnúries d'origen tubular, que són proteïnes de baix pes molecular)

ANAMNESI EN LA PROTEÏNÚRIA

- Antecedents familiars: consanguinitat, familiars pròxims amb història de proteïnúria o hematúria, litiasi, sordesa, HTA, insuficiència renal crònica, diàlisi o trasplantament.
- Antecedents personals: etapa neonatal (hipòxia, canalització de vasos umbilicals, infeccions), història de creixement pondoestatural, factors de risc per a infecció per virus d'hepatitis, VIH, exposició a fàrmacs, infeccions recents, febre recurrent.
- Història d'artràlgies, exantema i febre prolongada en adolescents és suggestiva de vasculitis.
- Síndrome miccional: la disúria, micció imperiosa, pol·laciúria i dolor en flanc suggereixen que la proteïnúria és deguda a infecció/inflamació de l'urèter, bufeta o uretra.
- La poliúria sol ser observada en pacients amb antecedents d'uropaties obstructives, ronyons hipo o displàsics o poliquistosi renal.
- Febre sense focus amb / sense dolor lumbar o abdominal.
- Dolor lumbar o abdominal: pot haver-hi dolor abdominal en la púrpura de Schönlein-Henoch o en la poliquistosi renal. Un dolor irradiat suggereix la presència d'obstrucció causada per un càlcul o un coàgul.
- Hemoptisi o tos (síndromes pulmonars-renals).
- Ingesta de medicaments: la nefritis túbulo-intersticial i la necrosi papil·lar poden ser causades per fàrmacs, especialment els AINEs.

EXPLORACIÓ FÍSICA EN LA PROTEÏNÚRIA

- Pes i talla. Valorar pèrdues de pes recents
- Tensió arterial
- Malformacions associades: genitals, lumbo-sacres, pavellons auriculars
- Abdomen: masses, dolor, buf abdominal.
- Edemes
- Artritis
- Pell: erupció cutània, hematomes, pal·lidesa.
- Anomalies de freqüència cardíaca, bufs cardíacs. Signes de sobrecàrrega de volum (raneres, buf cardíac, ritme de galop, buf abdominal)
- Escoliosi o alteracions de la marxa.
- Ulls: anomalies corneals, cristal·lí.
- Pavellons auriculars, audició.

SEDIMENT D'ORINA EN LA PROTEÏNÚRIA

Permet observar alteracions com a hematies dismòrfiques, cilindres hemàtics, cilindres leucocitaris, piúria i/o lipidúria. La presència d'un sediment actiu suggereix una resposta immune glomerular o intersticial i probablement associa afectació de la funció renal.

També pot ajudar-nos a diagnosticar una infecció del tracte urinari (ITU). Si és així, normalment la proteïnúria desapareix en tractar la infecció d'orina. Si la proteïnúria persisteix s'ha de continuar amb l'estudi diagnòstic.

QUANTIFICACIÓ DE LA PROTEÏNÚRIA

Anàlisi semi quantitatiu mitjançant tira reactiva

- Negatiu: fins a 15mg/dl
- 1+: > 30mg/dl
- 2+: > 100mg/dl
- 3+: > 300mg/dl
- 4+: > 2000mg/dl. Té una elevada correlació amb la proteïnúria de rang nefròtic.

Quocient proteïnes/creatinina

Tot i que el mètode de referència per a la quantificació de proteïnes en orina és el mesurament en orina de 24 hores, donada la dificultat de recollida, sobretot en nens petits, se sol utilitzar el quocient proteïnes/creatinina. Aquest que s'ajusta a la concentració urinària, si bé cal destacar que s'altera en funció de paràmetres que modifiquen l'aclariment de creatinina com la massa muscular o la funció renal.

Nivells normals quocient proteïnes/creatinina:

≤ 0.2 mg/mg creatinina

≤ 0.5 mg/mg creatinina entre 6-24 mesos

> 3-3.5 mg/mg: proteïnúria de rang nefròtic

Proteïnes en orina de 24 hores

És el gold estàndard per a la quantificació de proteïnes en orina, tant glomerular com tubular, si bé no distingeix entre totes dues i no s'ajusta a la concentració urinària.

- Normal: <5 mg/h/m²
- No concloent (repetir): 5-10 mg/h/m²
- Proteïnúria en rang no nefròtic: 10-40 mg/m²/hora
- Proteïnúria en rang nefròtic: >1 g/m²/dia o >40 mg/m²/hora

Albuminúria en orina de 24 hores

Valorar proteïnúria glomerular. Més valorable si la proteïnúria és lleu, ja que té un límit inferior de detecció. No és útil si cal valorar proteïnúria tubular i tampoc s'ajusta a la concentració urinària.

ESQUEMES PER AL MANEIG DE LA PROTEÏNÚRIA

I.- PROTEÏNÚRIA AMB CLÍNICA ASSOCIADA

Síntomes: febre, malestar, pèrdua de pes, erupció cutània, púrpura, artritis, edema, HTA. Aquests pacients s'han de derivar al Nefròleg infantil.

La proteïnúria en rang nefròtic (4+ per tira reactiva) s'acompanya d'edemes i hipotensió arterial i requereix derivació a urgències.

2. PROTEÏNÚRIA EN PACIENT ASSIMPTOMÀTIC

