

Desembre  
2016

## Mesura dels nivells plasmàtics de serotonina com a criteri diagnòstic de trastorns depressiu

En els pacients adults amb trastorn depressiu major no s'han de mesurar els nivells plasmàtics de serotonina com a criteri diagnòstic d'aquest trastorn.

### Resum

- El diagnòstic del trastorn depressiu major (TDM) i l'elecció del tractament es realitza únicament en base a l'avaluació i l'exploració clínica del pacient.
- La mesura de serotonina plasmàtica no aporta informació al clínic respecte a l'existència d'un quadre depressiu, ni tampoc sobre predicció de resposta a una determinada estratègia terapèutica.
- No s'ha de realitzar la determinació de nivells plasmàtics de serotonina ja que aquesta pràctica no té cap valor com a marcador diagnòstic o predictor de resposta terapèutica.

### Més informació

El trastorn depressiu major (TDM) és una malaltia d'etiologia complexa amb una càrrega personal i socioeconòmica marcada. Actualment el diagnòstic i l'elecció del tractament es realitza únicament en base a l'avaluació i l'exploració clínica del pacient. En aquest context, s'ha dedicat un important esforç en la recerca de marcadors biològics en el diagnòstic i la predicció de la resposta als tractaments antidepressius.

Entre els diferents marcadors, els relacionats amb el sistema serotoninèrgic han estat uns dels més extensament avaluats. Amb relació a la determinació plasmàtica dels nivells de serotonina, cal destacar que les principals metanàlisis recents, els estudis controlats o els consensos d'experts que analitzen els potencials marcadors per a la depressió major, no inclouen en les seves discussions ni recomanacions la mesura de la serotonina plasmàtica com a potencial biomarcador d'aquesta patologia. El mesurament de la serotonina circulant és complex i requereix una avaluació molt específica i acurada per assegurar precisió i reproductibilitat. A més, nombrosos factors ambientals, dietètics i farmacològics poden influir en els nivells plasmàtics de serotonina. La serotonina que es mesura al nivell plasmàtic no creua la barrera hematoencefàlica i, per tant, no hi ha cap evidència que pugui ser una mesura representativa de la funció serotoninèrgica del sistema nerviós central.

Aquests factors determinen que la mesura de serotonina plasmàtica no tingui utilitat en la clínica, ni en l'avaluació del trastorn depressiu major en particular. No aporta cap informació al clínic respecte a l'existència d'un quadre depressiu, ni tampoc sobre la predicció de resposta a una determinada estratègia terapèutica. Només representa un cost innecessari i sotmet el pacient a una exploració ineficaç.

A Catalunya, segons dades del Sistema d'informació Sanitària de l'Atenció Primària (SISAP) en atenció primària de l'ICS s'han sol·licitat 3.107 anàlisis de serotonina des de l'any 2005, observant un augment des de l'any 2010 (n=116) comparat amb l'any 2015 (n=530).

El diagnòstic de depressió i l'inici d'un tractament farmacològic antidepressiu s'ha d'establir d'acord amb criteris clínics i seguint les recomanacions de les guies clíniques. En cap cas s'ha de realitzar la determinació de nivells plasmàtics de serotonina ja que aquesta pràctica no té cap valor com a marcador diagnòstic o predictor de resposta terapèutica.

## Amb la col·laboració de

Grup de Treball del Consell Assessor del Pla director de salut mental i addiccions.  
Societat Catalana de Psiquiatria

## Amb el suport de



## Fonts

- Fabbri C, Hosak L, Mössner R, Giegling I, Mandelli L, Bellivier F, et al. Consensus paper of the WFSBP Task Force on Genetics: Genetics, epigenetics and gene expression markers of major depressive disorder and antidepressant response. *World J Biol Psychiatry*. 2016;1-24. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27603714>.
- Carvalho AF, Rocha DQ, McIntyre RS, Mesquita LM, Köhler CA, Hyphantis TN, et al. Adipokines as emerging depression biomarkers: a systematic review and meta-analysis. *J Psychiatr Res*. 2014;59:28-37. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25183029>.
- Carvalho AF, Köhler CA, McIntyre RS, Knöchel C, Brunoni AR, Thase ME, Quevedo J, Fernandes BS, Berk M. Peripheral vascular endothelial growth factor as a novel depression biomarker: A meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2015;62:18-26. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26210676>.
- Hannestad J, DellaGioia N, Bloch M. The effect of antidepressant medication treatment on serum levels of inflammatory cytokines: a meta-analysis. *Neuropsychopharmacology*. 2011; 36(12):2452-9. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21796103>.
- Polyakova M, Stuke K, Schuemberg K, Mueller K, Schoenkecht P, Schroeter ML. BDNF as a biomarker for successful treatment of mood disorders: a systematic & quantitative meta-analysis. *J Affect Disord*. 2015; 174:432-40. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25553404>.
- Papakostas GI, Shelton RC, Kinrys G, Henry ME, Bakow BR, Lipkin SH, et al. Assessment of a multi-assay, serum-based biological diagnostic test for major depressive disorder: a pilot and replication study. *Mol Psychiatry*. 2013;18(3):332-9. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22158016>.
- Papakostas GI. Surrogate markers of treatment outcome in major depressive disorder. *Int J Neuropsychopharmacol*. 2012;15(6):841-54. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21813045>.
- Lee MY, Kim EY, Kim SH, Cho KC, Ha K, Kim KP, et al. Discovery of serum protein biomarkers in drug-free patients with major depressive disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2016;69:60-8. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27105922>.
- Redei EE, Mehta NS. The promise of biomarkers in diagnosing major depression in primary care: the present and future. *Curr Psychiatry Rep*. 2015;17(8):601. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26081681>.
- Modlin IM, Bodei L, Kidd M. Neuroendocrine tumor biomarkers: From monoanalytes to transcripts and algorithms. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2016;30(1):59-77. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26971844>.
- Kema IP, de Vries EG, Muskiet FA. Clinical chemistry of serotonin and metabolites. *J Chromatogr B Biomed Sci Appl*. 2000;747(1-2):33-48. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11103898>.

- Mössner R, Mikova O, Koutsilieri E, Saoud M, Ehlis AC, Müller N, et al. Consensus paper of the WFSBP Task Force on Biological Markers: biological markers in depression. World J Biol Psychiatry. 2007;8(3):141-74. Disponible a: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17654407>

**Essencial** és una iniciativa que identifica pràctiques clíniques de poc valor i promou recomanacions per tal d'evitar-ne la realització.

Si voleu rebre més informació sobre el projecte, podeu contactar amb: [essencial.salut@gencat.cat](mailto:essencial.salut@gencat.cat) o visitar el web: <http://essencialsalut.gencat.cat>

