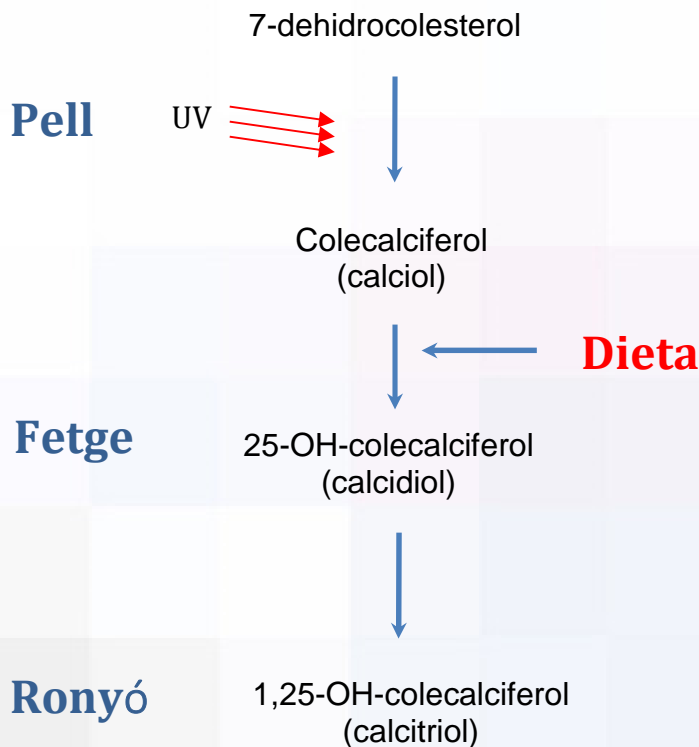


Vitamina D: actualització

L'objectiu d'aquest document és fer una breu actualització de la vitamina D degut a la recent modificació dels valors de referència que apareixen a l'informe del nostre laboratori.

La principal funció de la vitamina D és la regulació del metabolisme fosfo-càlcic. Es sintetitza a la pell per exposició a la llum solar (vitamina D3) o bé procedeix de la dieta (vitamina D2), posteriorment es transforma en el fetge en 25-hidroxivitamina D o calcidiol. En el ronyó es produeix una segona hidroxilació, segons els requeriments de calci es sintetitza 1,25 dihidroxivitamina D o calcitriol (forma biològicament activa) o bé 24,25 dihidroxivitamina D (forma biològicament inactiva).



La forma majoritària en sèrum és el calcidiol i reflecteix l'aportació de vitamina D per síntesi cutània i de la dieta, té una semivida de 2-3 setmanes i és la que normalment es mesura al laboratori. El calcitriol, tot i ser la forma activa, té una semivida molt curta (<4 hores) i per tant només està indicat en algunes ocasions (malaltia renal, malalties granulomatoses, sarcoïdosi, amiloïdosi, tuberculosi..).

Catlab Informa

En els últims anys diferents estudis relacionen la deficiència en vitamina D amb diferents malalties agudes i cròniques no relacionades amb la salut òssia tot i que, possiblement, calen fer més estudis per provar les diferents hipòtesis.

Actualment existeixen diferents mètodes per la mesura de les concentracions de la vitamina D, sent la cromatografia d'alta eficiència acoblada a l'espectrometria de masses el mètode de referència. En la majoria dels laboratoris clínics (com Catlab) s'utilitzen l'immunoanàlisis automatitzats i certificats en els quals el biaix obtingut respecte el mètode de referència no supera $\pm 5\%$ amb una imprecisió global $<10\%$ de manera que són comparables al mètode de referència.

Els valors de referència per la vitamina D depenen molt de la població estudiada ja que depenen del sexe, edat, època estacional (a l'hivern són més baixes), latitud geogràfica, alimentació, índex de massa corporal, grup ètnic...

Degut a que existeixen una gran variabilitat en els punts de decisió entre les diferents guies de societats científiques dels diferents països, s'ha decidit actualitzar els valors de referència seguint les recomanacions del **Protocol d'indicacions per la mesura de vitamina D** aprovat per l'ICS. En aquest protocol es consideren deficients les concentracions de calcidiol inferiors a les quals s'augmenta la incidència de raquitisme o osteomalàcia, i es consideren adequades, les concentracions associades a la supressió màxima de l'hormona paratiroidal, per al 97.5% de la població. D'aquesta manera es pot classificar l'estatus de vitamina D segons el valors de calcidiol de la manera següent:

Deficient	< 30 nmol/L	< 12 ng/mL
Insuficient ^a	$30 - 50$ nmol/L	$12 - 20$ ng/mL
Suficient	≥ 50 nmol/L	≥ 20 ng/mL
Risc de toxicitat ^b	> 250 nmol/L	> 100 ng/mL

^a Degut a la variabilitat que presenta, aquestes concentracions poden cobrir els requeriments de part de la població però pot ser insuficient per algunes persones.

^b Concentracions molt elevades de calcidiol poden indicar toxicitat quan s'acompanyen de hipercalcèmia, hipercaliúria, hiperfosfatèmia i/o PTH inhibida.

Catlab Informa

Es recomana mesurar la vitamina D en població amb patologies cròniques o tractaments que afecten la seva absorció o metabolisme:

- Malaltia renal crònica severa.
- Malaltia hepàtica crònica.
- Osteoporosi
- Patologia metabòlica òssia
- Síndromes de malabsorció
- Pacients tractats amb medicaments que afecten l'absorció i/o metabolisme de la vitamina D.
- Hipoparatiroidisme o hiperparatiroidisme.
- Hipocalcèmia o hipercalcèmia.
- Hiperfosfatèmia o hipofosfatèmia.
- Valors inexplicablement elevats de fosfatasa alcalina sèrica.
- Sospita de toxicitat: pacients amb altes dosis de vitamina D amb alteracions analítiques (hipercalcèmia, inhibició de la PTH) o simptomatologia associada.

Aquest Catlab Informa està basat en el Protocol d'indicacions per la mesura de vitamina D elaborat pel grup de treball format per: Blanca Allende Monclús (Cap de Secció Anàlisis Clíniques. Laboratori Clínic de l'Hospitalet), Rafael Azagra Ledesma (Metge de família. Direcció d'Atenció Primària Gerència Territorial Metropolitana Nord), Gonzalo Cao Baduell, (Facultatiu Especialista Anàlisis Clíniques. Laboratori Clínic ICS Lleida. Hospital Universitari Arnau de Vilanova), Cristina Carbonell (Metgessa de família. CAP Manso. Àmbit d'Atenció Primària Barcelona Ciutat), Roser Ferrer Costa (Facultatiu Especialista Bioquímica Clínica. Laboratoris Clínics. Hospital Universitari Vall d'Hebron) Ma Luisa Granada Ybern (Facultatiu Especialista Bioquímica Clínica. Laboratori Clínic Metropolitana Nord. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol), Ma Antonia Llopis Diaz (Cap de Servei Anàlisis Clíniques. Laboratori Clínic Metropolitana Nord. Hospital Universitari Germans Trias i Pujol), Nuria Serrat Orus (Facultatiu Especialista Anàlisis Clíniques. Laboratori Clínic ICS Camp de Tarragona. Hospital Universitari Joan XXIII), Sara Rodoreda Noguerola (Metgessa de família. SAP Barcelonès Nord i Maresme. Gerència Territorial Metropolitana Nord).

Catrina Colomé
Bioquímica

CATLAB

Tel. 93.748.56.00 - ext. 35039 / 628.19.28.41

ccolome@catlab.cat

www.catlab.cat
