

Calcitonina

La **calcitonina** es una hormona peptídica lineal compuesta por 32 aminoácidos que intervienen en la regulación del metabolismo del calcio y del fósforo.¹ Fue descubierta en el tiroides del cerdo en el año 1963.

Esta hormona se produce en las células parafoliculares (también llamadas células C) de la glándula tiroides y su función consiste en la reducción de los niveles de calcio sanguíneo (Ca^{2+}), oponiéndose a la acción de la hormona paratiroidea (parathormona).

Acción

Se une al receptor de calcitonina (CTR en inglés) que está acoplado a proteínas G. Específicamente, afecta los niveles sanguíneos de calcio en cuatro formas:

- Inhibe la absorción intestinal de Ca^{2+} (reduciendo la calcemia, o concentración de calcio en sangre).
- Inhibe la resorción (pérdida) ósea (de nuevo reduciendo la calcemia).
- Inhibe la reabsorción de

Calcitonina

Estructuras disponibles

PDB	Buscar ortólogos: PDBe (http://www.ebi.ac.uk/pdbe/searchResults.html?display=both&term=P41547%20or%20B0FYW9), RCSB (http://www.rcsb.org/pdb/search/smartSubquery.do?smartSearchSubtype=UpAccessionIdQuery&accessionIdList=P41547,B0FYW9)
------------	--

Identificadores

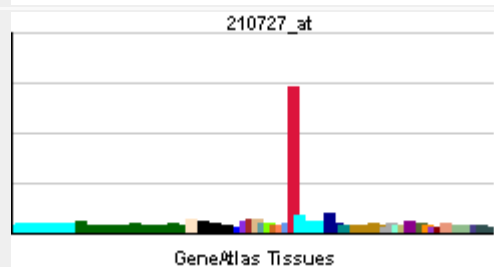
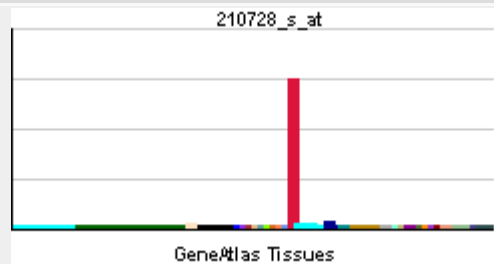
Símbolos	CALCA (HGNC: 1437) (https://www.genenames.org/data/gene-symbol-report/#!/hgnc_id/HGNC:1437) CALC1
Identificadores externos	OMIM: 114130 (http://omim.org/entry/114130) HomoloGene: 105263 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/homologene?cmd=Retrieve&dopt=HomoloGene&list_uids=105263) EBI: CALCA (https://www.ebi.ac.uk/s4/summary/molecular?term=CALCA) GeneCards: Gen CALCA (http://www.genecards.org/cgi-bin/carddisp.pl?id_type=entrezgene&id=796) UniProt: CALCA (http://www.uniprot.org/uniprot/?query=CALCA&sort=score)

Locus	Cr. 11 <i>p15.4</i> (http://omim.org/search?index=geneMap&search=11p15.4)
--------------	---

Ontología génica

Referencias: AmiGO (<http://amigo.geneontology.org/cgi-bin/amigo/gp-assoc.cgi?gp=UniProtKB:P01258>) / QuickGO (<http://www.ebi.ac.uk/QuickGO/GProtein?ac=P01258>)

Patrón de expresión de ARNm



fosfato a nivel de los túbulos renales.

- Aumenta la excreción de Ca^{2+} y Mg^{2+} por los riñones.

La calcitonina produce una disminución de los niveles de calcio y fosfato en sangre (hipocalcemia e hipofosfatemia) y reduce el dolor óseo.

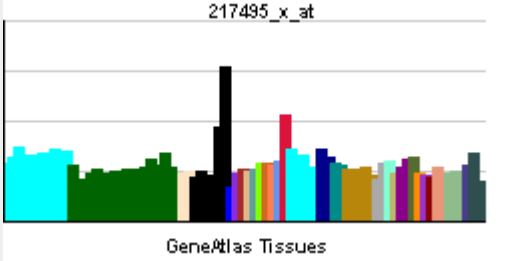
El dosaje de calcitonina por inmunoensayo se utiliza para el diagnóstico precoz del carcinoma medular de tiroides (que presenta niveles aumentados de calcitonina) y en el seguimiento del tratamiento.

Otras enfermedades que pueden presentar niveles elevados de calcitonina son:

- Síndrome de Zollinger-Ellison.
- Cáncer de mama.
- Carcinomas pulmonares de células pequeñas (SCLC) y de células escamosas.
- Picnodisostosis (enfermedad genética).

Se utiliza para tratar:

- Enfermedad de Paget.
- Hipercalcemia.
- Osteoporosis postmenopáusica.



Más información (<http://biogps.org/gene/796/>)

Ortólogos		
Especies	Humano	Ratón
Entrez	796 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=gene&cmd=retrieve&dopt=default&list_uids=796&rn=1)	12310 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=gene&cmd=retrieve&dopt=default&list_uids=12310&rn=1)
Ensembl	Véase HS (http://www.ensembl.org/Homo_sapiens/Gene/Summary?gene=ENSG00000110680;db=core)	Véase MM (http://www.ensembl.org/Mus_musculus/Gene/Summary?gene=ENSMUSG0000030669;db=core)
UniProt	P01258 (http://www.uniprot.org/uniprot/P01258)	P70160 (http://www.uniprot.org/uniprot/P70160)
RefSeq (ARNm)	NM_001033952 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/viewer.fcgi?val=NM_001033952)	NM_001033954 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/viewer.fcgi?val=NM_001033954)
RefSeq (proteína) NCBI	NP_001029124 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/viewer.fcgi?val=NP_001029124)	NP_001029126 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/viewer.fcgi?val=NP_001029126)
Ubicación (UCSC)	Cr. 11: 14.99 – 14.99 Mb (http://genome.ucsc.edu/cgi-bin/hgTracks?org=Human&db=hg19&position=chr11:14988214-14993900)	
PubMed (Búsqueda)	[1] (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=gene&cmd=Link&LinkName=gene_pubmed&from_uid=796)	[2] (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=gene&cmd=Link&LinkName=gene_pubmed&from_uid=12310)

V · T · E (<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Plantilla:Ficha&action=edit>)

- Dolor asociado a procesos metastásicos óseos.

Véase también

- Metabolismo del calcio
- Hipocalcemia

Referencias

1. Henry John B (1988). «9». En Todd-Sandford, ed. *Diagnóstico y tratamiento clínicos por el laboratorio* (8va edición). Salvat. p. 197. ISBN 84-345-587-9 | i s b n = incorrecto (ayuda).

Referencias externas

- Clínica Universidad de Navarra: Calcitonina (<https://web.archive.org/web/20100825192810/http://www.cun.es/areadesalud/medicamentos/terapia-hormonal/inhibidores-de-la-resorcion-osea/calcitonina/calcitonina>)

Obtenido de «<https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Calcitonina&oldid=144019059>»