

Secretina

La **secretina** es una hormona gastrointestinal. Su descubrimiento en 1902 por Ernest Starling y William Bayliss condujo a la acuñación del término «hormona» para designar a aquellas sustancias que son secretadas a la sangre y actúan sobre órganos alejados. La secretina, por tanto, se considera la primera hormona descubierta.¹

Estructura

La secretina es sintetizada dentro de una proteína precursora de 120 aminoácidos, llamada prosecretina. La prosecretina contiene un péptido N-terminal, un espaciador, la secretina (residuos 28–54) y un péptido de 72 aminoácidos en el extremo C-terminal. La secuencia de aminoácidos de la hormona secretina es:

H-His-Ser-Asp-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Glu-Leu-Ser-Arg-Leu-Arg-Asp-Ser-Ala-Arg-Leu-Gln-Arg-Leu-Leu-Gln-Gly-Leu-Val-NH2

Se produce en las células S, presentes en la mucosa del duodeno, el yeyuno proximal y el íleon, aunque también se encuentran en el cerebro.

Secretina

Estructuras disponibles

PDB Buscar ortólogos: PDBe (<http://www.ebi.ac.uk/pdbe/searchResults.html?display=both&term=P09683%20or%20Q3TJJ8%20or%20Q3UKU8%20or%20Q08535%20or%20P11384>), RCSB (<http://www.rcsb.org/pdb/search/smartSubquery.do?smartSearchSubtype=UpAccessionIdQuery&accessionIdList=P09683,Q3TJJ8,Q3UKU8,Q08535,P11384>)

Identificadores

Símbolo SCT (HGNC: 10607) (https://www.genenames.org/data/gene-symbol-report/#!/hgnc_id/HGNC:10607)

Identificadores externos OMIM: 182099 (<http://omim.org/entry/182099>)
HomoloGene: 7928 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/homologene?cmd=Retrieve&dopt=HomoloGene&list_uids=7928)
EBI: SCT (<https://www.ebi.ac.uk/s4/summary/molecular?term=SCT>)
GeneCards: Gen SCT (http://www.genecards.org/cgi-bin/carddisp.pl?id_type=entrezgene&id=6343)
UniProt: SCT (<http://www.uniprot.org/uniprot/?query=SCT&sort=score>)

Locus Cr. 11 *p15.5a* (<http://omim.org/search?index=geneMap&search=11p15>)

Ontología génica

Función molecular • [Actividad hormonal \(http://amigo.geneontology.org/amigo/term/GO:0005179\)](http://amigo.geneontology.org/amigo/term/GO:0005179)

Componente celular • [Componente celular \(http://amigo.geneontology.org/amigo/term/GO:0005575\)](http://amigo.geneontology.org/amigo/term/GO:0005575)
• [Región extracelular \(http://amigo.geneontology.org/amigo/term/GO:0005576\)](http://amigo.geneontology.org/amigo/term/GO:0005576)

Proceso biológico • [Secreción de jugo pancreático \(http://amigo.geneontology.org/amigo/term/GO:0030157\)](http://amigo.geneontology.org/amigo/term/GO:0030157)

Referencias: AmiGO (<http://amigo.geneontology.org/cgi-bin/amigo/gp-assoc.cgi?gp=UniProtKB:P09683>) / QuickGO (<http://www.ebi.ac.uk/QuickGO/GProtein?ac=P09683>)

Ortólogos

Especies	Humano	Ratón
Entrez	6343 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=gene&cmd=retrieve&dopt=default&list_uids=6343&m=1)	20287 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=gene&cmd=retrieve&dopt=default&list_uids=20287&m=1)
Ensembl	Véase HS (http://www.ensembl.org/Homo_sapiens/Gene/Su)	Véase MM (http://www.ensembl.org/Mus_musculus/Gene/S)

En su liberación influyen varios factores: el grado de acidificación del quimo que llega al duodeno (pH de 4,5 o inferior), la presencia de productos proteicos y la cantidad de ácidos en la mucosa.

Se excreta a través del riñón.²

Efectos

Sus acciones son puramente endocrinas.²

La secretina hace que el páncreas segregue un jugo digestivo rico en bicarbonato y bajo en enzimas. Este estimula al estómago para que produzca pepsinógeno, que es un zimogeno precursor de la pepsina y al hígado para que produzca la secreción de la bilis con más agua y bicarbonato.

La mayoría de agentes que estimulan la secreción de ácido gástrico estimulan también la secreción de pepsinógeno, no sucede esto con la secretina, que inhibe la secreción ácida, pero estimula la secretación de pepsinógeno.

La secretina también se emplea con fines clínicos, como puede ser la valoración de procesos inflamatorios pancreáticos durante la ultrasonografía o la resonancia magnética.²

Referencias

1. Zárate, A; Saucedo, R (2005 Sep-Oct). «On the centennial of hormones. A tribute to Ernest H. Starling and William M. Bayliss» (http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0016-38132005000500013&script=sci_arttext). *Gac Med Mex* **141** (5): 437-9. PMID 16353891 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16353891>).
2. Piñol Jiménez, F; Paniagua Estévez, M; Salvador Prato, JC; Arciniegas Avila, DF. *Hormonas - neuropéptidos gastrointestinales* (https://web.archive.org/web/20120417072516/http://www.hvil.sld.cu/bvs/archivos/250_hormonas%20neuropeptidos%20gastrointestinales%20.pdf). Archivado desde el original (http://www.hvil.sld.cu/bvs/archivos/250_hormonas%20neuropeptidos%20gastrointestinales%20.pdf) el 17 de abril de 2012.

	summary?gene=ENSG00000070031;db=core)	summary?gene=ENSMUSG0000038580;db=core)
UniProt	P09683 (http://www.uniprot.org/uniprot/P09683)	Q08535 (http://www.uniprot.org/uniprot/Q08535)
RefSeq (ARNm)	NM_021920 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/viewer.fcgi?val=NM_021920)	NM_011328 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/viewer.fcgi?val=NM_011328)
RefSeq (proteína) NCBI	NP_068739 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/viewer.fcgi?val=NP_068739)	NP_035458 (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/viewer.fcgi?val=NP_035458)
Ubicación (UCSC)	Cr. 11: 0.63 – 0.63 Mb (http://genome.ucsc.edu/cgi-bin/hgTracks?org=Human&db=hg19&position=chr11:626431-627143)	Cr. 7: 141.28 – 141.28 Mb (http://genome.ucsc.edu/cgi-bin/hgTracks?org=Mouse&db=mm9&position=chr7:141278331-141279133)
PubMed (Búsqueda)	[1] (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=gene&cmd=Link&LinkName=gene_pubmed&from_uid=6343)	[2] (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=gene&cmd=Link&LinkName=gene_pubmed&from_uid=20287)
V · T · E (https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Plantilla:Ficha&action=edit)		