

PÉPTIDO · AGONISTA GLP-1

La incretina *de referencia.*

PARA QUÉ · INVESTIGACIÓN DOCUMENTADA

Agonista GLP-1 · eje de incretinas · metabolismo

EDICIÓN MONOGRÁFICA · SEMAGLUTIDE · 2026

Semaglutide es el agonista del receptor GLP-1 con la base de literatura clínica más extensa del eje incretina. Programas SUSTAIN, STEP y SELECT publicados en NEJM y The Lancet · referencia metodológica para todo protocolo de investigación posterior sobre el eje.

1

RECEPTOR AGONIZADO · GLP-1

NEJM

FASE 3 PUBLICADA · STEP / SELECT

68

SEMANAS · STEP-1 DE REFERENCIA

EL ESTÁNDAR PEPTIQ

El rigor analítico es el único
lujo que no se ve — *hasta que
falta.*

COA POR LOTE · PUREZA VERIFICADA · TRAZABLE 24/7

Producto de uso exclusivo para laboratorio. No para uso humano. El uso es responsabilidad de quien lo use.

La señal posprandial *se desafina*.

Después de los 40, la respuesta del eje incretina ante una comida no se anula · se desafina. La amplitud del pulso de **GLP-1** tras la ingesta se vuelve menos eficiente frente a la carga calórica moderna · y los marcadores de composición corporal, glucemia y perfil lipídico lo registran progresivamente.

GLP-1 es la hormona intestinal que coordina la señal posprandial. La literatura le atribuye varias funciones complementarias: **retraso del vaciamiento gástrico** (la comida permanece más tiempo en el estómago), **amplificación de la secreción de insulina glucosa-dependiente** y **modulación de la saciedad central** a nivel hipotalámico. No es una sola palanca · es una red de señales centradas en un receptor.

POR QUÉ GLP-1 ES LA REFERENCIA DEL EJE

Semaglutide se convirtió en el agonista GLP-1 de referencia por una razón estructural: su programa de literatura clínica es uno de los más extensos del campo. Las series SUSTAIN (metabólica), STEP (composición corporal) y SELECT (cardiovascular) suman decenas de miles de sujetos seguidos durante 40 a 68 semanas con biomarcadores estructurados · y todo publicado en NEJM y The Lancet.

GLP-1

INCRETINA · SACIEDAD Y
VACIAMIENTO

Eje pivotal de la respuesta
posprandial

HbA_{1c}

BIOMARCADOR GLUCÉMICO
DE SEGUIMIENTO

Refleja el control sobre 90 días

40+

EDAD DE DECLIVE
FUNCIONAL DEL EJE

Coincide con cambios en
composición corporal

Por eso semaglutide funciona como el **punto de partida metodológico** para investigar el eje incretina. Las dosis, los esquemas de titulación y los biomarcadores de seguimiento de los nuevos compuestos multi-agonistas se diseñaron tomando como referencia los protocolos validados de los programas SUSTAIN y STEP. Es la línea base de la literatura del eje.

¿Qué es *Semaglutide*?

Semaglutide es un **análogo sintético de GLP-1** de vida media extendida desarrollado por **Novo Nordisk**. Es el agonista del receptor GLP-1 con la mayor base de literatura clínica fase 3 del eje incretina · con tres programas pivotes publicados: **SUSTAIN** (metabólica), **STEP** (composición corporal) y **SELECT** (cardiovascular).

La distinción técnica frente a GLP-1 nativo es estructural: el péptido se modifica para resistir la degradación enzimática y prolongar la vida media · lo que permite protocolos de administración **semanal** en lugar de horaria. Esa farmacocinética extendida es la que hizo posibles los ensayos largos de SUSTAIN y STEP · con seguimiento estructurado a 40, 56 y 68 semanas.

WILDING JPH ET AL. · 2021 · NEJM (STEP-1)

"Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity" · ensayo fase 3 aleatorizado de 68 semanas publicado en The New England Journal of Medicine.

Investigación liderada por consorcio internacional con Novo Nordisk.

Desde el punto de vista de la investigación, semaglutide es relevante porque combina **mecanismo validado** (agonismo GLP-1 con farmacocinética extendida) con un **paquete de literatura clínica de primer nivel**. Los protocolos de SUSTAIN, STEP y SELECT son hoy referencia metodológica: los nuevos compuestos del eje (duales, triples) se comparan contra estos parámetros · no contra placebo aislado.

POR QUÉ IMPORTA EL PROGRAMA SELECT

El ensayo SELECT (Lincoff AM et al., NEJM 2023) es particularmente relevante porque extendió el seguimiento de semaglutide hacia **desenlaces cardiovasculares mayores** en un universo de más de 17,000 sujetos. Para un investigador clínico, ese cuerpo de literatura define no solo el comportamiento metabólico sino el perfil cardiovascular asociado a la activación crónica de la vía GLP-1.

Vaciamiento, saciedad, *insulina*.

"Agonista GLP-1" suena a una sola cosa. En realidad la literatura describe tres vías funcionales que el compuesto activa en paralelo · y entender las tres es lo que permite leer correctamente los biomarcadores del protocolo.

La **vía de vaciamiento gástrico** retrasa el tránsito de la comida desde el estómago al intestino · lo que aplanla la curva glucémica posprandial. La **vía de saciedad central** actúa sobre receptores GLP-1 hipotalámicos · documentada en literatura como modulación de las señales de hambre. La **vía insulínica glucosa-dependiente** amplifica la secreción de insulina solo cuando hay glucosa presente · una característica fisiológica del eje incretina nativo que distingue a esta familia de otros secretagogos.

GLP-1 nativo

Vida media corta (minutos) · degradación rápida por DPP-4. Útil como hormona fisiológica pulsada · poco práctica como herramienta de investigación crónica.

Semaglutide

Modificación química para resistir DPP-4 y unirse a albúmina · vida media de ~7 días. Permite esquemas de administración semanal · validados en literatura fase 3.

LINCOFF AM ET AL. · 2023 · NEJM (SELECT)

"Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Obesity without Diabetes" · ensayo fase 3 sobre desenlaces cardiovasculares mayores en más de 17,000 sujetos · referencia de literatura clínica sobre el perfil cardiovascular asociado al agonismo GLP-1 crónico.

Más allá del receptor, la literatura registra cambios en **marcadores metabólicos**: HbA1c, perfil lipídico, presión arterial, hsCRP y, en análisis exploratorios, marcadores de hígado graso (NAFLD). Esa firma de laboratorio es el objeto de cualquier protocolo serio · razón por la cual el re-test estructurado define la diferencia entre datos y impresiones.

COMPONENTE HEPÁTICO OBSERVADO

Subanálisis dentro del programa STEP describen efectos sobre marcadores de hígado graso no alcohólico (NAFLD) · coherente con la literatura general de la familia GLP-1. Es un componente metabólico documentado · todavía activo en investigación clínica específica para esa indicación.



AGONISTA GLP-1 · 30MG LIOFILIZADO

Semaglutide 30mg

Material de investigación · eje de incretinas

\$8,999 MXN

POR VIAL · 30MG LIOFILIZADO · \$267 / MG

COA Janoshik público por lote · peptiqresearch.org/coa

MECANISMO DE ACCIÓN

Análogo sintético de GLP-1 con vida media extendida diseñado como agonista del receptor de GLP-1. Activa la vía GLP-1 del eje de incretinas: retraso de vaciamiento gástrico, secreción insulínica glucosa-dependiente y modulación de saciedad central. Administración semanal según protocolos SUSTAIN/STEP.

Cada vial PEPTIQ de semaglutide 30mg se entrega como **material de investigación research-grade**. La pureza se verifica por **HPLC en Janoshik Analytical** (Brno, República Checa · laboratorio independiente) · y el **Certificado de Análisis (COA) del lote específico** que recibes se publica en peptiqresearch.org/coa y viaja dentro de la caja. No un COA genérico · el de tu lote.

Dosis de investigación documentada en la literatura

Los programas STEP y SUSTAIN documentan **dosis de investigación de 0.25 a 2.4 mg por vía subcutánea semanal**, con **titulación gradual** (inicio en 0.25 mg con escalamiento cada 4 semanas), sobre una duración de referencia de **52 a 68 semanas** según ensayo. La titulación lenta es parte estructural del protocolo · no un detalle opcional. Estos parámetros se presentan como datos de la literatura científica · no como instrucción de uso humano.

DOSIS DE INVESTIGACIÓN	FRECUENCIA (LITERATURA)	DURACIÓN PROTOCOLO	PUREZA HPLC
0.25–2.4 mg SC semanal	Semanal · titulación 4 sem	52–68 semanas	Verificada por lote

GARANTÍA DE PUREZA PEPTIQ

Cada lote se analiza por Janoshik Analytical. El COA del lote entregado — con pureza HPLC, masa molecular y endotoxinas — se publica y se incluye en el envío. Trazabilidad real · no marketing.

Cuándo *no* investigar con semaglutide.

Un material de investigación serio se define tanto por sus indicaciones como por sus contraindicaciones. La literatura del eje GLP-1 y el perfil del compuesto señalan varias situaciones en las que no corresponde considerarlo dentro de un protocolo de investigación.

⊘ Antecedente de MTC o MEN-2

La familia de agonistas GLP-1 incluye en su perfil de seguridad la contraindicación con carcinoma medular de tiroides (MTC) y síndrome MEN-2 · documentada en literatura preclínica.

⊘ Pancreatitis activa o recurrente

Los agonistas GLP-1 figuran con precauciones específicas en presencia de pancreatitis · queda fuera de cualquier protocolo de investigación.

⊘ Embarazo y lactancia

No existe respaldo de seguridad durante embarazo ni lactancia · queda explícitamente fuera del marco de cualquier protocolo de investigación.

⊘ Gastroparesia severa

La vía GLP-1 modula vaciamiento gástrico · en presencia de gastroparesia severa la activación está documentada como contraindicación relativa.

⊘ Atletas bajo testing WADA

Los compuestos del eje incretina no son apropiados para atletas bajo control antidopaje. Sin excepción.

✓ Panel metabólico previo

Antes de cualquier protocolo de investigación se recomienda un panel — **glucosa, HbA1c, perfil lipídico, amilasa/lipasa, función hepática** — interpretado por un médico.

EL PANEL BASAL NO ES OPCIONAL

Cualquier protocolo de investigación con un agonista GLP-1 debería partir de un panel basal — glucosa, HbA1c, perfil lipídico, amilasa, lipasa, función hepática y tiroidea — evaluado por un profesional. Esa medición define si tiene sentido investigar · establece la línea base contra la cual comparar · y filtra las contraindicaciones de esta página. Sin panel previo, no hay protocolo medible.

Lo que no se mide, *no se sabe*.

Estructura de protocolo de investigación en cuatro fases · diseñada alrededor de biomarcadores · sobre la duración de referencia de los ensayos STEP-1 y SUSTAIN publicados en NEJM y The Lancet.

Paso 1

Panel basal

Antes de iniciar · medición de glucosa, HbA1c, perfil lipídico, amilasa, lipasa, función hepática y tiroidea interpretada por médico. Establece línea base y descarta contraindicaciones (MTC, MEN-2, pancreatitis, embarazo, gastroparesia severa). Sin este paso no hay punto de comparación.

Paso 2

Titulación gradual

La literatura documenta dosis de investigación de inicio en 0.25 mg semanal SC con escalamiento progresivo cada 4 semanas. La titulación lenta es parte estructural del protocolo de referencia · permite registrar tolerancia y observar la respuesta del eje GLP-1 sobre las primeras semanas.

Paso 3

Mantenimiento

Continuidad sobre el bloque medio del protocolo en la dosis de investigación tolerada (rango 1.0-2.4 mg semanal según ensayo) · revisión intermedia de adherencia, tolerancia y de biomarcadores metabólicos seleccionados como check-point por el investigador.

Paso 4

Re-test a las 52-68 semanas

Al cierre de la ventana de referencia · repetición del panel: glucosa, HbA1c, perfil lipídico, amilasa, lipasa, función hepática, hsCRP. El re-test contra la línea base es lo que convierte un protocolo en datos · y no en impresiones.

POR QUÉ LA ESTRUCTURA IMPORTA

El ensayo STEP-1 (Wilding JPH et al., NEJM 2021) midió resultados a 68 semanas con seguimiento estructurado. Replicar esa lógica — basal, titulación, mantenimiento, re-test — es lo que da rigor a un protocolo de investigación. Las dosis y duración aquí descritas provienen de literatura científica · se presentan como datos de referencia, no como prescripción ni instrucción de uso humano.

La línea base del *eje incretina*.

Semaglutide 30mg PEPTIQ · research-grade · COA Janoshik público por lote. El agonista GLP-1 con la base de literatura clínica más extensa del eje incretina · listo para tu protocolo de investigación.

Semaglutide 30mg

Vial liofilizado · agonista GLP-1 · COA por lote incluido en el envío

\$8,999
MXN · \$267 / MG

CONTACTO DIRECTO

hola@peptiqresearch.org

Respuesta en 24h · weekends incluidos

+52 444 577 0445

WhatsApp concierge priority

DOCUMENTACIÓN

peptiqresearch.org

Catálogo completo · líneas PEPTIQ

peptiqresearch.org/coa

COAs Janoshik públicos · todos los lotes

PEPTIQ MX · TDI Marketing SA de CV · México · Edición Monográfica Semaglutide · Mayo 2026

Fuentes citadas: Wilding JPH et al. 2021 · NEJM · STEP-1 · ensayo fase 3 de 68 semanas sobre composición corporal. Lincoff AM et al. 2023 · NEJM · SELECT · ensayo fase 3 sobre desenlaces cardiovasculares en más de 17,000 sujetos. Series SUSTAIN y STEP publicadas en NEJM y The Lancet entre 2016-2023.

Material de uso exclusivo para investigación de laboratorio. No es un producto médico ni alimenticio, no está aprobado para consumo humano, y no diagnostica, trata, cura ni previene ninguna enfermedad. La información es educativa y no sustituye la consulta con un profesional de la salud.