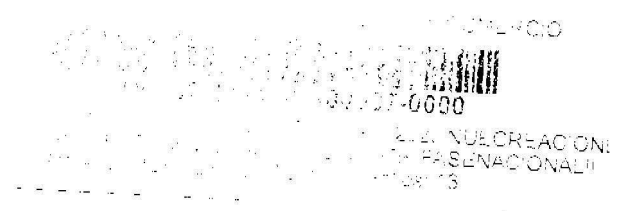


SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RECIBO - 010010001

RECIBO OFICIAL DE DATA : 07 - 80,777
FECHA : AGOSTO 20 DE 2007



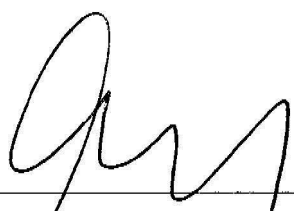
***** 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 *****

DEPOSITANTE	TIPO DEPOSITO	BANCO	CUENTA	N.º PAGOS	FECHA PAG	VALOR PAGOS
CLOROSA Y CIA S. A	CONDICIONACION	BANCO POPULAR	050-00110 C	17000000	20/08/2007	170,000.00
CLOROSA Y CIA S. A	CONDICIONACION	BANCO POPULAR	050-00110 C	17000000	20/08/2007	170,000.00

***** 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 *****

CODIGO	DESCRIPCION	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50000 01 00	CARGOS DE VIGILANCIA Y AUDITORIA	20,000.00
10	50000 01 00	IMPUESTOS Y LINEAS CONCEPTUALES	20,000.00
TOTAL :			40,000.00

CON: NOVENA Y NUEVE MIL DICCOS

RESPONSABLE : 
RECIBO DE DATA APLICADO AL EXPEDIENTE N.º _____

Habiendo descrito como antecede la presente invención se declara como propiedad lo contenido en las siguientes

5 REIVINDICACIONES:

1. Un compuesto GLP-1 que comprende la secuencia de aminoácidos de fórmula 1 (SEQ ID N°:1)

10 His-Xaa₈-Glu-Gly-Xaa₁₁-Xaa₁₂-Thr-Ser-Asp-Xaa₁₆-Ser-
Ser-Tyr-Leu-Glu-Xaa₂₂-Xaa₂₃-Xaa₂₄-Ala-Xaa₂₆-Xaa₂₇-Phe-
Ile-Xaa₃₀-Trp-Leu-Xaa₃₃-Xaa₃₄-Xaa₃₅-Xaa₃₆-R

Fórmula I (SEQ ID N°: 1)

en la que:

- Xaa₈ es: Gly o Val;
- 15 Xaa₁₁ es: Asp, Glu, Arg, Thr, Ala, Lys, o His;
- Xaa₁₂ es: His, Trp, Phe, o Tyr;
- Xaa₁₆ es: Leu, Ser, Thr, Trp, His, Phe, Asp, Val, Tyr, Glu, o Ala;
- Xaa₂₂ es: Glu;
- Xaa₂₃ es: His, Asp, Lys, Glu, Gln, o Arg;
- 20 Xaa₂₄ es: Glu, Arg, Ala, o Lys ;
- Xaa₂₆ es: Trp, Tyr, Phe, Asp, Lys, Glu, o His;
- Xaa₂₇ es: Ala, Glu, His, Phe, Tyr, Trp, Arg, o Lys;
- Xaa₃₀ es: Ala, Glu, Asp, Ser, o His;
- Xaa₃₃ es: Asp, Arg, Val, Lys, Ala, Gly, o Glu;
- 25 Xaa₃₄ es: Glu, Lys, o Asp;
- Xaa₃₅ es: Thr, Ser, Lys, Arg, Trp, Tyr, Phe, Asp, Gly, Pro, His, o Glu;
- Xaa₃₆ es: Thr, Ser, Asp, Trp, Tyr, Phe, Arg, Glu, o His;
- R es: Lys, Arg, Thr, Ser, Glu, Asp, Trp, Tyr, Phe, His, -NH₂, Gly, Gly-Pro, o Gly-Pro-NH₂, o no aparece.

2. Un compuesto GLP-1 de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende la secuencia de aminoácidos de fórmula II (SEQ ID N°: 2) :

Seq ID N°: 2
8
12
16
20
24
28
32
36

5 His-Xaa₈-Glu-Gly-Thr-Xaa₁₂-Thr-Ser-Asp-Xaa₁₆-Ser-
Ser-Tyr-Leu-Glu-Xaa₂₂-Xaa₂₃-Ala-Ala-Xaa₂₆-Glu-Phe-
Ile-Xaa₃₀-Trp-Leu-Val-Lys-Xaa₃₅-Arg-R

Fórmula II (SEQ ID N°: 2)

10 en la que:

- Xaa₈ es: Gly o Val;
Xaa₁₂ es: His, Trp, Phe, o Tyr;
Xaa₁₆ es: Leu, Ser, Thr, Trp, His, Phe, Asp, Val, Glu, o Ala;
Xaa₂₂ es: Glu;
15 Xaa₂₃ es: His, Asp, Lys, Glu, o Gln;
Xaa₂₆ es: Asp, Lys, Glu, o His;
Xaa₃₀ es: Ala, Glu, Asp, Ser, o His;
Xaa₃₅ es: Thr, Ser, Lys, Arg, Trp, Tyr, Phe, Asp, Gly, Pro, His, o Glu;
R es: Lys, Arg, Thr, Ser, Glu, Asp, Trp, Tyr, Phe, His, -NH₂, Gly, Gly-Pro, Gly-Pro-NH₂,
20 o no aparece.

3. Un compuesto GLP-1 de acuerdo con la reivindicación 1 que comprende la secuencia de aminoácidos de fórmula III (SEQ ID N°: 3):

Seq ID N°: 3
8
12
16
20
24
28
32
36

25 His-Xaa₈-Glu-Gly-Thr-Phe-Thr-Ser-Asp-Val-Ser-Ser-
Tyr-Leu-Glu-Xaa₂₂-Xaa₂₃-Ala-Ala-Lys-Xaa₂₇-Phe-Ile-
Xaa₃₀-Trp-Leu-Val-Lys-Gly-Arg-R

Fórmula III (SEQ ID N°: 3)

30 en la que:

- Xaa₈ es: Gly o Val;
Xaa₂₂ es: Glu;

Xaa₂₃ es: His, Asp, Lys, Glu, o Gln;

Xaa₂₇ es: Ala, Glu, His, Phe, Tyr, Trp, Arg, o Lys;

Xaa₃₀ es: Ala, Glu, Asp, Ser, o His;

R es: Lys, Arg, Thr, Ser, Glu, Asp, Trp, Tyr, Phe, His, -NH₂, Gly, Gly-Pro, Gly-Pro-NH₂, o
5 no aparece.

4. El compuesto GLP-1 de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3 en
el que no más de 6 aminoácidos en el compuesto GLP-1 difieren del aminoácido
correspondiente en el GLP-1(7-37) OH o GLP-1(7-36)NH₂.
10

5. El compuesto GLP-1 de acuerdo con la reivindicación 4 en el que no más de 5
aminoácidos en el compuesto GLP-1 difieren del aminoácido correspondiente en el GLP-1
(7-37)OH o GLP-1 (7-36) NH₂.

15 6. El compuesto GLP-1 de acuerdo con la reivindicación 5 en el que no más de 4
aminoácidos en el compuesto GLP-1 difieren del aminoácido correspondiente en el GLP-1
(7-37)OH o GLP-1 (7-36)NH₂.

20 7. El compuesto GLP-1 de acuerdo con la reivindicación 6 en el que no más de 3
aminoácidos en el compuesto GLP-1 difieren del aminoácido correspondiente en el GLP-1
(7-37)OH o GLP-1 (7-36)NH₂.

8. El compuesto GLP-1 de acuerdo con la reivindicación 7 en el que no más de 2
aminoácidos en el compuesto GLP-1 difieren del aminoácido correspondiente en el GLP-1
25 (7-37)OH o GLP-1 (7-36)NH₂.

9. Un compuesto GLP-1 seleccionado de: Val⁸-Glu²²-GLP-1(7-37)OH (SEQ ID
Nº:5), Gly⁸-Glu²² GLP-1(7-37)OH (SEQ ID Nº:9), Val⁸-Glu²²-GLP-1(7-36)NH₂ (SEQ ID
Nº:32), Gly⁸-Glu²²-GLP-1(7-36)NH₂ (SEQ ID Nº:37), Val⁸-Glu²²-Lys²³- GLP-1(7-37)OH
30 (SEQ ID Nº:48), Val⁸-Glu²²-Glu²³-GLP-1(7-37)OH (SEQ ID Nº:49) o Val⁸-Glu²²-Ala²⁷-
GLP-1(7-37)OH (SEQ ID Nº:50).

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
27 December 2001 (27.12.2001)

PCT

(10) International Publication Number
WO 01/98331 A2

(51) International Patent Classification⁷: **C07K 14/00**

(21) International Application Number: PCT/US01/16474

(22) International Filing Date: 1 June 2001 (01.06.2001)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
60/212,171 16 June 2000 (16.06.2000) US
60/240,349 13 October 2000 (13.10.2000) US

(71) Applicant (for all designated States except US): **ELI LILLY AND COMPANY** [US/US]; Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **GLAESNER, Wolfgang** [DE/US]; 7512 Fieldstone Court, Indianapolis, IN 46254 (US). **MILLICAN, Rohn, Lee** [US/US]; 5319 Deer Creek Avenue, Indianapolis, IN 46254 (US).

(74) Agents: **STEWART, Mark, J.**, et al.; Eli Lilly and Company, Lilly Corporate Center, Indianapolis, IN 46285 (US).

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— without international search report and to be republished upon receipt of that report
with sequence listing part of description published separately in electronic form and available upon request from the International Bureau

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

WO 01/98331 A2

(54) Title: GLUCAGON-LIKE PEPTIDE-1 ANALOGS

(57) Abstract: Disclosed are glucagon-like peptide-1 (GLP-1) compounds with modifications at one or more of the following positions: 11, 12, 16, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 33, 34, 35, 36, or 37. Methods of treating these GLP-1 compounds are also disclosed.

Publication Int. Solicited

-36-

CLAIMS

What is claimed is:

- 5 1. A GLP-1 compound comprising the amino acid sequence of formula 1 (SEQ ID NO:1)

His-Xaa₈-Glu-Gly-Xaa₁₁-Xaa₁₂-Thr-Ser-Asp-Xaa₁₆-Ser-
Ser-Tyr-Leu-Glu-Xaa₂₂-Xaa₂₃-Xaa₂₄-Ala-Xaa₂₆-Xaa₂₇-Phe-
Ile-Xaa₃₀-Trp-Leu-Xaa₃₃-Xaa₃₄-Xaa₃₅-Xaa₃₆-R

10 Formula 1 (SEQ ID NO: 1)

wherein:

Xaa₈ is: Gly, Ala, Val, Leu, Ile, Ser, or Thr;

Xaa₁₁ is: Asp, Glu, Arg, Thr, Ala, Lys, or His;

Xaa₁₂ is: His, Trp, Phe, or Tyr;

15 Xaa₁₆ is: Leu, Ser, Thr, Trp, His, Phe, Asp, Val, Tyr,
Glu, or Ala;

Xaa₂₂ is: Gly, Asp, Glu, Gln, Asn, Lys, Arg, Cys, or
Cysteic Acid;

Xaa₂₃ is: His, Asp, Lys, Glu, Gln, or Arg;

20 Xaa₂₄ is: Glu, Arg, Ala, or Lys;

Xaa₂₆ is: Trp, Tyr, Phe, Asp, Lys, Glu, or His;

Xaa₂₇ is: Ala, Glu, His, Phe, Tyr, Trp, Arg, or Lys;

Xaa₃₀ is: Ala, Glu, Asp, Ser, or His;

Xaa₃₃ is: Asp, Arg, Val, Lys, Ala, Gly, or Glu;

25 Xaa₃₄ is: Glu, Lys, or Asp;

Xaa₃₅ is: Thr, Ser, Lys, Arg, Trp, Tyr, Phe, Asp, Gly,
Pro, His, or Glu;

Xaa₃₆ is: Thr, Ser, Asp, Trp, Tyr, Phe, Arg, Glu, or
His;

30 R is: Lys, Arg, Thr, Ser, Glu, Asp, Trp, Tyr, Phe,
His,

-NH₂, Gly, Gly-Pro, or Gly-Pro-NH₂, or is deleted.



INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(51) International Patent Classification ⁷ : A61K 38/26, A61P 3/10	A1	(11) International Publication Number: WO 00/07617 (43) International Publication Date: 17 February 2000 (17.02.00)
(21) International Application Number: PCT/DK99/00424 (22) International Filing Date: 29 July 1999 (29.07.99) (30) Priority Data: PA 1998 00998 31 July 1998 (31.07.98) DK PA 1998 01025 12 August 1998 (12.08.98) DK (71) Applicant: NOVO NORDISK A/S [DK/DK]; Novo Allé, DK-2880 Bagsvaerd (DK). (72) Inventors: NIELSEN, Jens, Høiriis; J.E. Ohlsensgade 14,4 tv., DK-2100 Copenhagen Ø (DK). FRIEDRICHSEN, Birgitte, Nissen; Agertoften 12, DK-2820 Gentofte (DK). RUGH, Susanne; Vandkarsevej 9, DK-2880 Bagsvaerd (DK). TROMHOLT, Niels; Christiansvej 26, DK-2920 Charlottenlund (DK). BJØRN, Søren; Marie Gubbes Allé 47, DK-2800 Lyngby (DK). KNUDSEN, Liselotte, Bjerre; Valby Langgade 49A, 1.Tv., DK-2500 Valby (DK). STURIS, Jeppe; Aakandevej 60, DK-3500 Værløse (DK).		(81) Designated States: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Published <i>With international search report.</i> <i>Before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of the receipt of amendments.</i>
(54) Title: USE OF GLP-1 AND ANALOGUES FOR PREVENTING TYPE II DIABETES		
(57) Abstract The present invention relates to a method for increasing the number and/or the size of beta cells, for stimulating beta cell proliferation and for preventing diabetes. The invention is based on the recognition that GLP-1 acts as a beta cell growth factor. The invention also relates to a method for preventing or curing Type I or Type II diabetes, a method for obtaining a less severe disease stage in a subject suffering from Type II diabetes as well as methods of delaying the progression of impaired glucose tolerance (IGT) or non-insulin requiring Type II diabetes to insulin requiring Type II diabetes. The invention also relates to a cure for diabetes.		

In a further embodiment, the lipophilic substituent with the attached spacer is a group of the formula $\text{-NHCH(COOH)(CH}_2\text{)}_4\text{NH-CO(CH}_2\text{)}_2\text{CH(COOH)NHCO(CH}_2\text{)}_x\text{CH}_3$, wherein x is zero or an integer from 1 to 22, preferably 10 to 16.

The term "GLP-1" means GLP-1(7-37) or GLP-1(7-36) amide.

5 GLP-1 analogues and derivatives which can be used according to the present invention includes those referred to in PCT/DK99/00081 (Novo Nordisk A/S), PCT/DK99/00082 (Novo Nordisk A/S), PCT/DK99/00085 (Novo Nordisk A/S), WO 98/08871 (Novo Nordisk A/S), WO 87/06941 (The General Hospital Corporation), WO 90/11296 (The General Hospital Corporation), WO 91/11457 (Buckley et al.), EP 10 0708179-A2 (Eli Lilly & Co.), EP 0699686-A2 (Eli Lilly & Co.) which are included herein by reference.

In one embodiment GLP-1 or an analogue or a derivative thereof or a GLP-1 agonist is GLP-1(7-37).

15 In another embodiment GLP-1 or an analogue or a derivative thereof or a GLP-1 agonist is GLP-1(7-36) amide.

In a further embodiment GLP-1 or an analogue or a derivative thereof or a GLP-1 agonist is an analogue of GLP-1.

In a further embodiment the analogue of GLP-1 has the formula II:

20 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
His-Xaa-Xaa-Gly-Xaa-Phe-Thr-Xaa-Asp-Xaa-Xaa-

 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28
Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Phe-

25 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38
Ile-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa

 39 40 41 42 43 44 45
Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa-Xaa

30 (II)

195
195
192

wherein

- Xaa at position 8 is Ala, Gly, Ser, Thr, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, Met, or Lys,
Xaa at position 9 is Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 11 is Thr, Ala, Gly, Ser, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys,
5 Xaa at position 14 is Ser, Ala, Gly, Thr, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 16 is Val, Ala, Gly, Ser, Thr, Leu, Ile, Tyr, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 17 is Ser, Ala, Gly, Thr, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 18 is Ser, Ala, Gly, Thr, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 19 is Tyr, Phe, Trp, Glu, Asp, or Lys,
10 Xaa at position 20 is Leu, Ala, Gly, Ser, Thr, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 21 is Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 22 is Gly, Ala, Ser, Thr, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 23 is Gln, Asn, Arg, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 24 is Ala, Gly, Ser, Thr, Leu, Ile, Val, Arg, Glu, Asp, or Lys,
15 Xaa at position 25 is Ala, Gly, Ser, Thr, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 26 is Lys, Arg, Gln, Glu, Asp, or His,
Xaa at position 27 is Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 30 is Ala, Gly, Ser, Thr, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 31 is Trp, Phe, Tyr, Glu, Asp, or Lys,
20 Xaa at position 32 is Leu, Gly, Ala, Ser, Thr, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 33 is Val, Gly, Ala, Ser, Thr, Leu, Ile, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 34 is Lys, Arg, Glu, Asp, or His,
Xaa at position 35 is Gly, Ala, Ser, Thr, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys,
Xaa at position 36 is Arg, Lys, Glu, Asp, or His,
25 Xaa at position 37 is Gly, Ala, Ser, Thr, Leu, Ile, Val, Glu, Asp, or Lys, or is de-
leted,
Xaa at position 38 is Arg, Lys, Glu, Asp, or His, or is deleted,
Xaa at position 39 is Arg, Lys, Glu, Asp, or His, or is deleted,
Xaa at position 40 is Asp, Glu, or Lys, or is deleted,
30 Xaa at position 41 is Phe, Trp, Tyr, Glu, Asp, or Lys, or is deleted,

Xaa at position 42 is Pro, Lys, Glu, or Asp, or is deleted,

Xaa at position 43 is Glu, Asp, or Lys, or is deleted,

Xaa at position 44 is Glu, Asp, or Lys, or is deleted, and

Xaa at position 45 is Val, Glu, Asp, or Lys, or is deleted, or

- 5 (a) a C-1-6-ester thereof, (b) amide, C-1-6-alkylamide, or C-1-6-dialkylamide thereof and/or (c) a pharmaceutically acceptable salt thereof, provided that

(i) when the amino acid at position 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 or 44 is deleted, then each amino acid downstream of the amino acid is also deleted.

- 10 In a further embodiment of the GLP-1 analogue of formula II, the amino acids at positions 37-45 are absent.

In another embodiment of the GLP-1 analogue of formula II, the amino acids at positions 38-45 are absent.

- 15 In another embodiment of the GLP-1 analogue of formula II, the amino acids at positions 39-45 are absent.

In another embodiment of the GLP-1 analogue of formula II, Xaa at position 8 is Ala, Gly, Ser, Thr, Met, or Val.

In another embodiment of the GLP-1 analogue of formula II, Xaa at position 8 is Gly, Thr, Met, or Val.

- 20 In another embodiment of the GLP-1 analogue of formula II, Xaa at position 8 is Val.

In another embodiment of the GLP-1 analogue of formula II, Xaa at position 9 is Glu.

- 25 In another embodiment of the GLP-1 analogue of formula II, Xaa at position 11 is Thr.

In another embodiment of the GLP-1 analogue of formula II, Xaa at position 14 is Ser.

In another embodiment of the GLP-1 analogue of formula II, Xaa at position 16 is Val.

197
197

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020

Bogotá, D.C., 17 de enero de 2008

Abogada

Alicia Lloreda Ricuarte

ASUNTO

Radicación 02-112464
Trámite 002
Evento 001
Actuación 430
Oficio 843
Folios 008

Patente de Invención



Patente de Modelo de Utilidad



Vía Nacional



Vía PCT (fase nacional)



Cap. I



Cap. II



No. Sol. Internacional

PCT/US01/16474

Fecha de Presentación Internal.

01/06/2001

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

- 1.1. Descripción: Folios: 43 a 80 como se radicó inicialmente..
- 1.2. Reivindicaciones: Folios: 188 a 190 según modificación de 29/11/2007.
- 1.3. Figuras: Folios: 92 a 135 como se radicó inicialmente.
- 1.4. Prioridad: 16/06/2000, Estados Unidos, 60/212171.
13/10/2000, Estados Unidos, 60/240349
- 1.5. Respuesta del solicitante: Folios: 180 a 186.

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Análogos de péptido-1 del tipo Glucagón".

El objeto de la presente solicitud de patente de invención consiste en compuestos del péptido-1 del tipo Glucagón (GLP-1) con modificaciones en una o más de las siguientes posiciones: 8, 11, 12, 16, 22, 23, 24, 26, 27, 30, 33, 34, 35 y 36.

Reivindicaciones 1-8: Compuestos GLP-1 según las fórmulas I, II y III y especificaciones adicionales de conformación.

Reivindicación 9: Un compuesto GLP-1 según las SEQ No. 5, 9, 32, 37, 48, 49 y 50.

El problema planteado en esta solicitud es la necesidad de análogos potentes del péptido 1 del Glucagón con actividad insulínica estable para el tratamiento de diferentes patologías.

Para solucionar este problema técnico la solicitud en estudio proporciona una serie de compuestos análogos del péptido 1 del Glucagón con alguna factibilidad de estabilidad mejorada.

- El objeto de la solicitud definida anteriormente se clasificó en la IPC C07K 14/00.

3. De la solicitud de Patente (según el caso)

3.1. Descripción (artículo 28 D. 486)

Con la información relacionada no se sustenta toda la materia reclamada, de manera que la descripción presentada no cumple con todos los requisitos establecidos en el art. 28 de la Decisión 486.

3.2. Reivindicaciones (artículo 30 D 486)

El capítulo reivindicatorio en general carece de concisión y claridad por cuanto:

- 1) se definen los compuestos reclamados a partir de posibilidades estructurales indeterminadas; de la combinatoria de las opciones presentadas resulta la reclamación de múltiples compuestos, no todos con sustento experimental suficiente;
- 2) las cláusulas 1, 2 y 3 incluyen materia más amplia que la divulgada en la descripción, en donde no se encuentra sustento para un compuesto sustituido en todas las posiciones que se dejan como variables y en consecuencia para todas las combinaciones de sustituciones potenciales.
- 3) las cláusulas 4, 5, 6, 7 y 8 definen los compuestos a partir de una comparación con otra molécula y no por características propias de los mismos;

De esta manera, el capítulo reivindicatorio presentado no cumple con los requisitos establecidos en el art. 30 de la Decisión 486.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha que se ha tenido en cuenta para determinar el Estado de la Técnica es:

Fecha de presentación de la solicitud prioritaria 16/06/2000

Teniendo en cuenta la fecha indicada se realizó la búsqueda en el estado de la técnica de documentos relacionados con la solicitud encontrándose los siguientes documentos más relevantes:

Nº	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	WO0007617	"Use of GLP-1 and analogues for preventing type II Diabetes"	17/02/2000

5. Análisis de patentabilidad (según requisito) (artículo 14 D486)

5.1. Novedad (artículo 16 D486)

La solicitud en estudio reclama compuestos análogos del péptido-1 del tipo Glucagón (GLP-1) con sustituciones en una o más de las siguientes posiciones: 8, 11, 12, 16, 22, 23, 24, 26, 27, 30, 33, 34, 35 y 36 (cláusulas 1-9).

A luz del problema técnico, comparando la solicitud en estudio con el documento WO0007617 (D1), que divulga análogos del GLP-1 que proceden de posibles sustituciones en las posiciones: 8, 9, 11, 14, 16, 17-27, 30-45 [Página 9-11, Fórmula II], es evidente que la materia es igual.

De acuerdo con lo anterior los compuestos reclamados en la cláusula 1-9 no pueden ser considerados como nuevos y por lo tanto no cumplirían con el requisito de novedad establecido en el artículo 16 de la Decisión 486.

6. Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

Nº	Documento Nº	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	WO0007617	1-9	Novedad

7. Respuesta a los argumentos del solicitante:

En referencia a las aclaraciones presentadas por el solicitante, además de lo anteriormente expuesto, debe puntualizarse lo siguiente: i) la simple mención a las diferentes posibilidades de conformación del compuesto reclamadas no se constituye como sustento suficiente; ii) los ejemplos presentados no sustentan todas las variaciones reclamadas y no se constituyen como prueba de una actividad compartida para todas las posibilidades solicitadas.

Por último, tal como se observa en este concepto, se considera que no se ha presentado subsanación total de los requerimientos realizados en el concepto técnico No. 1110.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de 60 días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

200

200

200

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única N° 10 de 2001.

ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de División de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha
25 FEB 2006

CONCEPTO TÉCNICO No. 73	EXAMINADOR TÉCNICO Código No.202081
-----------------------------------	---

ABE