(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad Intelectual
Oficina internacional

(43) Fecha de publicación internacional
13 de Junio de 2002 (13.06.2002)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 02/045746 A3

(51) Clasificación Internacional de Patentes[7]: A61K 39/385

(21) Número de la solicitud internacional: PCT/CU01/00010

(22) Fecha de presentación internacional:
6 de Diciembre de 2001 (06.12.2001)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
285/2000 6 de Diciembre de 2000 (06.12.2000) CU
167/2001 12 de Julio de 2001 (12.07.2001) CU

(71) Solicitante *(para todos los Estados designados salvo US)*: **CENTRO DE INMUNOLOGIA MOLECULAR** [CU/CU]; Calle 216 esq. 15, Atabey, Playa, Provincia Ciudad Habana 16040, Cuba, 16040 Provincia Ciudad Habana (CU).

(72) Inventores; e

(75) Inventores/Solicitantes *(para US solamente)*: **FERNANDEZ MOLINA, Luis, Enrique** [CU/CU]; Calle 180 entre 1ra y 5ta, Edificio A3 Apto. 13, Flores, Playa, Provincia Ciudad Habana, Cuba, 12100 Provincia Ciudad Habana (CU). **SANCHEZ RAMIREZ, Belinda** [CU/CU]; Calle Lealtad No. 415 Apto. 22 entre San José y San Rafael, Centro Habana, Provincia Ciudad Habana, Cuba., Provincia Ciuda 10300 (CU). **SUAREZ PESTANA, Eduardo, Raul** [CU/CU]; Calle 184 entre 1ra y 5ta, Edificio BEE-1 Apto. 15, Flores, Playa, Provincia Ciudad Habana, Cuba., 12100 Provincia Ciudad Habana (CU). **DE LA BARRERA AIRA, Anabel.** [CU/CU]; Calle San Gregorio No. 288, Apto. 3 entre Loreto y Alegria, Vibora Park, Arroyo Naranjo, Provincia Ciudad Habana, Cuba., 10900 Provincia Ciudad Habana (CU). **MESA PARDILLO, Circe** [CU/CU]; Calle 4ta No. 66 entre Central y Santa Maria, Nalon, Guanabacoa, Calle 4ta No. 66 entre Central y Santa Maria, Nalon, Guanabacoa, Provincia Ciudad Habana, Cuba., Cuba., 11100 Provincia Ciudad Habana (CU). **DE LEON DELGADO, Joel** [CU/CU]; Calle Patrocinio No. 317 entre Figueroa y Cortina, Vibora, Provincia Ciudad Habana, Cuba, 10500 Provincia Ciudad Habana (CU). **DIAZ RODRIGUEZ, Yildian** [CU/CU]; Calle 34 No. 311 entre 3ra y 5ta, Miramar, Playa, Provincia Ciudad Habana, Cuba., 11300 Provincia Ciudad Habana (CU). **PEREZ RODRIGUEZ, Rolando.** [CU/CU]; Calle Juan Delgado No. 567 entre Acosta y O'farrill, 10 de Octubre, Provincia Ciudad Habana, Cuba, 10500 Provincia Ciudad Habana (CU).

(74) Mandatario: **MORENO SAMPER, Olga, Lidia**; Ave 1ra No. 1001, Esq. 10, Miramar, Playa., 11300 Ciudad de la Habana (CU).

(81) Estados designados *(nacional)*: 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,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: PHARMACEUTICAL COMPOSITIONS ENHANCING THE IMMUNOGENICITY OF POORLY IMMUNOGENIC ANTIGENS

(54) Título: COMPOSICIONES FARMACEUTICAS PARA POTENCIAR LA INMUNOGENICIDAD DE ANTIGENOS POCO INMUNOGENICOS

(57) Abstract: The invention relates to the field of immunology, more specifically, to immunogenic compositions containing peptides, polypeptides, proteins, their corresponding DNA sequences, cells or their lysates and very small size proteoliposomes (VSSP), the latter being formed by bonding the outer membrane protein complex (CPME) of *Neisseria meningitidis* with gangliosides by means of hydrophobic bonds. In particular, the invention shows how to prepare said immunostimulating compositions which are capable of generating antigen-specific immune responses even in immuno-compromised hosts such as those suffering from cancer and chronic viral or bacterial infections. By administering the vaccine compositions disclosed in the invention to these patients, it is possible to restore the functionality of sectors of their immune system. The vaccine compositions disclosed in the invention can be used to protect against or treat infectious, malignant and autoimmune diseases.

(57) Resumen: La presente invención se relaciona con la Inmunología y más específicamente con composiciones inmunogénicas que contienen péptidos, polipéptidos, proteínas, sus correspondientes secuencias de ADN, células o sus lisados y proteoliposomas de muy pequeña talla (VSSP), formados estos últimos al unir el complejo de proteínas de la membrana externa (CPME) de Neisseria meningitidis con gangliósidos, mediante enlaces hidrófobos. En particular esta invención muestra como preparar composiciones inmunoestimuladoras capaces de generar respuestas inmunes antígeno-específicas inclusive en huéspedes inmunocomprometidos, como son los que padecen de cáncer e infecciones de origen viral o bacterianas crónicas. En estos pacientes, la administración de las composiciones vacunales descritas permite restaurar la funcionalidad de sectores de su sistema inmunitario. Las composiciones vacunales de esta invención pueden ser utilizadas para proteger de o tratar enfermedades infecciosas, malignas o autoinmunes.

WO 02/045746 A3

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, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

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

Publicada:
— *con informe de búsqueda internacional*

(88) Fecha de publicación del informe de búsqueda internacional: 27 de Diciembre de 2002

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.