(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
3 de julio de 2014 (03.07.2014)

WIPO | PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2014/101903 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
A61K 39/12 (2006.01) *C07K 14/005* (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/CU2013/000008

(22) Fecha de presentación internacional:
16 de diciembre de 2013 (16.12.2013)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
2012-0179
27 de diciembre de 2012 (27.12.2012) CU

(71) Solicitante: **CENTRO DE INGENIRIA GENETICA Y BIOTECNOLOGIA** [CU/CU]; Avenida 31 entre 158 y 190. Cubanacán, Playa, 11600 La Habana (CU).

(72) Inventores: **HERMIDA CRUZ, Lisset**; Calle 172 No. 4317, entre 43 y 45, Versalles, La Lisa, 17100 La Habana (CU). **GIL GONZÁLEZ, Lázaro**; Avenida 17 No. 1815, entre 18 y 20, Nueva Paz, 33100 Mayabeque (CU). **IZQUIERDO OLIVA, Alienys**; 68 No. 6709, entre 57 y 59, Guanajay, 32200 Artemisa (CU). **MARCOS LÓPEZ, Ernesto**; Calle 122A No. 2542, entre 25 y 27, Marianao, 11500 La Habana (CU). **SUZARTE PORTAL, Edith**; Duany No. 3 entre Calzada de Managua y Rosell, Mantilla, Arroyo Naranjo, 10900 La Habana (CU). **GUILLÉN NIETO, Gerardo, Enrique**; Línea No. 6 entre N y O, piso 4, Vedado, Plaza de la Revolución, 10400 La Habana (CU). **GUZMÁN TIRADO, María, Guadalupe**; Calle 28, No. 116, entre 1era y 3ra, Miramar, Playa, 11300 La Habana (CU). **VALDÉS PRADO, Iris**; Santa Felicia No. 427, entre Melones y Rosa Enríquez, Luyanó, 10 de Octubre, 10700 La Habana (CU). **LAZO VAZQUEZ, Laura**; Arellano No. 274, apto 2, entre C y Altarriba, Lawton, 10 de Octubre, 10700 La Habana (CU). **GARCÍA ARECHAVALETA, Angélica, de la Caridad**; Calle 5ta, Edif. 107, Apto. 2, entre G y H, Plaza, 10400 La Habana (CU). **ALVAREZ VERA, Mayling**; Teresa Blanco No. 322 altos, entre Fonts y Bouza, Luyanó, 10 de Octubre, 10500 La Habana (CU). **CASTRO VELAZCO, Jorge**; Calle 186 No. 3117, entre 31 y 33, Apto 7I, Playa, 11600 La Habana (CU). **LÓPEZ FERNÁNDEZ, Lázaro**; Ave 29 No. 3010, entre 30 y 32, San Antonio de los Baños, 32500 Artemisa (CU). **RAMÍREZ BARTUTIS, Rosa, Liset**; Calle 6ta No. 181, Apto 1, entre Fomento y Lindero, Palatino, Cerro, 10600 La Habana (CU). **PÉREZ FUENTES, Yusleidi, de la Caridad**; Calle La Sola, No. 117 interior, entre Luis Estévez y Estrada Palma, 10 de Octubre, 10700 La Habana (CU). **PÉREZ, GUEVARA, Olga, Lidia**; San Miguel No. 506, entre Mayía Rodríguez y Anita, Víbora, 10 de Octubre, 10500 La Habana (CU). **ROMERO FERNÁNDEZ, Yaremy**; Calle 230, Edif 161, Apto 23, entre 49 y 51, San Agustín, La Lisa, 17100 La Habana (CU).

(74) Mandatario: **VAZQUEZ CASTILLO, Mariela**; Departamento de Patentes, Ave.31 entre 158 y 190, Cubanacán, Playa, 11600 La Habana (CU).

(81) Estados designados *(a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados *(a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: DENGUE VIRUS VACCINE COMPOSITION

(54) Título : COMPOSICION VACUNAL CONTRA EL VIRUS DENGUE

(57) Abstract: Vaccine compositions that comprise at least one antigen based on the dengue virus (DV) capsid protein and the oligonucleotide identified as SEQ ID NO 1. The vaccine composition that comprises a fusion protein formed by the DV2 capsid and domain III of the envelope protein of the same serotype, together with the oligonucleotide identified as SEQ ID NO 1, gives rise to higher levels of cellular immune response and protection in mice as compared with that produced by formulations of the same antigen together with oligonucleotides with potential adjuvant capacity which were reported previously. The efficacy of the compositions that comprise the SEQ ID NO 1 oligonucleotide has been demonstrated in non-human primates. These compositions may be monovalent, bivalent or tetravalent and are combined in different immunization regimes with a view to inducing a functional immune response to the four viral serotypes.

(57) Resumen: Composiciones vacunales que comprenden al menos un antígeno basado en la proteína de la cápsida del virus dengue (VD) y el oligonucleótido identificado como SEQ ID NO. 1. La composición vacunal que comprende una proteína de fusión formada por la cápsida del VD2 y el dominio III de la proteína de la envoltura del mismo serotipo, agregada con el oligonucleótido identificado como SEQ ID NO. 1, genera los mayores niveles de respuesta inmune celular y protección en ratones, al compararla con la generada por formulaciones del mismo antígeno agregado con oligonucleótidos de potencial capacidad adyuvante, reportados antioriomente. La efectividad de las composiciones que comprenden el oligonucleótido de SEQ ID NO. 1 fue demostrado en primates no humanos. Estas composiciones pueden ser monovalentes, bivalentes y tetravalentes y se combinan en diferentes regímenes de inmunización para inducir respuesta inmune funcional frente a los cuatro serotipos virales.

WO 2014/101903 A1

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaraciónes según la Regla 4.17:

— *sobre el derecho del solicitante para solicitar y que le sea concedida una patente (Regla 4.17(ii))*

Publicada:

— *con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))*

— *con la parte de lista de secuencias de la descripción (Regla 5.2(a))*