

César Enrique Arreaga Pérez ^a; Xiomara Pamela Pincay Maigua ^b; Tracy Tatiana Moran Lema ^c; Milton Fernando Cobos Zambrano ^d

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Detection of celiac disease in Down syndrome

*Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias. Vol. 3
núm., 3, julio, ISSN: 2588-0748, 2018, pp. 679-692*

DOI: [10.26820/reciamuc/3.\(3\).julio.2019.679-692](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.679-692)

URL: <http://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/296>

Código UNESCO: 3205 Medicina Interna

Tipo de Investigación: Artículo de Revisión

© RECIAMUC; Editorial Saberes del Conocimiento, 2019

Recibido: 28/05/2019

Aceptado: 08/06/2019

Publicado: 01/07/2019

Correspondencia: cesarreaga.88@gmail.com

- a. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; cesarreaga.88@gmail.com
- b. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; xiomi2427@hotmail.com
- c. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; tracym18@hotmail.com
- d. Médico; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; dr.fernandocobos@gmail.com

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema; Milton Fernando Cobos Zambrano

RESUMEN

La enfermedad celíaca (EC) es una enfermedad común y bien definida. Es un trastorno autoinmune causado por gliadina y afines, proteínas del trigo, centeno y cebada. Los estudios epidemiológicos confirmaron que el EC está altamente asociado con otras enfermedades autoinmunes y con síndrome de Down (SD). La forma sintomática de EC en pacientes con SD es más frecuente que las formas asintomáticas. Sin embargo, el deterioro del crecimiento, anemia, diarrea intermitente y el estreñimiento son síntomas y signos típicos de niños con SD sin EC. La identificación tardía de la enfermedad puede llevar a diversas complicaciones, a veces incluso muy grave. Por lo tanto, la detección sistemática de la EC es esencial en la gestión de los niños y adolescentes con SD. Muchas organizaciones médicas recomiendan la detección en este grupo de pacientes. Sin embargo, las declaraciones de política actuales varían en sus recomendaciones para la detección y todavía hay una necesidad de establecer criterios de diagnósticos uniformes.

Palabras Claves: Síndrome de Down; Enfermedad Celíaca; Niños; Cribado.

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema;
Milton Fernando Cobos Zambrano

ABSTRACT

Celiac disease (EC) is a common and well-defined disease. It is an autoimmune disorder caused by gliadin and related, proteins of wheat, rye and barley. Epidemiological studies confirmed that EC is highly associated with other autoimmune diseases and Down syndrome (SD). The symptomatic form of EC in patients with SD is more frequent than asymptomatic forms. However, the deterioration of growth, anemia, intermittent diarrhea and constipation are typical symptoms and signs of children with SD without EC. The late identification of the disease can lead to various complications, sometimes even very serious. Therefore, the systematic detection of EC is essential in the management of children and adolescents with SD. Many medical organizations recommend screening in this group of patients. However, current policy statements vary in their recommendations for screening and there is still a need to establish uniform diagnostic criteria.

Key Words: Down Syndrome; Celiac Disease; Children; Screening.

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema; Milton Fernando Cobos Zambrano

Introducción.

El síndrome de Down (SD) es un trastorno cromosómico causado por trisomía y otras aberraciones del cromosoma 21 (Patton, Edinburgh). Este síndrome fue descrito por primera vez por (Down, 1866) en 1866, mientras que, en 1959, el pediatra francés y genetista Lejeune publicó un artículo en el que identificó la trisomía 21 como su causa genética. Se produce con una prevalencia de 1: 733, por lo que representa el trastorno cromosómico más común y uno de las principales causas de retraso mental. SD es caracterizado por muchas malformaciones típicas, somáticas y viscerales. Las personas con este síndrome son propensas a enfermedades autoinmunes y otras, como la audición y problemas de visión, disfunción inmune, apnea del sueño, demencia parecida a la enfermedad de Alzheimer, leucemia megacarioblástica, hipotiroidismo, diabetes mellitus (DM), y enfermedad celíaca (EC) (Summar & Lee, 2011).

EC es un trastorno autoinmune inducido por la glutina que contiene alimentos de semillas de trigo, centeno y cebada. Puede desarrollarse a cualquier edad como resultado de una disposición heredada (poligénica) y exposición al gluten. La investigación llevada a cabo durante las últimas dos décadas ha demostrado que un papel central en la aparición de la enfermedad es jugado por los antígenos HLA de clase II HC: HLA-DQ2 y HLA-DQ8 (Ruiz-Ortiz, y otros, 2014). La ausencia de HLA-DQ2 y HLA-DQ8 tiene un fuerte valor predictivo negativo para EC. Por lo tanto. La pregunta sigue siendo, ¿por qué sólo un pequeño porcentaje de pacientes desarrollan EC mientras que aproximadamente el 40% de la población lleva alelos HLA-DQ2 / DQ8 y está expuesta al gluten sin desarrollar una enfermedad.

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema;
Milton Fernando Cobos Zambrano

Si bien la enteropatía es la característica principal de la enfermedad, la EC puede afectar a otros órganos extraintestinales. Basados en criterios clínicos, serológicos y las variaciones histológicas, EC se pueden clasificar en dos tipos básicos: sintomáticos y asintomáticos. Dentro de la forma sintomática de la enfermedad, hay formas con cuadro clínico clásico y atípico (Polanco, 2008). La forma clásica de EC ocurre en bebés y niños pequeños (9-36 meses) y se caracteriza por el inicio gradual, rara vez repentino de la enfermedad. Se presenta con una diarrea crónica, trastorno, anorexia, vómitos, distensión abdominal y dolor en los casos más graves con crisis celiaca. En las últimas dos décadas, las manifestaciones clínicas clásicas en pacientes se hicieron menos frecuentes y se ha podido ver el surgimiento de un número creciente de casos con la forma atípica de EC. Entre adolescentes y adultos, la enfermedad se presenta en forma atípica, con síntomas gastrointestinales ausentes o leves y con manifestaciones extraintestinales más comunes, como la anemia sideropénica, resistente a la terapia oral con hierro, retraso en el crecimiento longitudinal, marcada delgadez, fatiga crónica, osteopenia y osteoporosis, hipoplasia del esmalte, artralgia, mialgia, epilepsia, ataxia, polineuropatía, vitiligo, alopecia, dermatitis herpetiforme, etc. (Admou, 2012).

Las enfermedades autoinmunes son diez veces más comunes en pacientes con EC en comparación con la población general. Tales enfermedades incluyen DM tipo 1, tiroides autoinmune, síndrome de Sjögren, enfermedad de Addison, hepatitis crónica activa (transaminasas elevadas), cirrosis biliar, nefropatía por IgA y artritis juvenil crónica. Casi la misma prevalencia de la enfermedad también se encuentra en algunos trastornos de aberración cromosómica, como el síndrome de Turner, el síndrome de Williams y SD.

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema; Milton Fernando Cobos Zambrano

El diagnóstico de la EC se basa en el análisis histológico de biopsias duodenales, pruebas de HLA para HLA-DQ2 y HLA-DQ8, y detección de autoanticuerpos específicos (en su mayoría

Inmunoglobulina A transglutaminasa tisular - anti-TG2y / o anticuerpos antiendomisiales EMA).

Metodología.

Para el desarrollo de este proceso investigativo, se plantea como metodología la encaminada hacia una orientación científica particular que se encuentra determinada por la necesidad de indagar en forma precisa y coherente una situación, en tal sentido (Davila, 2015) define la metodología “como aquellos pasos previos que son seleccionados por el investigador para lograr resultados favorables que le ayuden a plantear nuevas ideas”. (p.66)

Lo citado por el autor, lleva a entender que el desarrollo de la acción investigativa busca simplemente coordinar acciones enmarcadas en una revisión bibliográfica con el fin de complementar ideas previas relacionadas a la detección de la enfermedad celíaca en pacientes con síndrome de Down a través de una revisión de literatura, para así finalmente elaborar un cuerpo de consideraciones generales que ayuden a ampliar el interés propuesto.

Tipo de Investigación

Dentro de toda práctica investigativa, se precisan acciones de carácter metodológico mediante las cuales, se logra conocer y proyectar los eventos posibles que la determinan, así como las características que hacen del acto científico un proceso interactivo ajustado a una

realidad posible de ser interpretada. En este sentido, se puede decir, que la presente investigación corresponde al tipo documental, definido por Castro (2016), “se ocupa del estudio de problemas planteados a nivel teórico, la información requerida para abordarlos se encuentra básicamente en materiales impresos, audiovisuales y /o electrónicos”. (p.41).

En consideración a esta definición, la orientación metodológica permitió la oportunidad de cumplir con una serie de actividades inherentes a la revisión y lectura de diversos documentos donde se encontraron ideas explícitas relacionadas con los tópicos encargados de identificar a cada característica insertada en el estudio. Por lo tanto, se realizaron continuas interpretaciones con el claro propósito de revisar aquellas apreciaciones o investigaciones propuestas por diferentes investigadores relacionadas con el tema de interés, para luego dar la respectiva argumentación a los planteamientos, en función a las necesidades encontradas en la indagación.

Fuentes Documentales

El análisis correspondiente a las características que predomina en el tema seleccionado, llevan a incluir diferentes fuentes documentales encargadas de darle el respectivo apoyo y en ese sentido cumplir con la valoración de los hechos a fin de generar nuevos criterios que sirven de referencia a otros procesos investigativos. Para **(CASTRO, 2016)** las fuentes documentales incorporadas en la investigación documental o bibliográfica, “representa la suma de materiales sistemáticos que son revisados en forma rigurosa y profunda para llegar a un análisis del fenómeno”.(p.41). Por lo tanto, se procedió a cumplir con la realización de una lectura previa determinada para encontrar aquellos aspectos estrechamente vinculados con el tema, con el fin de explicar mediante un desarrollo las respectivas apreciaciones generales de importancia.

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema; Milton Fernando Cobos Zambrano

Técnicas para la recolección de la información

La conducción de la investigación para ser realizada en función a las particularidades que determinan a los estudios documentales, tiene como fin el desarrollo de un conjunto de acciones encargadas de llevar a la selección de técnicas estrechamente vinculadas con las características del estudio. En tal sentido, (*Bolívar, 2015*), refiere, que es “una técnica particular para aportar ayuda a los procedimientos de selección de las ideas primarias y secundarias”. (p. 71).

Por ello, se procedió a la utilización del subrayado, resúmenes, fichaje, como parte básica para la revisión y selección de los documentos que presentan el contenido teórico. Es decir, que mediante la aplicación de estas técnicas se pudo llegar a recoger informaciones en cuanto a la revisión bibliográfica de los diversos elementos encargados de orientar el proceso de investigación. Tal como lo expresa, (*Bolívar, 2015*) “las técnicas documentales proporcionan las herramientas esenciales y determinantes para responder a los objetivos formulados y llegar a resultados efectivos” (p. 58). Es decir, para responder con eficiencia a las necesidades investigativas, se introdujeron como técnica de recolección el método inductivo, que hizo posible llevar a cabo una valoración de los hechos de forma particular para llegar a la explicación desde una visión general.

Asimismo, se emplearon las técnicas de análisis de información para la realización de la investigación que fue ejecutada bajo la dinámica de aplicar diversos elementos encargados de determinar el camino a recorrer por el estudio, según, (*Bolívar, 2015*) las técnicas de procesamiento de datos en los estudios documentales “son las encargadas de ofrecer al investigador la visión o pasos que debe cumplir durante su ejercicio, cada una de ellas debe estar

en correspondencia con el nivel a emplear” (p. 123). Esto indica, que para llevar a cabo el procesamiento de los datos obtenidos una vez aplicado las técnicas seleccionadas, tales como: fichas de resumen, textual, registros descriptivos entre otros, los mismos se deben ajustar al nivel que ha sido seleccionado.

Resultados.

La asociación entre EC y SD se describió por primera vez en 1975, por (Bentley, 1975). Desde entonces, muchos trabajos se publicaron en Europa, reportando la prevalencia de EC en pacientes con SD entre 0-18.6%. Prevalencia similar de EC entre los pacientes con SD fueron encontrados en los Estados Unidos - 3.8% y 10.3%, Australia 3.9% [32], Argentina - 3.6% [33] y Brasil -5,6% (Nisihara, 2005). Las tasas reportadas son probablemente sobreestimadas porque la mayoría de los autores no realizaron pequeñas biopsias intestinales en todos los pacientes con SD con serología positiva. La variabilidad en la prevalencia se pudo haber causado por diferencias en el tipo de anticuerpo utilizado para la detección, diferentes tamaños de cohorte (25-1453), variable de estratificación por edad y criterios aplicados para el diagnóstico de la EC. La mayoría de los estudios se realizaron en pacientes que reciben atención de los centros médicos locales, y solo unos pocos estudios se realizaron a nivel de la región o un país. Además, en la mayoría de los estudios, los autores no realizaron pruebas para HLA-DQ2 y HLA-DQ8, criterios recomendados por la Sociedad Europea para Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN).

En su estudio, (Pavlovic, y otros, 2010) no encontraron EC en ningún estudio de 82 niños con SD. Esto puede explicarse por la edad de los niños (8 meses a 8,6 años), pero un monitoreo

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema; Milton Fernando Cobos Zambrano

más serológico de estos niños probablemente mostraría la presencia de la enfermedad en este grupo de pacientes. Se encontró una mayor prevalencia solo en dos series anteriores más pequeñas de Suecia; (Jansson & Johansson, 1995) examinaron 65 pacientes con SD y encontraron prevalencia de EC del 16.9%, mientras que (Carlsson & Axelsson, 1998) reportaron una prevalencia similar de 18.6% (8/43). Estas diferencias regionales plantean la cuestión sobre la relación de factores ambientales e influencia étnica en comparación con la población general, la forma sintomática de EC es más frecuente en niños con SD que en forma asintomática. Sin embargo, alrededor de un tercio de SD los pacientes con EC no tienen síntomas gastrointestinales. En niños con SD y forma sintomática de EC, fallo de crecimiento, anemia, diarrea intermitente, vómitos, y el estreñimiento se describen como las manifestaciones más comunes de la enfermedad. Su significado en la práctica clínica no es del todo evidente, teniendo en cuenta la aparición de los mismos síntomas y signos en niños con SD, pero sin EC. Porque, los pacientes con SD también pueden ser incapaces para describir con precisión sus síntomas. Falta de crecimiento como la manifestación de EC tiene poco significado en niños con SD, considerando que las malformaciones asociadas como defectos congénitos del corazón y el hipotiroidismo, también puede tener el mismo efecto. La identificación tardía o falta de diagnóstico de EC en pacientes con SD puede llevar a la incapacidad de prosperar, anemia, osteoporosis y linfoma.

¿Cuándo y cómo se puede proyectar la enfermedad?

La proyección se planifica en base a la prevalencia de la enfermedad, sensibilidad y especificidad de las pruebas, complicaciones o comorbilidades de la enfermedad, efectividad de la terapia (dieta sin gluten) y costos. (Swigonski, Kuhlenschmidt, Bull, Corkins, & Downs, 2006)

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema;
Milton Fernando Cobos Zambrano

Creer que el uso consistente de la detección serológica para EC podría no ser del todo justificado, principalmente por razones económicas. Muchos otros recomiendan pruebas de seguimiento de rutina sugeridas al menos cada 3 años para todos los niños con SD, y examen de EC anual para pacientes con serología positiva y biopsia negativa. A pesar de algunas enfermedades comunes asociadas con SD tener pautas claras de detección, por ejemplo, la función tiroidea, la detección de EC sigue siendo un tema controvertido que aún falta por pautas estándar basadas en la evidencia.

Las pautas sanitarias para pacientes con SD desarrollado por la Academia Americana de Pediatría. (American Academic of Pediatrics, 2001) no hizo ninguna recomendación para el examen de EC, A pesar de que aconsejaron pruebas de detección de tiroides anualmente (el riesgo de enfermedad tiroidea es del 15%). Diez años más tarde, la AAP cambió su posición y aconsejó la selección para EC en presencia de síntomas, como estreñimiento prolongado, crecimiento lento, falta inexplicable de desarrollo y anemia. La Asociación Americana de Gastroenterología sugirió que las pruebas de anticuerpos para EC están justificadas en pacientes con síntomas, pero no en aquellos sin síntomas y que la prueba de HLA es apropiada solamente cuando el diagnóstico basado en otras pruebas no está claro.

Recientes recomendaciones de institutos nacionales para la salud y la excelencia de la atención consideran pruebas serológicas de EC en pacientes con SD con IgA anti-TG2 como el de primera línea de selección y IgA EMA solo si IgA antiTG2 es débilmente positivo. Estas recomendaciones no implican pruebas de HLA en el diagnóstico inicial de EC.

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema; Milton Fernando Cobos Zambrano

La Asociación Europea de Síndrome de Down recomienda análisis de sangre para la anemia, la enfermedad de la tiroides, EC y trastornos autoinmunes a los 12 meses, y posteriormente cada año, hasta la vejez en todos los pacientes ((EDSA), 2006). Muchos grupos médicos recomiendan pruebas de detección de tiroides anuales de por vida y una sola vez para la detección de EC entre edades 2 y 3, aunque la Sociedad Norteamericana de Gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica (NASPGHAN) informa que el niño más pequeño tanto con SD como el EC diagnosticados a través de la detección fueron de 3,2 años de edad. Por otro lado, NASPGHAN sugirió que el examen de EC de niños con SD una vez en una vida no es suficiente y que la detección periódica debe hacerse. Finalmente, de acuerdo con las últimas recomendaciones de ESPGHAN de 2012, el antígeno leucocitario humano HLA-DQ2 y la tipificación HLA-DQ8 deben ser la primera línea de cribado. En pacientes que son HLA-DQ2 y HLA-DQ8 negativos, las pruebas serológicas son innecesaria. Si el paciente es DQ8 y / o DQ2 positivo, luego una prueba de IgA anti-TG2 e IgA total la determinación debe ser realizada. Si los anticuerpos son prueba negativa, repetida para anticuerpos específicos de EC son recomendado cada 2 a 3 años. Aunque la tipificación HLA es relativamente caro y no siempre es factible, probablemente parece ser un procedimiento rentable porque la proporción significativa de pacientes puede ser excluida de pruebas de anticuerpos adicionales.

Conclusiones.

Los pacientes con SD han aumentado el riesgo de malformaciones congénitas y mayor incidencia de EC. Actualmente la evidencia tiene implicaciones importantes para respaldar la detección obligatoria de EC en pacientes con SD. Actualmente, muchas declaraciones de política varían en sus recomendaciones, y hay una necesidad de una mayor armonización. La estrategia

DetECCIÓN DE LA ENFERMEDAD CELÍACA EN EL SÍNDROME DE DOWN

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema;
Milton Fernando Cobos Zambrano

debe apuntar al diagnóstico precoz y al tratamiento de la condición con el fin de prevenir el desarrollo de osteoporosis y linfoma, como las más graves complicación de esta enfermedad.

Bibliografía.

- (ESDA), E. D. (2006). *Health care guidelines for people with Down syndrome, 2006*. Obtenido de http://www.eSDa.eu/wpcontent/uploaSD/2015/06/eSDa_essentials_2_healthcare.pdf
- Admou, B. (2012). Atypical celiac disease: from recognizing to managing. *Gastroenterol Res Pract*.
- Bentley, D. (1975). A case of Down's syndrome complicated by retinoblastoma and celiac disease. 56: . *Pediatrics*, 131-133.
- Bolívar, J. (2015). *Investigación Documental. México*. Pax.
- Carlsson, A., & Axelsson, I. (1998). Prevalence of IgA-antigliadin antibodies and IgA-antiendomysium antibodies related to celiac disease in children with Down syndrome. *Pediatrics 1998*, 272-275.
- Castro, J. (2016). *Técnicas Documentales. México*. Limusa.
- Davila, A. (2015). *Concepto de terminos científicos*. Caracas: Oasis.
- Down, J. (1866). Observations on an ethnic classification of idiots. . *Ment Retard* , 54-56.
- Jansson, U., & Johansson, C. (1995). Down syndrome and celiac disease. *Pediatr Gastroenterol Nutr* , 443-445.
- Nisihara, R. (2005). Celiac disease in children and adolescents with Down syndrome. (. *J Pediatr* , 373-376.
- Patton, M. (Edinburgh). *Genetics. Textbook of Pediatrics*. 2003: Churchill Livingstone.
- Pavlovic, M., Radlovic, N., Lekovic, Z., Stojsic, Z., Puleva, K., & Berenji, K. (2010). When to screen children with Down syndrome for celiac disease? *Trop Pediatr*, 443-445.
- Pediatrics, A. A. (2001). Committee on Genetics. American Academy of Pediatrics: Health supervision for children with Down syndrome. *Pediatrics*, 442-449.
- Polanco, I. (2008). Celiac disease. . *Pediatr Gastroenterol Nutr*, 47.

Detección de la enfermedad celíaca en el síndrome de Down

Vol. 3, núm. 3., (2019)

César Enrique Arreaga Pérez; Xiomara Pamela Pincay Maigua; Tracy Tatiana Moran Lema; Milton Fernando Cobos Zambrano

Ruiz-Ortiz, E., Montraveta, M., Cabré, E., Herrero-Mata, M. P.-B., Palou, E., & Faner, R. (2014). HLA-DQ2/DQ8 and HLA-DQB1*02 homozygosity typing by real-time polymerase chain reaction for the assessment of celiac disease genetic risk. *Tissue Antigens*, 545-553.

Summar, K., & Lee, B. (2011). *Down syndrome and other abnormalities of chromosome number*. Philadelphia: Saunders.

Swigonski, N., Kuhlenschmidt, H., Bull, M., Corkins, M., & Downs, S. (2006). Screening for celiac disease in asymptomatic children with Down syndrome: cost-effectiveness of preventing lymphoma. *Pediatrics*, 594-602.



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL

CC BY-NC-SA

ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEXCLAR, AJUSTAR Y CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.