



CARTA AL EDITOR

Aclaración sobre el tioromersal en las vacunas



Clarification on thiomersal in vaccines

Sr. Editor:

La presente carta es para referirme al artículo publicado en la revista ATENCIÓN PRIMARIA «Falsas creencias sobre vacunas»¹, en concreto al inciso titulado «¿El tioromersal causa autismo?».

En dicho artículo se recopilan y aclaran algunas creencias erróneas sobre las vacunas. Con respecto al inciso sobre la relación entre el tioromersal y el autismo, considero que por ser este un caso especial, y que además causó mucha polémica en el ámbito médico y científico, deberían haberse añadido algunos argumentos para esclarecer el particular inicio de esta creencia, ya que se vio involucrada la reputación de un médico, dado que su investigación, cuyos resultados confirmaban la influencia del tioromersal sobre la salud por su leve contenido de metilmercurio, más tarde se demostraría que fue fraudulenta y manipulada para intereses propios, tal como lo indica Artigas-Pallarés²: «... pronto se desvanecieron las sospechas, por lo menos en la mayor parte del mundo científico. De hecho, los trabajos de Wakefield han sido considerados fraudulentos, con pruebas abrumadoras al respecto, salidas a la luz a partir de un trabajo de investigación llevado a cabo por Brian Deer, periodista del *Sunday Times*. Toda la información sobre este tortuoso asunto, plagado de sobornos, transgresiones éticas, falsificación de datos e intereses ocultos, está minuciosamente recogida en la página de dicho autor...». Como consecuencia de toda esta situación, «la revista *The*

Lancet en 2004 se retractó por completo del artículo que había publicado en 1998, señalando que los datos del trabajo habían sido falsificados. Wakefield fue excluido del registro médico en mayo de 2010, con una observación que indicaba la falsificación fraudulenta en la que incurrió, y se le revocó la licencia para ejercer la medicina en el Reino Unido»³. La adición de estos u otros argumentos a esta parte del artículo hubiera completado la idea del origen de toda esta creencia.

Finalizo esta carta enfatizando lo importante que es esclarecer esta situación, pues fue uno de los determinantes que fortaleció los movimientos antivacunas alrededor del mundo.

Bibliografía

1. Domínguez A, Astray J, Castilla J, Godoy P, Tuells J, Barrabeig I. Falsas creencias sobre vacunas. *Aten Primaria*. 2019;51:40–6.
2. Artigas-Pallarés J. Autismo y vacunas: ¿punto final? *Rev Neurol*. 2010;50 Supl 3:591–9.
3. Guadarrama-Orozco JH, Vargas-López G, Viesca-Treviño C. Decisiones de los padres que no arriesgan la vida de sus hijos, pero que los exponen a daños serios: no a las vacunas. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2015;72:353–7.

Yanina Milagros Aguilar Anyaypoma

Estudiante de Medicina Humana, Universidad Norbert Wiener, Lima, Perú

Correo electrónico: mili.aries-tlv@hotmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.07.012>

0212-6567/ © 2019 Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Efecto de un programa de ejercicio en pacientes sedentarios. Beneficio metabólico y en calidad de vida



Effect of an exercise program on sedentary patients. Metabolic benefit and quality of life

Sr. Editor:

El sedentarismo es un factor de riesgo independiente de enfermedad cardiovascular, y una de las principales causas de mortalidad¹. Como consecuencia, las sociedades científicas recomiendan el consejo sobre actividad física desde atención primaria². El objetivo de este trabajo fue anali-

zar el efecto de un programa de ejercicio físico aplicado a pacientes sedentarios con factores de riesgo cardiovascular a nivel metabólico y su impacto sobre la calidad de vida.

Se diseñó un estudio prospectivo de intervención, tipo pre-post, sin grupo control. Se incluyeron individuos de 35-75 años, sedentarios, con ≥ 1 factores de riesgo cardiovascular, que acudieron consecutivamente a consulta (centros de salud de Barañáin, Navarra). El nivel de actividad física se evaluó mediante la encuesta IPAQ (cuestionario internacional de actividad física). Los factores de exclusión fueron: enfermedad cardiovascular y enfermedad aguda o crónica con riesgo para la práctica de ejercicio.

La intervención consistió en un plan de entrenamiento individualizado según los resultados de una cicloergoespirometría. Se elaboraron sesiones de ejercicio supervisado con

Tabla 1 Composición corporal. Analítica de sangre. Calidad de vida

Variable	Pre: Media (DE) Mediana (RIQ)	Post: Media (DE) Mediana (RIQ)	Cambio medio (IC 95%)	p-valor
Peso (kg)	82,9 (14,0)	80,7 (13,4)	-2,2 (-3,0, -1,4)	< 0,001 ^a
IMC (kg/m ²)	30,6 (4,7)	29,8 (4,4)	-0,8 (-1,1, -0,5)	< 0,001 ^a
ACT (l)	37,2 (7,6)	37,1 (7,4)	-0,2 (-0,6, 0,3)	0,477 ^a
M-LG (kg)	50,8 (10,4)	50,5 (10,3)	-0,3 (-0,9, 0,3)	0,297 ^a
M-Magra (kg)	47,8 (9,8)	47,6 (9,6)	-0,2 (-0,8, 0,3)	0,408 ^a
M-ME (kg)	28,1 (6,3)	27,9 (6,2)	-0,2 (-0,5, 0,2)	0,325 ^a
M-Grasa (kg)	32,1 (10,3)	30,1 (9,6)	-2,0 (-2,7, -1,2)	< 0,001 ^a
Porcentaje de grasa (%)	38,2 (9,3)	36,7 (9,4)	-1,5 (-2,4, -0,6)	0,002 ^a
AGV (cm ²)	157,6 (56,3)	147,8 (54,3)	-9,9 (-13,2, -6,5)	< 0,001 ^a
Colesterol (mg/dl)	218,5 (47,0)	210,8 (39,3)	-7,6 (-16,3, 1,0)	0,080 ^a
LDL-Col (mg/l)	140,3 (39,9)	136,6 (32,3)	-3,6 (-10,6, 3,3)	0,293 ^a
HDL-Col (mg/dl)	53,7 (11,9)	52,9 (11,7)	-0,8 (-3,0, 1,5)	0,498 ^a
Triglicéridos (mg/dl)	106,4 (38,6)	108,9 (57,2)	2,4 (-18,3, 23,2)	0,812 ^a
Lipo A (mg/dl)	16,6 (22,1)	15,9 (26,1)		0,968 ^b
Glucosa (mg/dl)	99,0 (26,0)	91,0 (22,8)		0,007 ^b
HbA _{1c} (%)	5,7 (0,5)	5,5 (0,5)		0,022 ^b
HOMA-IR	2,45 (2,05)	1,70 (0,88)		0,002 ^b
VSG (mm/h)	6,0 (8,0)	5,0 (10,0)		0,727 ^b
PCR (mg/l)	2,95 (5,17)	2,00 (2,25)		0,004 ^b
EQ índice	0,843 (0,251)	0,932 (0,090)		< 0,001 ^b
EQ VAS	63,3 (14,8)	70,1 (13,2)	15,8 (10,2, 21,3)	< 0,001 ^a

ACT: agua corporal total; AGV: área de grasa visceral; DE: desviación estándar; EQ índice: índice de calidad de vida (0 a 1); EQ VAS: escala visual analógica (0 a 100); HbA_{1c}: glicohemoglobina; HDL-Col: lipoproteínas de alta densidad; HOMA-IR: índice de resistencia a la insulina; IMC: índice de masa corporal; LDL-Col: lipoproteínas de baja densidad; Lipo A: lipoproteína A; M-Grasa: masa grasa; M-LG: masa libre de grasa; M-Magra: masa magra; M-ME: masa musculoesquelética; PCR: proteína-C reactiva; RIQ: rango intercuartil; VSG: velocidad de sedimentación globular.

N = 29.

^a t de Student.

^b Wilcoxon.

cicloergómetro de 45 min, 3 días/semana durante 12 semanas. El plan se estructuró en 2 etapas: inicial con ejercicio aeróbico continuo de intensidad moderada y final con ejercicio mixto, continuo moderado e interválico de alta intensidad.

Las principales variables estudiadas fueron: composición corporal cuantificada mediante bioimpedancia multifrecuencia, parámetros metabólicos determinados en analítica de sangre y calidad de vida evaluada con la encuesta EQ-5D-5L (EuroQol Group).

Se incluyeron 36 pacientes con una edad media de 54,7 años (DE: 9,0), el 60,5% mujeres. El 89,5% con sobrepeso/obesidad, el 86,8% con dislipemia, el 42,1% con hipertensión arterial, el 10,5% con diabetes mellitus tipo 2 y el 28,9% fumadores. Completaron el programa de ejercicio ($\geq 70\%$ de las sesiones) 29 sujetos (80,6%). Ninguno presentó efectos adversos del entrenamiento. Estos resultados mejoran los observados en estudios previos con tasas de abandono del 30-50% en los primeros 3-6 meses, y elevada incidencia de problemas ortopédicos³.

En los 29 pacientes que completaron el programa se observaron cambios favorables en el perfil metabólico (tabla 1). Se objetivó una disminución de peso a expensas de una reducción de masa grasa y área de grasa visceral, sin cambios en masa magra. En ensayos clínicos que incluyeron

individuos obesos sometidos a una intervención aislada con ejercicio⁴, se lograron pérdidas de peso y masa grasa similares, pero con un descenso no deseable de masa magra (2-5%). En la analítica de sangre se objetivó una disminución significativa de glucemia basal, glicohemoglobina y marcadores emergentes de riesgo cardiovascular: índice de resistencia a la insulina y proteína-C reactiva⁵. No se observaron cambios en el perfil lipídico.

El ejercicio físico es útil en el tratamiento del dolor crónico, de la ansiedad y de la depresión como han demostrado revisiones sistemáticas de ensayos clínicos⁶. En nuestra muestra destaca la importante reducción del porcentaje de pacientes con algún grado de dolor (62 al 34%; $p=0,016$), ansiedad/depresión (41 al 17%; $p=0,092$) y con alguna dificultad para realizar las actividades cotidianas (28 al 3%; $p=0,016$). La calidad de vida se incrementó tras la intervención, aumentando significativamente ($p < 0,001$) el EQ índice y la EQ EVA (tabla 1).

Entre las limitaciones del estudio se encuentra el pequeño tamaño muestral y la ausencia de grupo control, por lo que los resultados obtenidos deben confirmarse en un ensayo clínico aleatorizado con grupo control.

En conclusión, este estudio muestra la eficacia y la seguridad de una estrategia de intervención basada en el ejercicio físico individualizado aplicado a pacientes sedentarios con

factores de riesgo cardiovascular desde el ámbito de la atención primaria. Estos resultados apoyan la recomendación de abandonar los consejos genéricos sobre la actividad física, que conducen a una disminución de los beneficios esperados, para progresar en la prevención y la promoción de la salud a nivel de la comunidad.

Financiación

La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

Agradecimientos

Al Dr. Jesús Zabaleta Jurío, por su colaboración en la elaboración de la base de datos y a Arkaitz Galbete Jiménez de la Unidad de Metodología de Navarrabiomed, por su apoyo en el análisis estadístico.

Bibliografía

1. Thorp AA, Owen N, Neuhaus M, Dunstan DW. Sedentary behaviors and subsequent health outcomes in adults: A systematic review of longitudinal studies, 1996-2011. *Am J Prev Med.* 2011;41:207-15, <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2011.05.004>.
2. Crespo-Salgado JJ, Delgado-Martín JL, Blanco-Iglesias O, Aldecoa-Landesa S. Basic guidelines for detecting sedentarism and recommendations for physical activity in primary care [Article in Spanish]. *Aten Primaria.* 2015;47:175-83, <http://dx.doi.org/10.1016/j.aprim.2014.09.004>.
3. Arrebola Vivas E, López Plaza B, Koester Weber T, Bermejo López L, Palma Milla S, Lisbona Catalán A, et al. Predictor variables for low adherence to a lifestyle modification program of overweight treatment in primary health care [Article in Spanish; Abstract available in Spanish from

the publisher]. *Nutr Hosp.* 2013;28:1530-5, <http://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.5.6781>.

4. Beavers KM, Ambrosius WT, Rejeski WJ, Burdette JH, Walkup MP, Sheedy JL, et al. Effect of exercise type during intentional weight loss on body composition in older adults with obesity. *Obesity (Silver Spring).* 2017;25:1823-9, <http://dx.doi.org/10.1002/oby.21977>.
5. Khoo J, Dhamodaran S, Chen DD, Yap SY, Chen RY, Tian RH. Exercise-induced weight loss is more effective than dieting for improving adipokine profile, insulin resistance, and inflammation in obese men. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2015;25:566-75, <http://dx.doi.org/10.1123/ijnsnem.2015-0025>.
6. Stanton R, Reaburn P. Exercise and the treatment of depression: A review of the exercise program variables. *J Sci Med Sport.* 2014;17:177-82, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsams.2013.03.010>.

Gemma Lacuey Lecumberri^{a,b,*},
Juan Manuel Casas Fernández de Tejerina^{c,b},
Itziar Blanco Platero^d y Fernando Calle Irastorza^e

^a Servicio de Cardiología, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España

^b Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Pública de Navarra, Pamplona, Navarra, España

^c Servicio de Medicina Interna, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, Navarra, España

^d Centro de Salud Barañáin I, Barañáin, Navarra, España

^e Centro de Salud Barañáin II, Barañáin, Navarra, España

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: g.lacuey@yahoo.es,

gemma.lacuey.lecumberri@cfnavarra.es

(G. Lacuey Lecumberri).

<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.09.004>

0212-6567/ © 2019 Los Autores. Publicado por Elsevier España,

S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC

BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Respuesta al artículo titulado: Aportes sobre el editorial: «Importancia de los Comités de Ética en la Investigación en Medicina de Familia»



Author's reply to article: Contributions on the editorial: "Importance of Research Ethics Committees in Family Medicine"

Sr. Editor:

Respecto a la carta titulada «Aportes sobre el editorial: Importancia de los Comités de Ética en la Investigación en Medicina de Familia»¹, nos gustaría agradecer los comentarios recibidos y el interés que los autores han mostrado hacia el artículo «Importancia de los Comités de Ética en la Investigación en Medicina de Familia»².

Nuestro editorial incide en la necesidad de ser exigentes en la evaluación de los posibles riesgos para los participantes en cualquier tipo de investigación. Evidentemente, el dictamen favorable por parte de un Comité de Ética de la Investigación (CEI) aporta la seguridad de una valoración adecuada de esos riesgos, por tanto, nos parecen muy oportunas las aportaciones de los autores de esta carta respecto a la conveniencia o necesidad de obtener una evaluación favorable por parte de un CEI para cualquier tipo de estudios. Posiblemente, la exigencia de un dictamen favorable para un caso clínico pueda ser motivo de debate, aunque para nosotros los casos no se incluyen dentro de la consideración de estudio de investigación biomédica, pues no cumplen los criterios para considerarlos como tal, al no proporcionar pruebas en las que se apoye la práctica clínica, ni aportar mejoras de la calidad de la atención hacia los pacientes. Además, una investigación es un proceso sistemático que pretende responder a una pregunta, resultando difícil la aplicación del método científico en el contexto de un caso clínico. Por ello, no nos hemos referido a los casos clínicos en la aprobación por un CEI. Sin embargo, sí estamos completamente