

CÓDIGO: **PS-12** (a rellenar por la organización)

Título del trabajo en español	Ejercicio físico en el tiempo libre en Cortegada de Baños (Ourense)
Título del trabajo en inglés	Leisure physical exercise in Cortegada de Baños (Ourense)
Autores	Lourdes Maceiras, Óscar Piñeiro
Email contacto	lurdesmg@uvigo.es
Centro de trabajo	Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Fisioterapia, Universidad de Vigo

RESUMEN COMUNICACIÓN/PÓSTER EN ESPAÑOL E INGLÉS

RESUMEN ESPAÑOL COMUNICACIÓN/PÓSTER

Introducción: En la década de los 70 se publicó el informe sobre la salud de los canadienses (conocido como Informe Lalonde) que tendría un impacto importantísimo en el enfoque de la salud desde los factores de riesgo que determinan que esta empeore; y, desde este enfoque, se empezó a trabajar con todos los factores de protección de la salud, y es en esa década cuando el *American College of Sports Medicine* (ACSM) y la *American Heart Association* (AHA) llegaron a la conclusión de que el ejercicio físico mejoraba la salud en varios aspectos. El objetivo de este estudio es analizar los datos de las personas que participaron en las caminatas del ayuntamiento de Cortegada de Baños en los dos últimos años.

Material y Método: Estudio transversal en el que han participado 392 personas en el año 2015 y 380 en el 2016, que hicieron la *Andaina* (Caminata) que lleva a cabo el ayuntamiento en el mes de octubre. Se analizaron las variables usando estadísticos descriptivos de frecuencias y porcentajes, con el programa SPSS.

Resultados: En el año 2015 caminaron 226 hombres y 134 mujeres, y en el 2016 lo hicieron 217 hombres y 124 mujeres. En el 2015 los primeros en llegar tardaron 3 h y 2 min, y los últimos 6 h y 30 min; en el 2016, 2 h y 45 min, y 6 h y 15 min, respectivamente; aunque el kilometraje fue distinto en ambos años.

Conclusiones: Como en otros estudios, el porcentaje de mujeres participantes es menor que el de hombres. La diferencia de tiempos, en ambos años, entre las primeras personas en llegar y las últimas en hacerlo, nos permite constatar que hubo quien hizo actividad física intensa, quien la hizo moderada y quien la hizo ligera.

Palabras clave en español (3-5 palabras):

Ejercicio físico, ocio, salud, deporte.

RESUMEN INGLÉS COMUNICACIÓN/PÓSTER

Introduction: The '70's saw the publication of a report on Canadians' health (known as the Lalonde report). It was to have a major impact on the focus of health bearing in mind risk factors which determine deterioration. From this point of view, work began on all health protection factors, and it was in that decade that the American College of Sports Medicine (ACSM) and the American Heart Association (AHA) came to the conclusion that physical exercise improved health in several respects. The aim of this study is to analyse the data of the people who took part in the walks of the municipality of Cortegada de Baños in the last two years.

Material and Method: A cross-sectional study in which 392 people participated in 2015 and 380 in 2016, who did the *Andaina* (Walk) which is organised by the city council in October. The variables were analysed using descriptive statistics of frequencies and percentages, with the SPSS programme.

Results: 226 men and 134 women participated in the 2015 walk, and in 217 men and 124 women in the 2016 walk. In 2015, it took 3 h and 2 min for the first to finish, and 6 h and 30 min for the last to do so. In 2016, 2 h and 45 min for the first, and 6 h and 15 min for the last. However, the mileage was different in these 2 years.

Conclusions: As in other studies, the percentage of women participants is lower than that of men. In both years, the time difference between the first people to arrive and the last ones to do so, allows us to verify that there were those who did intense physical activity, those who carried out moderate physical activity, and who did light physical activity.

Keywords in english (3-5 words):

Physical exercise, leisure, health, sport.

INTRODUCCIÓN

En la década de los 70 se publicó el informe sobre la salud de los canadienses (conocido como Informe Lalonde)¹ que tendría un impacto importantísimo en el enfoque de la salud desde los factores de riesgo que determinan que esta empeore; y, desde este enfoque, se empezó a trabajar con todos los factores de protección de la salud. Así que es en la década de los 70 cuando el *American College of Sports Medicine* (ACSM) y la *American Heart Association* (AHA) llegaron a la conclusión de que el ejercicio físico mejoraba la salud cardiorrespiratoria². Desde entonces se están haciendo estudios en los que se ha ido demostrando que realizar ejercicio físico disminuye el riesgo de sufrir hipertensión, diabetes tipo 2, obesidad, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, cáncer de colon y de mama, síndrome metabólico, osteoporosis, depresión y caídas accidentales^{3,4}, mejorando también los problemas músculo-esqueléticos, la función cognitiva⁵ y el bienestar psicológico⁶; además, en personas enfermas, aumenta la habilidad para realizar actividades de la vida diaria, retrasa la aparición de la discapacidad y disminuye la dependencia^{4,7,8}. Es, además, un determinante clave del gasto energético y, por tanto, del sobrepeso y la obesidad.

Generalmente se entiende por inactividad física la ausencia o insuficiencia de actividad física beneficiosa para la salud (AFBS), pero el sedentarismo, o estar sentado la mayor parte del día, parece ser por sí mismo un factor de riesgo para la obesidad y otras enfermedades crónicas físicas y mentales^{9,10}.

La inactividad física se considera el cuarto factor de riesgo en lo que respecta a la mortalidad mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 3,2 millones de defunciones anuales pueden atribuirse a una actividad física insuficiente, y eso es el 6% de las muertes registradas^{11,12}. En la Región Europea se le atribuye un millón de muertes al año, el 10% del total, y 8,3 millones de años de vida perdidos ajustados por discapacidad¹³. Para España se ha estimado que el 13,4% de las muertes por todas las causas podrían evitarse si todas las personas cumplieran las recomendaciones mundiales¹⁴.

Las enfermedades crónicas tienen graves repercusiones económicas y sociales, y se han convertido en una prioridad a nivel mundial. La Asamblea General de Naciones Unidas celebró en 2011 una Reunión monográfica de máximo nivel dedicada a su prevención y control¹⁵. Para lograr el objetivo de reducir en una cuarta parte la mortalidad relativa por las

cuatro principales enfermedades crónicas: enfermedad cardiovascular, cáncer, diabetes y enfermedad respiratoria crónica, se estableció la estrategia “cuatro por cuatro”, que prioriza el abordaje de los cuatro principales factores de riesgo comunes: tabaquismo, abuso del alcohol, inactividad física y dieta desequilibrada¹⁶. La OMS ha elaborado el Plan de Acción Mundial para las enfermedades no transmisibles 2013-2020¹⁷ y, más específicamente, está en marcha la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud¹⁸.

En España, la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud¹⁹ se propone ampliar los años de vida con buena salud mediante el desarrollo progresivo de intervenciones dirigidas a ganar salud y a prevenir enfermedades, lesiones y discapacidades, en el marco del abordaje de la cronicidad²⁰. Para ello tiene en cuenta tanto actividades que incidan en mejorar el porcentaje de población que alcanza las recomendaciones de actividad física como actividades que reduzcan el tiempo de sedentarismo. Además, desde 2005, el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, a través de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), tiene en marcha la Estrategia NAOS para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad²¹, con objeto de sensibilizar a los ciudadanos e impulsar hábitos de vida saludables, principalmente a través de alimentación y actividad física adecuadas. Otras estrategias del Sistema Nacional de Salud recogen, asimismo, este objetivo, y son numerosos los planes de acción autonómicos, en Galicia es el Programa Gallego de Actividades Saludables, Ejercicio físico y Alimentación sana (PASEA)²², y del Consejo Superior de Deportes²³.

También han incidido en esta estrategia diversos programas desarrollados a nivel local a partir del Proyecto Ciudades Saludables de la OMS^{24,25}. En Galicia, el Diario Oficial de Galicia (DOG) del 26-11-2007²⁶ establece las bases para la creación formal de un *Concello Saudable*, en el que serán objetivos y actividades de carácter obligatorio aquellos relacionados con: 1) la promoción de la vida sin tabaco, alcohol y otras drogas, especialmente en la protección de la salud de la población en general, conforme a la ley 28/2005 sobre tabaco; 2) la promoción de la actividad física regular y saludable, evitando el sedentarismo en todas las edades; y 3) la promoción de una alimentación equilibrada en todos los grupos poblacionales. Y serán actividades de carácter complementario y voluntario, pero valorables, aquellas propuestas encaminadas a la educación para la salud de grupos específicos, en áreas como la promoción de la lactancia natural, la prevención de accidentes infantiles y domésticos, la educación afectivo-sexual, la promoción de la salud bucodental, los autocuidados de salud, etc., en

aquellos ámbitos que mejor correspondan con las necesidades de atención de grupos poblacionales específicos como mujeres, escolares y adolescentes, personas de la tercera edad, discapacitadas o inmigrantes, o personas con enfermedades crónicas, actuando en coordinación con los profesionales sanitarios y con los centros de salud²⁶. Los ayuntamientos pueden jugar un papel muy importante en la promoción y protección de la salud de sus ciudadanos por la capacidad que tienen para elaborar políticas locales que mejoren su salud, pueden impulsar la participación comunitaria, promover ambientes en donde sea más fácil practicar comportamientos y estilos de vida saludables, y crear estructuras funcionales que puedan hacer realidad los objetivos estratégicos de la Red Europea de Ciudades y Municipios Saludables²⁶. El ayuntamiento de Cortegada, antes llamado Cortegada de Baños, haciendo referencia a sus aguas mineromedicinales y a su balneario, se adscribió a la red gallega de *Concellos Saudables* y puso en marcha actividades que llevasen a la práctica el compromiso adquirido, entre ellas la *Andaina* (Caminata) que se efectúa todos los años en el mes de octubre.

Por ello, nos propusimos, como objetivo de este estudio, analizar los datos de las personas que participaron en las caminatas del ayuntamiento de Cortegada de Baños en los dos últimos años (2015 y 2016), dado que en este año se cumplen 10 años del inicio del proyecto *Concellos Saudables*.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal en el que han participado 392 personas en el año 2015 y 380 en el 2016, que hicieron la *Andaina* (Caminata) que lleva a cabo el ayuntamiento de Cortegada en el mes de octubre. Se analizaron las variables usando estadísticos descriptivos de frecuencias absolutas y proporciones o porcentajes. Se utilizó el programa SPSS.

La recogida de datos se llevó a cabo cuando las personas se inscribieron en la caminata.

RESULTADOS

En el año 2015 participaron 392 personas, de ellas 226 eran hombres, 134 mujeres y 32 niñas y niños. En el año 2016 fueron 380 las personas participantes, de ellas 217 eran hombres, 124 mujeres y 39 niñas y niños (ver figura 1).

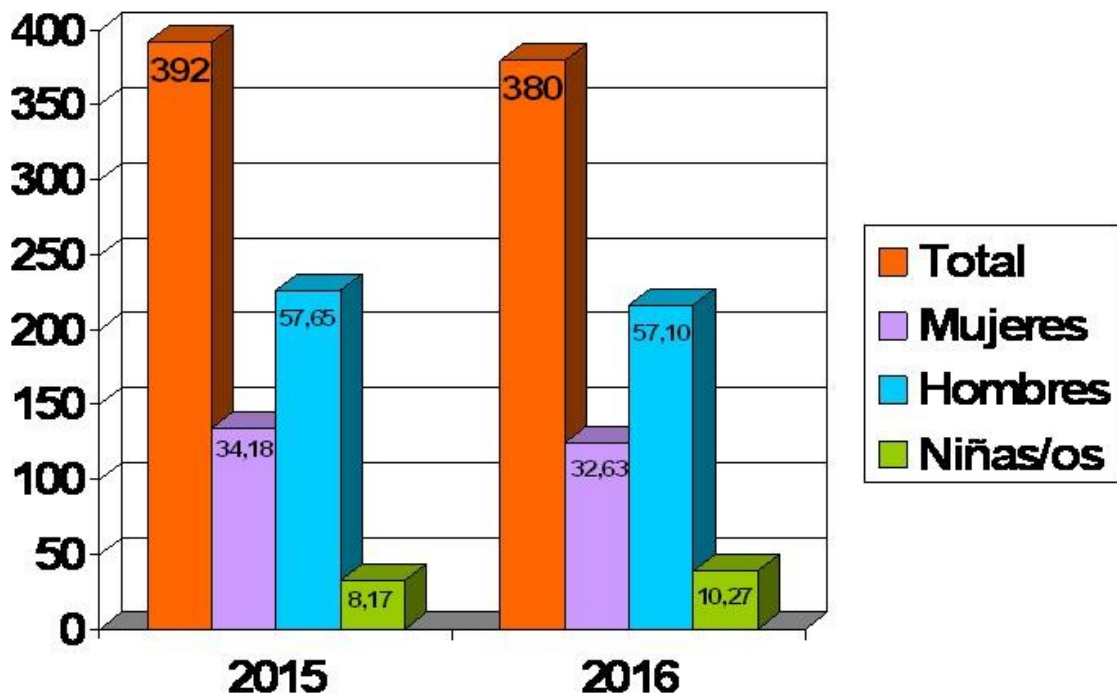


Figura 1. Porcentaje de personas participantes en las caminatas en cada uno de los años analizados.

Todos los años se hacen dos circuitos, un sendero de más recorrido que otro, para que todas las personas, tengan la edad y condiciones físicas que tengan, puedan participar en el trazado más adecuado a sus características personales. Podemos ver los kilómetros de las rutas en la figura 2.

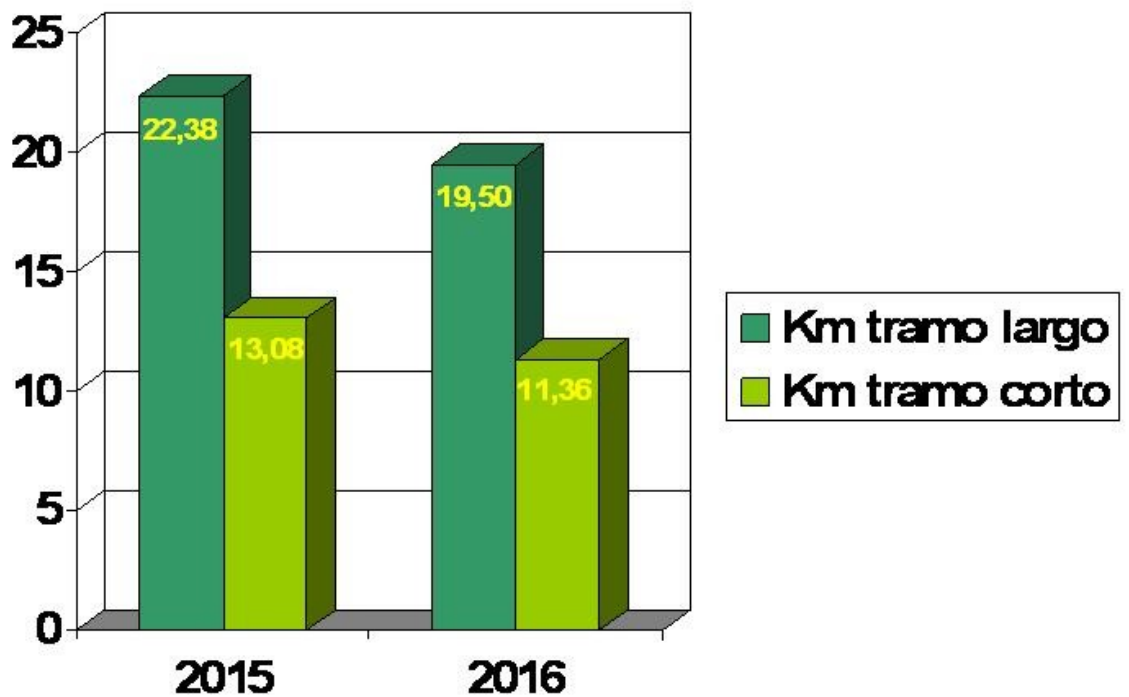


Figura 2. Kilómetros de los recorridos en cada uno de los años analizados.

En el 2015 los primeros en llegar tardaron 3 h y 2 min, y los últimos 6 h y 30 min; en el 2016, 2 h y 45 min, y 6 h y 15 min, respectivamente; aunque el kilometraje fue distinto en ambos años.

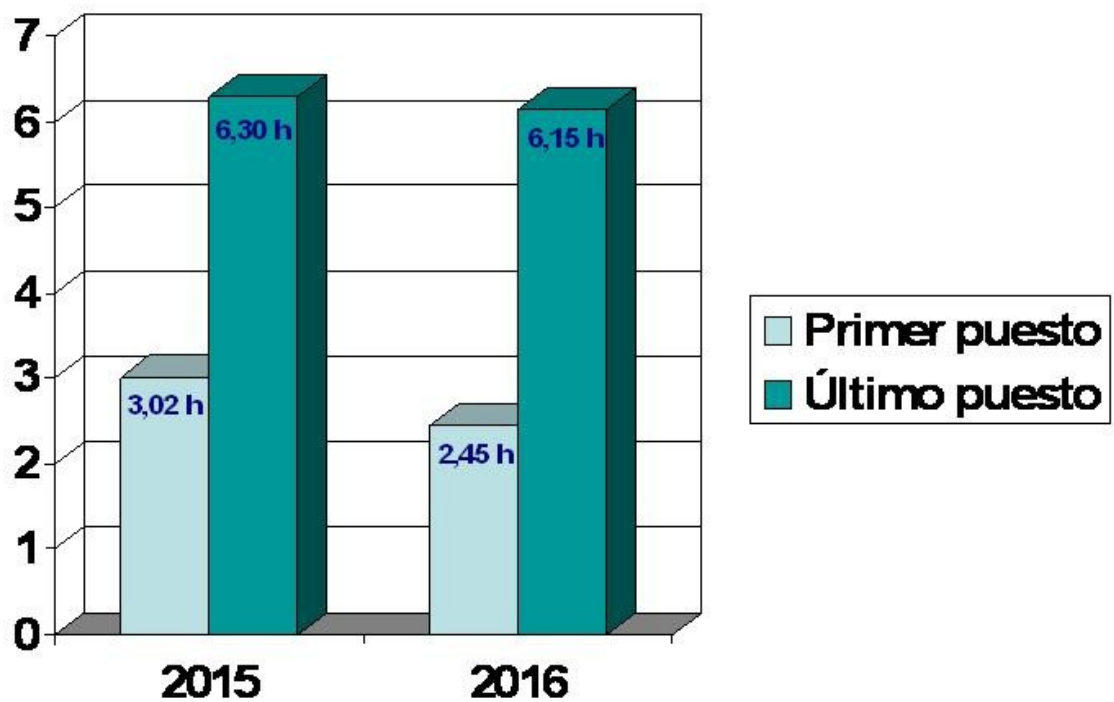


Figura 3. Tiempo que tardaron en llegar a la meta cada uno de los años analizados.

En ambos años, los tipos de terreno por los que se desarrollaron las caminatas eran caminos y senderos, sobre todo en bosques, y la dificultad de las caminatas era media.

DISCUSIÓN

El *Boletín Epidemiológico de Galicia* (BEG)²⁷ nos aclara que cuando se habla de ejercicio físico, se debe diferenciar entre tres términos empleados equivocadamente como sinónimos: actividad física, ejercicio físico y deporte. Así, la actividad física comprende cualquier movimiento corporal, producido por los músculos esqueléticos, que incremente el gasto energético de manera substancial, para lo cual debe tener unas determinadas características de intensidad, duración y frecuencia; esto incluye actividades habituales de la vida diaria que implican movimientos corporales como caminar, ir en bicicleta, subir escaleras o hacer las tareas del hogar. El ejercicio físico es un esfuerzo planificado e intencionado, por lo menos en parte, para mejorar la forma física y la salud; puede incluir actividades como andar a paso ligero, bicicleta, aeróbic y, quizás, algunas aficiones activas como la jardinería. Por último, el concepto de deporte implica una actividad o ejercicio físico que supone un entrenamiento y el cumplimiento de unas reglas o normas; en diversas culturas, como la anglosajona, se asocia a menudo con la competitividad²⁷.

Para definir el ocio hay que partir de que ese concepto ha ido cambiando a lo largo de la historia, en su concepción, organización, control, valor, etc. El ocio se puede definir como el conjunto de actividades a las que el individuo puede dedicarse voluntariamente, para descansar, divertirse, desarrollar su información o formación desinteresada, su voluntaria participación social o su libre capacidad creadora, cuando se ha liberado de sus obligaciones profesionales, familiares y sociales. El ocio posee una serie de características, como: recreación, vacaciones, juego, distracción, diversión, alegría, esparcimiento, realización...²⁸.

Como en otros estudios, el porcentaje de mujeres participantes en estas caminatas en Cortegada fue menor que el de hombres. La *Consellería de Sanidade* afirma que, en Galicia, un 40'5% de la población de 16 o más años es sedentaria (37'8% hombres vs. 42'8% mujeres); pero cuando, además de las actividades realizadas en el tiempo libre, se tienen en cuenta las actividades domésticas (como hacer la compra, limpiar, cocinar...), andar de casa al trabajo o centro de estudios, y viceversa, y el esfuerzo físico realizado en el trabajo, la

prevalencia de sedentarismo disminuye al 15'7%, influenciada mayoritariamente por las actividades domésticas realizadas; el impacto que tiene la introducción de las actividades realizadas en el hogar en la prevalencia de sedentarismo es muy alto, especialmente en las mujeres, en las que se produce una reducción de casi el 80%²⁷.

Según la Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE)²⁹, cuatro de cada diez personas se declararon sedentarias en su tiempo libre; el 44,4% de la población de 15 y más años afirmó que no hace ejercicio y que ocupa su tiempo de ocio de forma casi completamente sedentaria; el sedentarismo está más extendido entre las mujeres (49,8%) que entre los hombres (38,8%). La diferencia por sexo desaparece en los grupos de edad intermedia (entre los 45 y los 64 años apenas existe), para reaparecer entre los de mayor edad. El sedentarismo y la actividad física insuficiente son más frecuentes en mujeres que en hombres; esta diferencia persiste a lo largo de los últimos 20 años, aunque tiende a acortarse. El 12,1% de la población infantil de 5 a 14 años se declaró sedentaria, es decir, no realiza actividad física alguna en su tiempo libre; el porcentaje de sedentarismo fue el doble en niñas (16,3%) que en niños (8,2%), incrementándose con la edad tanto la frecuencia como el diferencial por sexo; en el grupo de 10 a 14 años, el 7,6% de los niños tenía un estilo de vida sedentario, frente al 19,7% en niñas.

Según el INE³⁰, el 60,6% de la población de 16 y más años realizó habitualmente algún tipo de ejercicio físico en su tiempo libre (63,6% de los varones y 57,6% de las mujeres). Las personas mayores, con edades comprendidas entre 65 y 74 años, eran las más activas (69% del total) seguidas de los jóvenes entre 16 y 24 años (63,9%). En la población infantil, un 17,6% de los niños y un 21,9% de las niñas no hacía ejercicio físico en su tiempo libre.

En Navarra observaron que aproximadamente la mitad de la población de 35 a 84 años era activa en su tiempo libre; y si se analizaban los porcentajes de personas activas durante un tiempo diario superior a 30 min en hombres y a 25 min en mujeres, los resultados eran del 55,8% y el 51,4%, respectivamente³¹. En Cataluña, para una actividad de intensidad media, se observaron prevalencias en mujeres de 40 a 60 años del: 54%³². En Canarias, utilizando el criterio de persona activa en función del tiempo empleado y de la intensidad de la actividad, muestran una prevalencia de personas activas del 41% de hombres y 32% de mujeres³³.

La prevalencia de sedentarismo en Galicia es alta; así, 1 de cada 2 gallegos de 16 años en adelante es sedentario. En los últimos cinco años esta prevalencia se mantuvo estable, siendo más sedentarias las mujeres y la población de 25 a 44 años. No se encontraron diferencias

estadísticamente significativas en la prevalencia de sedentarismo en función del nivel de estudios. Pero, cuando se tiene en cuenta la situación laboral, se observa que existen diferencias estadísticamente significativas, siendo la población que trabaja o estudia la más sedentaria; la población que está en el paro o recibiendo una pensión es la menos sedentaria. En función del ámbito de residencia, la prevalencia de sedentarismo no varía, excepto en el año 2010, en el que se encontraron diferencias estadísticamente significativas, viéndose que la prevalencia de sedentarismo era más alta en el rural²⁷.

En nuestro estudio el número de niñas y niños que participaron en la caminata fue mayor en el año 2016 que en el 2015, lo cual indica una tendencia en aumento, positiva para la salud, y, hasta cierto punto curiosa, porque el número total, y de mujeres y hombres, fue menor en el 2016, cuestión explicable, quizá porque ese fin de semana había fiestas en los ayuntamientos de los alrededores.

La tendencia actual de las actividades físicas en el medio natural, su gran influencia como practica deportiva y, dentro de ellas, el senderismo o caminata como una actividad física saludable y recomendada para las personas mayores, va claramente en aumento^{34, 35}. Hay deportistas federados practicando este deporte, pero esta actividad esta destinada no solo a personas adultas o federadas, sino también a otros colectivos como la población infantil, la población jubilada o, incluso, puede ser practicado por personas con algún tipo de discapacidad o minusvalía. Por otro lado dentro de las actividades en el medio natural, se puede definir el senderismo y las caminatas como la manera mas básica y sencilla de practicar actividades físicas en la naturaleza, y la más accesible para todos, puesto que puede realizarse a cualquier edad, en cualquier momento del año y sobre cualquier terreno, siempre teniendo en cuenta a los participantes; además es una actividad barata, que no requiere muchos complementos técnicos para ser llevada a cabo y es una modalidad con bajo nivel de riesgo. Se recomienda el senderismo como una actividad física adecuada para cualquier tipo de persona, que aporta beneficios tanto a nivel físico (mejora de la resistencia cardiopulmonar, aumento de la fuerza, prevención de algunas enfermedades...), como psíquico (mejora de las funciones cognitivas, de los estados de ánimo, de ansiedad...), como social (identificación con un grupo, posibilita el no aislamiento...) ^{34,35,36}.

La diferencia de tiempos en nuestro estudio, en ambos años, entre las primeras personas en llegar y las últimas en hacerlo, nos permite constatar que hubo quien hizo actividad física

intensa, quien la hizo moderada y quien la hizo ligera. También se puede justificar la diferencia de tiempos en lo que van haciendo mientras caminan, ya que unas personas hacen solo ejercicio físico, pero otras van parando para hacer fotografías de la naturaleza. Según diversos autores, el tipo de actividad física se puede definir con distintos criterios: según el tipo de contracción muscular (dinámica-isotónica o estática-isométrica), el tipo de metabolismo utilizado para la obtención de energía (aeróbico o anaeróbico), o el que, desde el punto de vista de la salud, es el que más interesa, que es el tipo de actividad física según su intensidad. ¿Tiene el mismo efecto sobre la salud gastar 1.000 kcal caminando (actividad física de intensidad ligera) que gastar 1.000 kcal corriendo (actividad física intensa)? Esta es una pregunta que aún no tiene una respuesta clara. Se acepta que las actividades físicas moderadas (4 - 5,5 equivalentes metabólicos [MET]) e intensas (6 MET) producen un efecto beneficioso sobre la salud cardiovascular, pero no hay consenso sobre el efecto de las actividades físicas ligeras (< 4 MET)³⁷. De todos modos, en varios estudios se ha demostrado que, en las personas mayores de 65 años, caminar se asocia con un menor riesgo de cardiopatía isquémica, por lo tanto, al menos en este subgrupo de individuos que, además, es el que más casos de cardiopatía isquémica aporta a la población, hay datos que apoyan la recomendación de caminar como una actividad cardiosaludable³⁸. También la OMS indica que un adulto sedentario obtiene beneficios de salud si realiza 30 minutos de actividad física de intensidad moderada, todos o casi todos los días¹⁷. Además, hay autores que insisten en la importancia de que ya no se busca tanto el desarrollo de las capacidades fisiológicas, funcionales y estructurales, así como la consecución de una imagen lo más atlética posible, sino que lo que actualmente se demanda es la realización de una actividad físico-deportiva enfocada a la salud, al disfrute y al bienestar²⁸. Otros autores opinan que no hay una definición clara y universal de sedentarismo y de persona activa en el tiempo libre, y que las definiciones basadas en el gasto energético tienen una precisión mayor que las que utilizan el tiempo dedicado a ocio activo (ejercicio de intensidad igual o superior a caminar rápidamente), como es el caso del cuestionario de Minnesota sobre la actividad física en el tiempo libre, pero que estas últimas tienen la ventaja de ser más útiles en la práctica clínica por su sencillez y por no necesitar herramientas añadidas para medirlo³¹.

CONCLUSIONES

La tendencia actual de las actividades físicas en el medio natural, su gran influencia como practica deportiva y, dentro de ellas, el senderismo o caminata como una actividad física saludable, va en aumento.

Como en otros estudios, el porcentaje de mujeres participantes en la caminata de Cortegada es menor que el de hombres. El número de niñas y niños que participaron fue mayor en el año 2016 que en el 2015, lo cual indica una tendencia en aumento, positiva para la salud.

La diferencia de tiempos, en ambos años, entre las primeras personas en llegar y las últimas en hacerlo, nos permite constatar que hubo quien hizo actividad física intensa, quien la hizo moderada y quien la hizo ligera. Por otro lado, habría que diferenciar objetivos a conseguir por los distintos participantes, dado que unas personas hacen ejercicio físico, pero otras hacen fotografía de la naturaleza, y el ritmo es distinto, obviamente.

El senderismo y las caminatas son actividades físicas adecuadas para cualquier tipo de persona, que aportan beneficios tanto a nivel físico, como psíquico, como social.

Es necesario seguir haciendo estudios que analicen más variables de las personas que participan en este tipo de actividades en Galicia, que ayuden a promover la salud a niveles locales, siempre más cercanos a los ciudadanos que otro tipo de organismos que puedan organizar estos eventos.

AGRADECIMIENTOS

A las personas del ayuntamiento de Cortegada que nos permitieron realizar este estudio y nos cedieron los datos, especialmente al alcalde, Avelino Luis de Francisco Martínez, y al técnico Marcial José Méndez Álvarez, que siempre confían en nosotros y nuestros proyectos.

BIBLIOGRAFÍA

¹ Lalonde M. Nouvelle perspective de la santé des canadiens. Ottawa: Bureau du Ministre de la Santé nationale et du Bien-être social, 1974.

² CDC. Physical Activity and Health. A report of the surgeon general Atlanta. USA: Centers for Disease Control and Prevention; 1999 [access 10-1-2017]. Available from: <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/summ.htm#top> .

- ³ Varo JJ, Martínez JA, Martínez-González MA. Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Med Clin (Barc)*. 2003;121:656-72.
- ⁴ Soriguer F, Rojo G, Esteva I et al. Actividad física y factores de riesgo cardiovascular y metabólico en la población general. *Med Clin (Barc)*. 2003;121:565-9.
- ⁵ Tseng CN, Gau BS, Lou MF. The effectiveness of exercise on improving cognitive function in older people: a systematic review. *J Nurs Res*. 2011;19:119-31.
- ⁶ Warburton DER, Nicol CW, Bredin SSD. Health Benefit of physical activity: the evidence. *Can Med Assoc J*. 2006;174:801-9.
- ⁷ Stewart AL, Hays RD, Wells KB, et al. Long-term functioning and well-being outcomes associated with physical activity and exercise in patients with chronic conditions in the Medical Outcomes Study. *J Clin Epidemiol*. 1994;47:719-30.
- ⁸ Spirduso WW, Cronin DL. Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults. *Med Sci Sports Exerc*. 2001;33(Suppl 6):598-608.
- ⁹ Ford ES, Casperson CJ. Sedentary behavior and cardiovascular disease: a review of prospective studies. *Int J Epidemiol*. 2012;41:1338-53.
- ¹⁰ Stamatakis E, Hirani V, Rennie K. Moderate-to-vigorous physical activity and sedentary behaviours in relation to body mass index-defined and waist circumference-defined obesity. *Br J Nutr*. 2009;101:765-73.
- ¹¹ Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2224-60.
- ¹² Mathers C, Stevens G, Mascarenhas M. Global health risks. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: World Health Organization; 2009 [access 6-2-2017]. Available from: http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf.
- ¹³ Cavill N, Kahlmeier S, Racioppi F (eds). Physical activity and health in Europe: evidence for action. Copenhagen: World Health Organization; 2006.
- ¹⁴ Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F et al. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease in life expectancy. *Lancet*. 2012;380:219-29.
- ¹⁵ Asamblea General de Naciones Unidas. Sexagésimo sexto período de sesiones. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. 19 de septiembre de 2011 [acceso 8-2-2017]. Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/66/2>.

¹⁶ de Urrutia I, Domínguez M, Martínez M, Porto A, Ribeiro I, Maceiras L, Duncan KJ. Ejercicio físico y descanso en alumnado universitario. Libro de actas del XII Congreso Internacional de Ciencias del Deporte y la Salud [CD-ROM]; 2016 Jun 2-4; Pontevedra. A Coruña: Sportis; 2016.

¹⁷ Asamblea Mundial de la Salud. Sexagésimo sexto período de sesiones. Proyecto de plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 [acceso 8-2-2017]. Disponible en: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA66/A66_9-sp.pdf.

¹⁸ Asamblea Mundial de la Salud. Quincuagésimo séptimo período de sesiones. Resolución WHA57.17. Estrategia mundial sobre alimentación saludable, actividad física y salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2004 [acceso 8-2-2017]. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf.

¹⁹ Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS (en el marco del abordaje de la cronicidad en el SNS). Madrid: Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013 [acceso 8-2-2017]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/EstrategiaPromocionSaludyPrevencionSNS.pdf>.

²⁰ Gutiérrez-Fisac JL, Suárez M, Neira M, Regidor E. Tendencia de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas. España, 2001-2011/12. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013 [acceso 6-2-2017]. Disponible en: http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/inforRecopilaciones/FactoresRiesgoEspana_2001_2011_12.pdf.

²¹ Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad. Estrategia NAOS. Madrid: Agencia Española de Seguridad Alimentaria. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005 [acceso 7-2-2017]. Disponible en: <http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf>.

²² Xunta de Galicia. Programa Gallego de Actividades Saludables, Ejercicio y Alimentación. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade. Xunta de Galicia; 2006 [acceso 7-2-2017]. Disponible en: http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/Presentacion_5_Manuel_A_Varela_-Ponente_VI_Convencion_NAOS.pdf.

²³ Consejo Superior de Deportes. Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte (Plan A+D) para el periodo 2010 a 2020. Madrid: Consejo Superior de Deportes; 2010 [acceso 8-2-2017]. Disponible en: <http://www.lamoncloa.gob.es/espana/eh15/culturaydeporte/Documents/Plan%20A+D.pdf>.

²⁴ Organisation Mondiale de la Santé. Le projet Villes-Santé de l'OMS. La Santé pour tous. Stratégies d'action au niveau local. Copenhague: OMS; 1986.

- ²⁵ Maceiras L, Barros-Dios JM, García B, Gestal JJ. Ciudades Saludables. Un proyecto de la Nueva Salud Pública. *Apuntes Salud Public.* 1993;13:3-8.
- ²⁶ Diario Oficial de Galicia. Orde do 7 de novembro de 2007 pola que se establecen as bases e se convocan, en réxime de concorrencia competitiva, subvencións para o cofinanciamento de proxectos de promoción de estilos de vida saudables nos concellos de Galicia. DOG núm. 228, 26/11/2007 [acceso 8-2-2017]. Disponible en: http://www.xunta.gal/diario-oficial-galicia/mostrarContenido.do?ruta=/srv/www/doga/Publicados/2007/20071126/Secciones484BE_gl.html&paginaCompleta=false&fecha=26/11/2007 .
- ²⁷ Boletín Epidemiolóxico de Galicia. Prevalencia de sedentarismo en la población gallega: 2007-2011. Santiago de Compostela: Consellería de Sanidade, Xunta de Galicia; 2013.
- ²⁸ Corrales AR. Hábitos saludables de la población relacionados con la actividad física como ocio. *Trances.* 2009;1(2):80-91.
- ²⁹ Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud, España, 2011/12. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2014 [acceso 8-2-2017]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm> .
- ³⁰ Instituto Nacional de Estadística. Cifras INE, un chequeo a los españoles. Madrid: INE; 2009.
- ³¹ Sobejano I, Moreno C, Viñes JJ, Grijalba AM, Amézqueta C, Serrano M. Estudio poblacional de actividad física en tiempo libre. *Gac Sanit.* 2009;23(2):127-32.
- ³² Arquer A, Elosua R, Covas MI, et al. Amount and intensity of physical activity, fitness and serum lipids in pre-menopausal women. *Int J Sports Med.* 2006;27:911-8.
- ³³ Cabrera A, Rodríguez-Pérez MC, Rodríguez-Benjumbeda LM, et al. Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente a porcentaje de gasto energético. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60:244-50.
- ³⁴ García Ferrando M. Los españoles y el deporte: Prácticas y comportamientos de la última década del siglo XX. Encuesta sobre los hábitos deportivos de los españoles, 2000. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura, Consejo Superior de Deportes; 2001
- ³⁵ García Ferrando M. Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles: Avance de resultados. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas; 2005.
- ³⁶ Conde L, Ceballos D, López F, del Río JL, Ortega F, Funes JA. El senderismo. Una actividad física saludable para las personas mayores. *EmásF, Revista digital de Educación Física.* 2012;4(19):8-17.
- ³⁷ Elosua R. Actividad física. Un eficiente y olvidado elemento de la prevención cardiovascular, desde la infancia hasta la vejez. *Rev Esp Cardiol.* 2005;58(8):887-90.



³⁸ Cabrera A, Rodríguez-Pérez MC, Rodríguez-Benjumbeda LM, Anía-Lafuente B, Brito-Díaz B, Muros M, Almeida-González D, Batista-Medina M, Aguirre-Jaime A. Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente a porcentaje del gasto energético. Rev Esp Cardiol. 2007;60(3):244-50.