



Entre los más altos de España. El estado nutricional en las Canarias occidentales: cohortes masculinas de 1860-1915

Among the highest in Spain. Nutritional status in the western Canary Islands: male cohorts 1860-1915

José M. Martínez-Carrión¹, Cándido Román-Cervantes² y Begoña Candela-Martínez¹

¹Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Murcia. Murcia. ²Departamento de Dirección de Empresa e Historia Económica. Universidad de La Laguna. San Cristóbal de La Laguna, Santa Cruz de Tenerife

Resumen

Objetivo: analizamos la dinámica del estado nutricional en las Canarias con datos de la altura masculina durante la segunda mitad del siglo *xx* y su dimensión en el contexto español.

Métodos: con datos del reclutamiento militar, hacemos una estimación de la talla promedio masculina en edades de 19-21 años por cohortes de nacimiento para el periodo 1860-1915. Disponemos de las estadísticas (regionales) de reclutamiento y reemplazo de España a comienzos del siglo *xx* y, a escala local, de las actas de clasificación y declaración de soldados de tres municipios de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. La muestra está compuesta por 15.645 quintos de Santa Cruz de la Palma (La Palma), La Orotava y Santa Cruz de Tenerife (Tenerife).

Resultados: la talla masculina alcanza los valores más altos conocidos en España en el siglo *xx* y registra un incremento de 2,86 cm entre las cohortes de 1860 y 1915. Se discuten los determinantes de la ventaja de la talla canaria. La dieta, la menor incidencia de enfermedades y un ambiente favorable para la salud debido a un clima benigno pudieron ser factores decisivos de la ventaja del estado nutricional en Canarias.

Conclusiones: la talla media masculina de las Canarias occidentales se sitúa más cerca de los parámetros de la Europa occidental que de los de la España peninsular. Aunque eran relativamente pobres, los adolescentes canarios exhiben el mayor bienestar físico de España desde 1860 a 1915 y un patrón de bienestar biológico y nutricional similar al de la Europa desarrollada e industrial.

Palabras clave:

Nutrición. Salud.
Estatura. Canarias.
Siglo *xx*.

Abstract

Objective: we analyzed the evolution of nutritional status in the Canary Islands (province of Santa Cruz de Tenerife) during the second half of the 19th century and its scope in the Spanish context.

Methods: with data on military recruitment, we estimated the average male height at ages 19-21 years by birth cohorts for the period 1860-1915. We analyzed the Recruitment and Replacement Statistics of Spain for the beginning of the 20th century (regional data) and the Classification and Declaration of Soldiers Acts of three municipalities of the province of Santa Cruz de Tenerife. The sample consists of 15,645 conscripts of Santa Cruz de la Palma (La Palma), La Orotava and Santa Cruz de Tenerife (Tenerife).

Results: the male height reached the highest values known in Spain in the 19th century and recorded an increase of 2.86 cm between the cohorts of 1860 and 1915. The determinants of the advantage of Canarian stature are discussed. The diet, the lower incidence of diseases and favorable environmental conditions for health, due to a mild climate, could be decisive factors of the nutritional status advantage in the Canary Islands.

Conclusions: the average male height of the western Canary Islands is closer to the parameters of Western Europe than of the peninsular Spain. Even being relatively poor, Canarian adolescents exhibit the greatest physical wellbeing in Spain from 1860 to 1915 and a pattern of biological and nutritional well-being similar to that of the more developed and industrial Europe.

Key words:

Nutrition. Health.
Height. Canary
Islands. 19th century.

Financiación: Trabajo financiado por los proyectos HAR2016-76814-C2-2-P, HAR2013-47182-C2-2-P y HAR2010-20684-C02-02 del Ministerio de Economía y Competitividad (MINECO-FEDER-UE).

Martínez-Carrión JM, Román-Cervantes C, Candela-Martínez B. Entre los más altos de España. El estado nutricional en las Canarias occidentales: cohortes masculinas de 1860-1915. *Nutr Hosp* 2018;35(N.º Extra. 5):39-46

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2083>

Correspondencia:

José M. Martínez-Carrión. Departamento de Economía Aplicada. Facultad de Economía y Empresa. Universidad de Murcia. Campus de Espinardo. 30100 Murcia
e-mail: mailto:jcarrion@um.es

INTRODUCCIÓN

Los estudios de antropología biológica y antropometría histórica han puesto de manifiesto la variabilidad de las estaturas según los contextos ambientales y socioeconómicos a lo largo de la historia (1-5). El clima y las condiciones ecológicas, las dietas y los hábitos alimenticios y los entornos socioeconómicos, familiares y culturales, además de la genética, se conforman como factores determinantes del estado nutricional y el bienestar biológico. Ello explicaría las diferencias tan significativas observadas entre las tallas promedio de los diferentes países e incluso dentro de un mismo país cuando está marcado por notables contrastes ambientales interregionales.

El caso español permite analizar la variabilidad antropométrica de los grupos humanos debido a la existencia de diferentes contextos ambientales y geográficos. Desde hace más de un siglo, los estudios realizados por médicos militares y antropólogos físicos han puesto de manifiesto los cambios intergeneracionales en la talla de los españoles y sus variaciones territoriales (6-9). Los recientes hallazgos de la nueva historia antropométrica desvelan aspectos apasionantes de la desigualdad territorial y la extraordinaria variabilidad regional de las estaturas españolas en el curso del siglo xx.

Los estudios realizados sobre la evolución de la talla por regiones en España muestran que los hombres canarios exhibían los valores más altos de altura media en el siglo xx (10-20). Las estadísticas de reclutamiento y reemplazo en España comienzan en 1858-1859, pero no informan de Canarias y del País Vasco hasta la segunda década del siglo xx. Antes de ese periodo disponemos de datos de alturas masculinas provinciales gracias a una encuesta realizada por el subinspector médico de sanidad militar Luis Sánchez Fernández a soldados útiles incorporados a filas entre 1903 y 1906. Los resultados muestran que el bienestar físico medido por la estatura descollaba en Canarias y el País Vasco (sobre todo en Vizcaya y Guipúzcoa). Los datos del reclutamiento sugieren que la brecha regional se amplió a las puertas de la gran guerra europea, alcanzó casi 8 cm y se mantuvo hasta la década de 1970. Las diferencias interregionales llegaron a ser significativas, de hasta 4 cm (20-22).

Los datos sobre la evolución de la talla adulta masculina en Canarias en el último siglo son concluyentes. Las estimaciones regionales para los reclutamientos de 1915-1916 revelan que la altura promedio de los canarios alcanzó 165,5 cm, cuando la media española se cifraba en 161,4 cm. También en 1924 seguía siendo alta, pero fue superada por la talla media del País Vasco (13).

Un temprano estudio realizado para la España del primer tercio del siglo xx (periodo 1915-1929) señaló la ventaja canaria frente al promedio español: 165,6 cm frente a 163,25 cm. Los datos para las décadas anteriores a la Guerra Civil sugerían un incremento de la talla media española frente al estancamiento de la altura de los mozos canarios. No obstante, la altura canaria mantuvo su liderazgo hasta las décadas centrales del siglo xx, junto a las de vascos y catalanes. La elevada talla de estos últimos no sorprende dado que son las regiones más desarrolladas e industriales de

España, con elevadas tasas de capital humano medidas por la alfabetización y los logros educacionales, pero llama la atención que los canarios alcanzaran el *top* de la talla española cuando se hallaban entre las regiones con mayor atraso económico y peores ratios de educación. Entre 1860 y 1930, Canarias figuraba en el furgón de cola de la lista regional de renta per cápita: en la posición 14 en 1860 y 1930 y en la 16 entre 1900 y 1910 de las 17 comunidades autónomas (23). Hasta 1950, Canarias registró la peor tasa de alfabetización, calculada como el porcentaje de los que saben leer y escribir sin distinción de edad con respecto al número de habitantes con 10 y más años (24).

Al final del siglo xx, la talla media canaria registró el valor más alto del reemplazo de 1990: 174,82 cm frente al promedio español de 173,8 cm. A esa altura, la economía canaria había progresado y mejorado su posición relativa y se encontraba más cercana del promedio español: en la posición nueve de la clasificación regional en términos de riqueza per cápita. En ese largo periodo, los avances en salud y nutrición fueron extraordinarios para el conjunto del país, así que las diferencias interregionales de altura son poco significativas y apenas muestran un centímetro de diferencia (20).

El contraste entre el bienestar económico, medido por la renta per cápita y el desarrollo industrial, y el bienestar biológico y de la salud nutricional, medido por la altura masculina, es extremadamente significativo en Canarias. Mientras en la España peninsular las regiones más pobres presentan promedios de talla relativamente más bajos que las regiones ricas e industrializadas (al menos hasta la década de 1970), Canarias llama la atención por presentar tallas altas siendo una población relativamente pobre en términos económicos y en logros educacionales. Los datos sugieren que, aunque la talla es un buen *proxy* de la riqueza y de la educación, factores ambientales como el clima, más estable en Canarias que en otras partes de España y, por tanto, benigno para la salud, pudo ser determinante, de ahí el interés en investigar la evolución de la altura de las poblaciones canarias antes de la Primera Guerra Mundial.

Este trabajo incide en ello y aporta evidencia sobre el estado nutricional para las cohortes nacidas entre 1860 y 1915, correspondientes a los reemplazos de 1880 a 1936. En la primera se presenta información antropométrica a escala regional de las primeras décadas del siglo xx, que documenta la ventaja del bienestar físico para los adultos jóvenes de las islas Canarias, pero la investigación más original se centra en el estudio de tres municipios de la provincia occidental (Santa Cruz de Tenerife) para la etapa anterior a la Primera Guerra Mundial. Los datos que mostramos abundan en la tesis de la ventaja insular canaria. El objetivo es, además, contextualizar el estado nutricional de los canarios en España y mostrar la importancia de un clima favorable para la salud y el bienestar humano.

MATERIAL Y MÉTODO

Usamos la talla media adulta como indicador del nivel de vida biológico y del estado nutricional neto. La talla es un buen

proxy de la renta, la riqueza, la salud, el desarrollo cognitivo y el medioambiente (2,5). Los datos de altura masculina provienen de tres municipios de la provincia de Santa Cruz de Tenerife: La Orotava y Santa Cruz de Tenerife, ambos en la isla de Tenerife y Santa Cruz de La Palma, capital de la isla de La Palma. La principal fuente de datos locales son las actas de clasificación y declaración de soldados (en adelante, ACDS), que contienen una rica información sobre los alistamientos del reclutamiento militar (además de la talla, informan sobre si saben escribir y leer, la ocupación y el lugar de residencia, incluyendo dónde emigran). Junto con los expedientes de reemplazo, las ACDS conforman la documentación de quintas más importante custodiada en los archivos municipales. En este estudio solo usamos la talla, pues la información que ofrecen del resto de las variables socioeconómicas resulta fragmentaria.

El número total de observaciones de mozos con talla medidos en el periodo de 1880 a 1936 es de 15.645. Como hay bibliografía sobre el modo en que se llevó a cabo la formación de los alistamientos y la medición de los mozos llamados a filas para los reemplazos militares, nos exime de narrar las características de las fuentes de datos (25). Destacaremos lo siguiente:

Los registros de talla a una misma edad son regulares anualmente desde la Ley de Reclutamiento de 1857, pero encontramos cambios de edad hasta 1906 que acarrear pequeños inconvenientes. Desde 1857 a 1885 se miden a la

edad de 20 años; de 1885 a 1900 lo hacen a los 19 años, que pasan de nuevo a 20 años en 1901 y a 21 años en 1906. Aunque sabemos que la altura adulta termina de crecer a la edad de 18 años, estandarizamos las tallas a los 21 años. Existen diversos modelos de estandarización (26,27). En nuestro caso, añadimos un centímetro a los de 19 años y medio centímetro a los de 20 años. Tampoco hallamos truncamiento y redondeo en el caso español: no existe truncamiento al estar representados todos los mozos de distinta talla (como puede verse en las colas de los histogramas que muestra la figura 1) y el redondeo es apenas significativo. La figura traza una distribución normal de las estaturas, que se acoplan a una distribución *gausiana* a medida que aumenta el número de casos (ver histograma D, relativo al conjunto de la muestra).

Merece la pena, en todo caso, informar de las características ambientales de la muestra. En Tenerife se escogió la población del Valle de La Orotava por ser el mayor municipio de la isla (20.592 ha), que alberga en su territorio el Parque Nacional del Teide, con 3.718 m de altitud. Es un municipio con una gran variedad de pisos agrarios y climáticos y una importante actividad agropecuaria y forestal. La verticalidad del terreno permitió la diversidad de productos agrícolas. Su población alcanzó un tamaño de más de 7.500 habitantes en 1860, que se duplicó en 1930.

El otro municipio es Santa Cruz de Tenerife, capital de la isla y el más populoso, que registró una población de

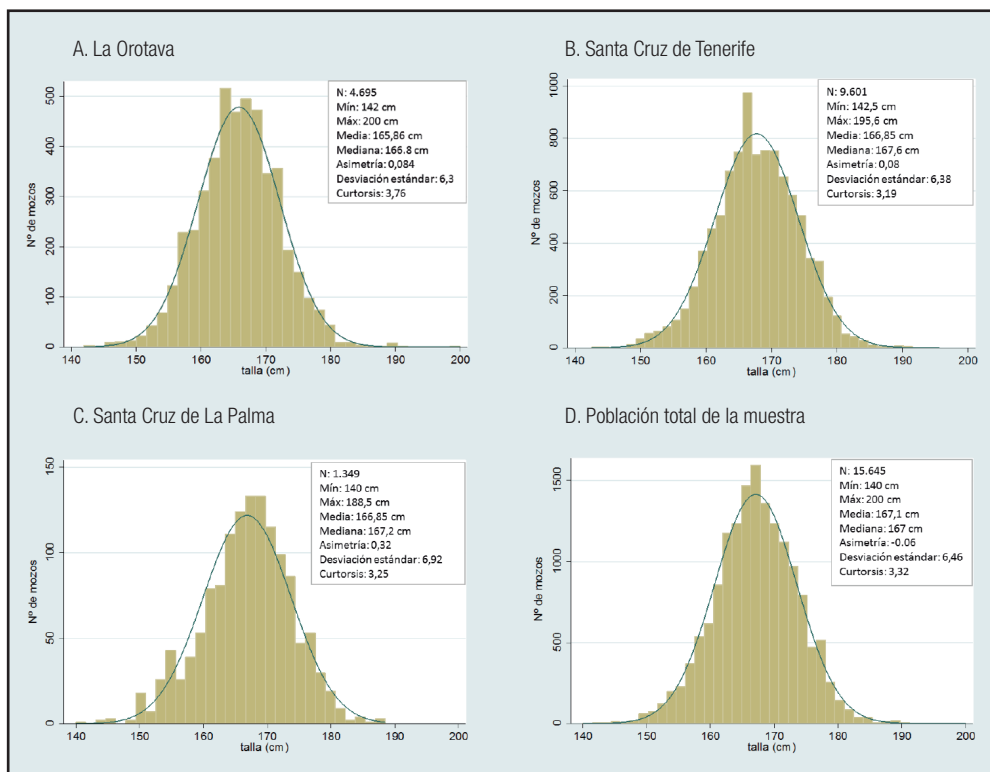


Figura 1.

Histogramas. Distribución de las tallas en los tres municipios de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, 1880-1936. Fuente: Archivos municipales, sección quintas, actas de clasificación y declaración de soldados y expedientes personales. Elaboración propia.

14.146 habitantes en 1860 y la cuadruplicó en 1910. Su vitalidad demográfica se debió en buena parte a la Ley de Puertos Francos de Canarias (1852), que permitió el crecimiento del puerto de Santa Cruz y de la propia villa como enclave comercial, con lo que se desarrolló un modelo económico sensible a la coyuntura internacional. La expansión colonial europea por África y la apertura de los puertos insulares al tráfico atlántico permitieron un activo comercio de comisión y el desarrollo de economías de escala ligadas a la infraestructura portuaria (28). Los puertos canarios se convirtieron en puertos de escala para el avituallamiento de carbón de los buques y aumentó la capacidad exportadora hasta comienzos del siglo xx, pero la crisis de la Primera Guerra Mundial provocó el hundimiento de las exportaciones y de una buena parte de la economía insular y, al mismo tiempo, la emigración, que fue masiva en el caso de Santa Cruz de Tenerife, donde se registró un estancamiento demográfico hasta los años treinta.

El otro municipio analizado es Santa Cruz de La Palma, capital de la isla de La Palma. Su población era de tamaño intermedio y se mantuvo así por la fuerte emigración a lo largo del periodo. Pasó de 5.364 habitantes en 1860 a 7.951 en 1930. La enorme emigración canaria hacia América desde mediados del siglo xix (a Cuba y Venezuela, principalmente) se anticipa a la fuerte emigración española del cambio de siglo, un fenómeno bien estudiado. La orografía y las limitaciones de los recursos tuvieron parte de responsabilidad en los impulsos emigratorios, así como las afinidades climáticas, lingüísticas y económicas de los países de destino.

Los bajos precios del pasaje a finales del siglo xix hicieron que la emigración cobrara empuje desde 1880 hasta 1920 (28-30). Como consecuencia, el número de "ausentes" fue relevante. En La Orotava, entre 1880 y 1915, el porcentaje de los que no llegaron a medirse por cualquier circunstancia alcanzó el 39,9%. El peso de los "prófugos" llegó a duplicar la media española entre 1900 y 1930: en España la tasa más alta se alcanzó en 1914 (un 22,09% sobre el total de los mozos), mientras que en Canarias el porcentaje rozaba el 60%. El peor año para las islas fue 1913, con una tasa de 63,08% (31). Se trata de áreas agrícolas con altos excedentes demográficos, que se dirigen a América ante la presión que ejercen los mercados de demanda de mano de obra. Canarias, junto con Galicia y Asturias, proporcionaron las tasas más altas de "prófugos" de todo el país, la inmensa mayoría de ellos emigrantes.

Finalmente, cabría destacar la benignidad y estabilidad del clima como elemento singular que caracteriza al ambiente de las islas y, en concreto, a las poblaciones estudiadas. En La Orotava se alcanzan promedios de temperaturas en torno a 17 °C, con máximas de 21 °C y mínimas de 14 °C. En Santa Cruz de Tenerife, se registran temperaturas medias de 21 °C, con máximas medias de 24 °C y mínimas de 18 °C, muy similares a las que registra Santa Cruz de la Palma, con promedios de 20 °C, máximas medias de 23 °C y mínimas medias de 18 °C. La altitud y un clima suave sin grandes contrastes son condicionantes medioambientales favorables para el estado de la salud.

RESULTADOS

Esta sección compara, primero, Canarias en el contexto peninsular a comienzos del siglo xx y, a continuación, muestra la evolución intergeneracional por cohortes desde 1860 a 1915, correspondientes a los reemplazos de 1880 a 1936.

Las estimaciones de alturas regionales a partir de las estadísticas nacionales (INE, Estadísticas de Reclutamiento y Reemplazo de España –ERRE–) muestran que la talla promedio masculina de Canarias figuró entre las más altas de España. Los datos del primer tercio del siglo xx revelan que el País Vasco, Cataluña y Canarias presentan el mejor estado del bienestar físico (Fig. 2). El estudio realizado con reclutas de 1903-1906 señala que Baleares, Canarias y el País Vasco gozaron de tallas medias por encima de 165 cm, cuando la media española se cifraba en 163,6 cm (18,21), situación que se prolongó hasta los reemplazos de la década de 1920 (12,13). Las estimaciones de Quiroga sobre una muestra nacional sitúan también a Canarias liderando la lista entre 1890 y 1930 (14), algo que revalidan los datos de Gómez-Mendoza y Pérez-Moreda (10,12) para los mozos de 1915-1929. Para este periodo, la talla masculina de Canarias exhibe promedios de 165,6 cm, mientras que la media española del mismo periodo se sitúa en 163,25 cm (Fig. 3). También los únicos datos del IMC, estimados para 1903-1906, revelan el buen estado físico de los reclutas (18,21), junto con el de gallegos y asturianos (Fig. 4).

Conocemos los rasgos básicos de la evolución regional de las alturas de las poblaciones masculinas canarias, sobre todo desde los reemplazos de 1955 (20) y algunos, como hemos visto, para el primer tercio del siglo xx; sin embargo, desconocemos la evolución intergeneracional de la talla antes de la Primera Guerra

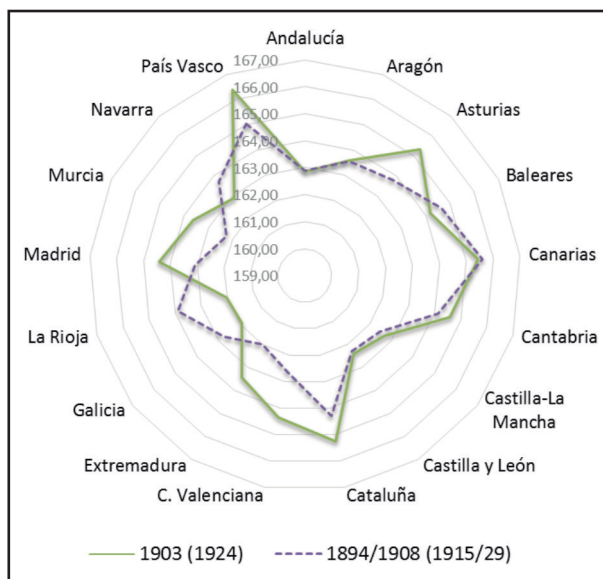


Figura 2.

Talla promedio de las regiones españolas en las cohortes de nacimiento 1903, 1894-1908 (entre paréntesis, fecha de reemplazo).

Mundial. Veamos los resultados. Los datos que a continuación presentamos con fuentes locales arrojan un relativo buen estado fisiológico y del estado nutricional. La figura 5 presenta las tallas sin estandarizar, y los resultados son asombrosamente altos para

algunos tramos del siglo XIX si se comparan con los parámetros de la península Ibérica.

Los resultados de la figura 5 revelan que los promedios eran relativamente altos, con variaciones en un rango comprendido

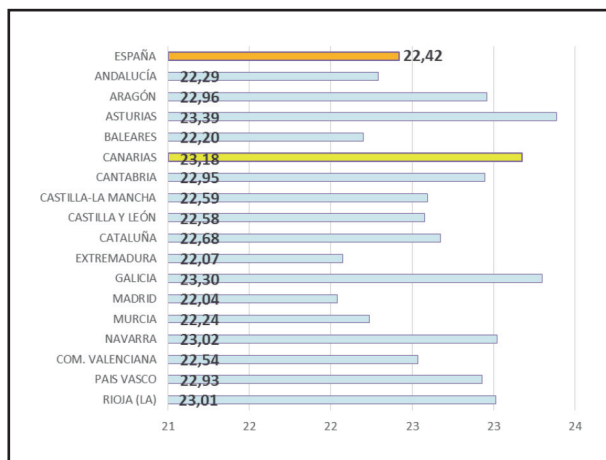
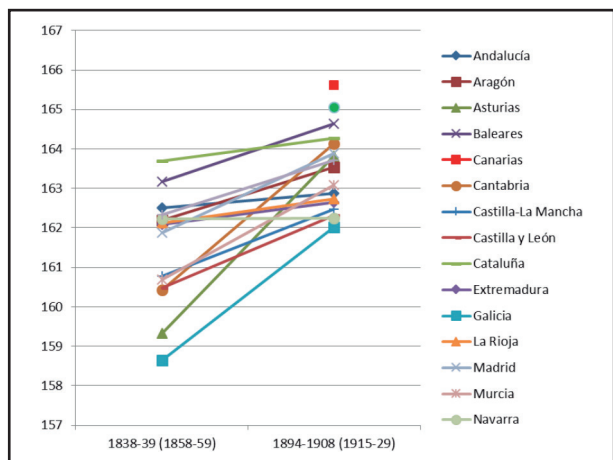


Figura 3.

Talla promedio de las regiones españolas en las cohortes de nacimiento de 1838-1839 y 1894-1908 (entre paréntesis, la fecha de reemplazo).

Figura 4.

Valores medios regionales del IMC en los soldados de 1903-1906.

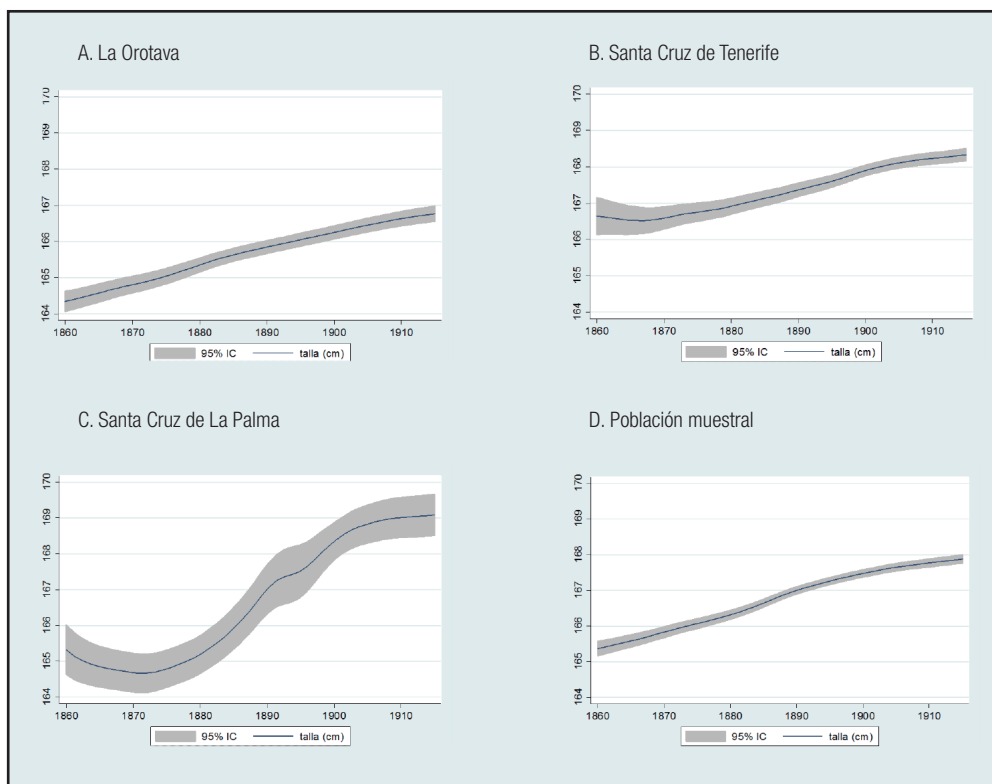


Figura 5.

Evolución de la talla bruta en los tres municipios de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Cohortes de nacimiento 1860-1915. Fuente: Archivos municipales, sección quintas. Elaboración propia a partir de los datos de talla de las poblaciones del valle de La Orotava, Santa Cruz de Tenerife y Santa Cruz de La Palma.

entre 2-3 cm. La zona gris revela el intervalo de confianza (95%). El pequeño tamaño de la muestra de la población de Santa Cruz de La Palma muestra un mayor intervalo de confianza que el resto, cuyas alzas y bajas están suavizadas y fluctúan menos al ser muestras más robustas en datos (ver Tabla I). En conjunto, la talla media de las poblaciones canarias analizadas se incrementó 2,8 cm entre las cohortes de 1860-1865 y 1911-1915 (ver también Tabla II). La mayor fluctuación se observa en Santa Cruz de La Palma al ser la serie menos robusta.

La figura 6 compara el promedio de las tres poblaciones canarias de la provincia de Santa Cruz de Tenerife con la talla de los mozos en dos regiones muy diferentes: una muestra del País Vasco (Vizcaya), entre los más altos, y otra de Castilla y León, entre los más bajos (32,26). Los valores alcanzados por las tallas canarias entre 1840 y 1870, situados entre 164 y 167 cm, contrastan con los promedios de las regiones del interior de España. Es el caso de Castilla y León, una de las regiones con las tallas más bajas de España. Comprobamos, además, que las tallas promedio en Canarias son más altas que las del País Vasco, por ahora la región con valores más altos hasta la fecha conocidos. Las diferencias de altura con los vascos alcanzan hasta dos centímetros, y con los castellanos y leoneses, hasta más de cinco.

¿Qué factores explican la ventaja de la talla de los canarios? Podemos especular sobre los determinantes de las alturas, pero la respuesta requiere mucha más investigación con las principales variables socioeconómicas. La altura es una función de la salud, de la renta y del ambiente (33). La estatura adulta refleja el impacto de los factores socioeconómicos y biológicos, como la genética, la salud y la nutrición. La estatura se correlaciona positivamente con la renta, la distribución de la riqueza, el desarrollo cognitivo y la nutrición. Enfermedades crónicas relacionadas con situaciones de estrés nutricional y la prevalencia de malnutrición pueden retrasar el crecimiento, mientras que contextos ambientales favorables

para la salud, como un clima benigno y una buena nutrición, propician un buen estado del bienestar físico que maximiza el potencial genético de la altura. Como sabemos que Canarias tuvo un fuerte atraso educacional medido por la alfabetización entre 1860 y 1950 y que su desarrollo económico medido por los niveles de renta per cápita era bajo, resulta tentador mirar hacia la variable con mejor resultado en términos de salud: el clima.

La bibliografía sobre el clima y la talla comienza a ser abundante (34), pero todavía sabemos poco para el caso español (35). Se requiere investigar el tema en Canarias, dada la asociación establecida desde hace tiempo entre la medicina y el clima.

Durante el siglo XVIII, informes de viajeros europeos dejaron constancia de la benignidad del clima de las islas para la cura de los aquejados de infecciones pulmonares y otras dolencias. Hacia 1840, prestigiosos médicos ingleses informaban en revistas científicas sobre los efectos saludables del clima en la salud de los enfermos. A finales del siglo XIX se constata una oleada migratoria de británicos adinerados en busca del clima cálido del archipiélago canario, y algunos lugares se convierten en verdaderos *health resort*, como el Puerto de la Cruz (entonces, Puerto de La Orotava), en Tenerife, y Las Palmas de Gran Canaria. El desarrollo del turismo en las islas se vinculó a la cura de patologías pulmonares (tuberculosis principalmente) y tiene un claro origen sanitario y terapéutico (36).

En esta dirección los resultados parecen sugerir que la ventaja isleña pudo apoyarse en estímulos ambientales. Como hace un siglo, hoy Canarias tampoco figura entre las regiones de mayor renta per cápita, más bien se halla en la escala intermedia, tampoco entre las de mayor dinamismo económico, pese al desarrollo de la industria turística, pero fueron importantes las remesas de la emigración. Las variables ambientales se configuran como posibles intermediarios en la mejora relativa del bienestar físico. El medio geográfico, la bondad del clima, el relativo aislamiento, que favorece menores contagios de las epidemias, y una dieta relativamente rica en nutrientes debieron de estar en la base de la ventaja relativa. Las ventajas comparativas derivadas de unas rentas de localización climatológicas podrían explicar la ventaja canaria.

No debe desecharse la herencia de los factores genéticos y de las peculiaridades étnicas procedentes de los antiguos pobladores de estas islas (guanches), que según las investigaciones arqueológicas alcanzaron tallas por encima de los 170 cm. Tales tesis pierden solidez cuando se comprueba que el componente genético de los antiguos aborígenes fue progresivamente eliminado desde el principio de la conquista castellana, en el siglo XV. La esclavitud a la que se vieron sometidos sus miembros, que ocasionó la práctica desaparición de la etnia, y la ocupación lenta, pero sistemática, de los espacios isleños por parte de gentes procedentes de Andalucía, Castilla y Portugal desde los primeros momentos de la conquista, son factores a tener en cuenta.

Finalmente, debe valorarse el papel de la dieta alimenticia, compuesta, entre otros alimentos, por harina de gofio (harina de cereales tostados) y el aporte calórico y nutricional que dicho alimento suministraba. El gofio se obtiene mediante la molienda de distintos cereales, como el trigo, el maíz, el centeno y la avena.

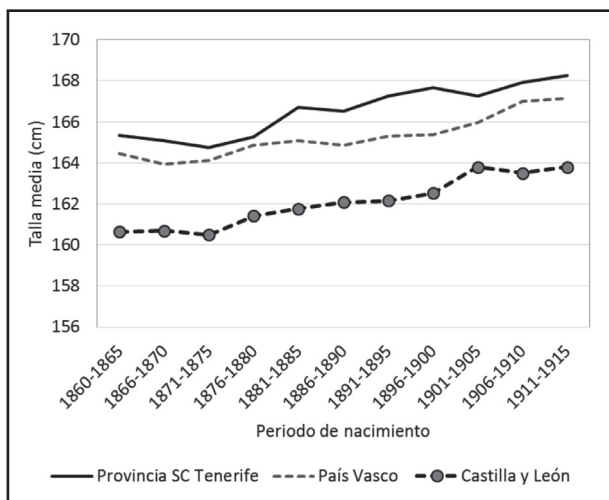


Figura 6.

Evolución comparada de la talla promedio canaria con la del País Vasco (Vizcaya) y Castilla y León, cohortes de nacimiento 1860-1915. Tallas estandarizadas a la edad de 21 años.

Tabla I. Número de mozos con talla a edades de 19-21 años por cohortes de nacimiento, 1860-1915

Cohortes de nacimiento	Edad del mozo (años)	Santa Cruz de Tenerife	La Orotava	Santa Cruz de La Palma	Total
1860-1865	20	150	287	151	588
1866-1870	19	246	261	127	634
1871-1875	19	381	306	162	849
1876-1880	19	490	327	157	974
1881-1885	20	707	389	14	1.110
1886-1890	21	858	418	156	1.432
1891-1895	21	867	370	49	1.286
1896-1900	21	871	424	30	1.325
1901-1905	21	1.123	277	25	1.425
1906-1910	21	1.757	689	113	2.558
1911-1915	21	2.151	947	365	3.462
Total	19-21	9.601	4.695	1.349	15.645

Tabla II. Estadísticos de la muestra. Municipios de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. Cohortes de nacimiento 1860 a 1915

Cohortes de nacimiento	N.º Observaciones	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo	Asimetría	Curtosis
1860-1865	588	165,39	166,30	6,43	142,0	200,0	0,09	4,74
1866-1870	634	165,06	165,55	6,65	144,0	185,0	-0,09	2,88
1871-1875	849	164,74	165,20	7,39	143,0	189,0	-0,20	3,26
1876-1880	974	165,31	165,40	6,67	142,0	199,9	0,01	3,56
1881-1885	1.110	166,70	166,80	6,02	144,6	184,2	-0,13	3,03
1886-1890	1.432	166,50	166,40	6,21	148,0	188,8	0,05	3,20
1891-1895	1.286	167,25	167,15	6,12	149,0	189,6	-0,07	3,05
1896-1900	1.325	167,67	167,50	6,73	142,5	191,0	0,19	3,41
1901-1905	1.425	167,26	167,00	6,53	140,0	195,6	-0,05	3,28
1906-1910	2.559	167,92	168,00	6,06	149,0	191,6	0,02	3,04
1911-1915	3.463	168,25	168,10	6,20	145,0	190,0	-0,04	3,14
Total	15.645	167,10	167,00	6,46	140,0	200,0	-0,06	3,32

Diversos testimonios del siglo XIX insisten en lo extendido de su consumo entre las clases más acomodadas, pero sabemos menos de los hábitos de su consumo entre las clases populares. Como tal, pudo difundirse a finales del siglo XIX y comienzos del XX, pues se ha señalado la escasez y la carestía de los cereales en la economía isleña durante la primera mitad del siglo XIX. También las papas (patatas) y el pescado salado constituyeron alimentos básicos de los isleños hasta bien entrado el siglo XX. De los tres, fueron las papas el producto fundamental de la dieta diaria de las clases más humildes, mientras que el pescado salado, más habitual en territorios de costa que en medianías y cumbres, quedaba en último lugar.

CONCLUSIONES

La evidencia antropométrica muestra que las poblaciones canarias figuran entre las de mayor bienestar físico de España durante el siglo XIX. La evolución intergeneracional mantuvo rangos altos hasta finales del siglo XX. Los datos sugieren que, desde fechas tempranas, los canarios disfrutaron de unos patrones de bienestar biológico y de salud nutricional similares al patrón europeo más desarrollado (37). Los factores ambientales, como la benignidad del clima y la peculiar alimentación isleña, además de un posible menor impacto de las infecciones, pudieron ser determinantes en la salud y el bienestar físico. Dado el tamaño

de la muestra analizada, se requiere más investigación (con más datos) y muestras poblacionales de las islas orientales, además de identificar los factores ambientales del crecimiento. Y, desde luego, investigar la asociación clima y talla.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tanner JM. A history of the study of human growth. Cambridge: Cambridge University Press; 1981.
2. Bogin B. Pattern of human growth. Cambridge: Cambridge University Press; 2005.
3. Komlos J, editor. Stature, living standard and economic development. Essays in anthropometric history. Chicago: Chicago University Press; 1994.
4. Komlos J, Baten J, editors. The biological standard of living in comparative perspective. Stuttgart: Franz Steiner Verlag; 1998.
5. Komlos J, Kelly IR, editors. The Oxford handbook of economics and human biology. Oxford: Oxford University Press; 2016.
6. Sánchez-Fernández L. El hombre español útil para el servicio de las armas y para el trabajo. Sus características antropológicas a los 20 años de edad. Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Madrid; 1913.
7. Hernández Giménez J, Sánchez-Gabriel J. Variaciones en la talla de los españoles. Antr Etnol 1961;14:117-43.
8. Bernis C. Sobre el aumento secular de la estatura en España. Trab Antr 1976;18:27-32.
9. Martínez Belmonte L. La talla media de los españoles varones crece cada año. Estad Esp 1983;101:121-5.
10. Gómez-Mendoza A, Pérez-Moreda V. Estatura y nivel de vida en la España del primer tercio del siglo xx. Mon Créd 1985;174:29-64.
11. Martínez Carrión JM. Niveles de vida y desarrollo económico en la España contemporánea. Una visión antropométrica. Rev Hist Econ 1994;3:685-716.
12. Gómez-Mendoza A, Pérez Moreda V. Heights and welfare in Spain, 1900-1930. En Komlos J, editor. The biological standard of living on three continents. Further explorations in Anthropometric History. Boulder: Westview Press; 1995. pp. 81-91.
13. González-Portilla M. Talla, nutrición y desarrollo en España: un análisis regional. En: Morales A, coord. Las transformaciones económicas. Madrid: Sociedad Estatal España Nuevo Milenio; 2000. pp. 185-204.
14. Quiroga G. Estatura, diferencias regionales y sociales y niveles de vida en España (1893-1954). Rev Hist Econ 2001; 19(1):175-200.
15. Martínez-Carrión JM. Estaturas, desigualdad regional y desarrollo económico en Italia y España durante el siglo xx. Medit Econ 2005;7:206-28.
16. Quintana-Domeque C, Bozzoli C, Bosch M. The evolution of adult height across Spanish regions, 1950-1980: A new source of data. Econ Hum Bio 2012;10(3):264-75.
17. Cámara AD, García-Román J. Anthropometric geography applied to the analysis of socioeconomic disparities: cohort trends and spatial patterns of height and robustness in 20th-century Spain. Popul Space Place 2015;21:704-19.
18. Martínez-Carrión JM. Variaciones provinciales del estado nutricional de los españoles durante la Restauración. En: Gallego D, Germán L, Pinilla V, editores. Estudios sobre el desarrollo económico español. Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza; 2016. pp. 251-80.
19. Fuster-Siebert V. Variación regional de la estatura y diámetros transversales en universitarios españoles nacidos a finales del siglo xx. Antropo 2017;37:17-27. Disponible en: www.didac.ehu.es/antropo
20. Martínez-Carrión JM, María-Dolores R. Regional inequality and convergence in southern Europe. Evidence from height in Italy and Spain, 1850-2000. Rev Econ Apl 2017;XXV(74):75-103.
21. Martínez-Carrión JM, Cámara A, Pérez-Castroviejo P. Parámetros antropométricos de los reclutas españoles antes de la transición nutricional. Análisis de las desigualdades territoriales (1858-1913). Nutr Hosp 2016;33(6):1477-86.
22. Martínez-Carrión JM. Living standards, nutrition, and inequality in the Spanish industrialisation. An anthropometric view. Rev Hist Ind 2016;64:11-50.
23. Rosés JR, Martínez-Galarra J, Tirado DA. The upswing of regional income inequality in Spain (1860-1930). Expl Econ Hist 2010;47(2):244-57.
24. Núñez CE. Educación. En: Carreras A, Tafunell X, coordinadores. Estadísticas históricas de España: siglo XIX-XX. Vol. 1. Bilbao: Fundación BBVA; 2005. pp. 155-244.
25. Cámara AD. Fuentes antropométricas en España: problemas metodológicos para los siglos xviii y xix. Hist Agr 2006;38:105-18.
26. Martínez-Carrión JM, Moreno-Lázaro J. Was there an urban height penalty in Spain, 1840-1913? Econ Hum Bio 2007;5(1):144-64.
27. Ramón-Muñoz JM. Bienestar biológico y crecimiento agrario en la Cataluña rural, 1840-1936. Hist Agr 2009;47:119-42.
28. Macías Hernández A. La migración canaria, 1500-1980. Colombres: Fundación Archivos de Indianos; 1992.
29. Cámara AD. Canarias: una economía insular y atlántica. En: Germán L, Llopis E, Maluquer de Motes J, Zapata S, editores. Historia Económica Regional de España, siglos xix y xx. Barcelona: Crítica; 2001. pp. 476-506.
30. Martín Ruiz JF. Dinámica y estructura de la población de las Canarias Orientales (siglos xix y xx). Tomo II. Las Palmas de Gran Canaria; 1985.
31. Castellano Gil JM. Quintas, prófugos y emigración. La Laguna (1886-1935). La Laguna: Centro de la Cultura Popular Canaria; 1990.
32. Pérez-Castroviejo PM. Biological welfare during the economic development of the Basque Country: Biscay, 1850-2000. Rev Hist Ind 2016;64(2):183-12.
33. Steckel RH. Stature and the standard of living. J Econ Lit 1995;33:1903-40.
34. Galofre-Vila G, Guntupalli A, Harris B, Hinde A. Climate effects and stature since 1800. Soc Sci Hist 2018.
35. Galofre-Vila G, Pucho-Gil J, Martínez-Carrión JM. Climate and stature in Mediterranean Spain, 1840-1960. J Int Hist 2018.
36. González Lemus N. Clima y medicina: El nacimiento del turismo en las islas Canarias. Santa Cruz de Tenerife: Ediciones IDEA; 2007.
37. Martínez-Carrión JM. La talla de los europeos, 1700-2000. Ciclos, crecimiento y desigualdad. Invest Hist Econ 2012;8(3):176-87