

VIII CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN DE HISTORIA ECONÓMICA (AEHE)
Sesión A: El nivel de vida en la España contemporánea
Gaicia, 13-16 de septiembre de 2005

Niveles de vida biológicos en el País Valenciano, 1840-1960: evidencias antropométricas¹.

Javier Puche Gil²
U. Murcia

Resumen:

Este trabajo aporta evidencias en torno a los niveles de vida y salud en el País Valenciano desde la segunda mitad del siglo XIX hasta 1960. Desde el enfoque intercomarcal analiza las posibles diferencias y disparidades entre ámbitos rurales-agrarios y urbano-industriales, e indaga la posible penalización según lugar de residencia, contexto ambiental y epidemiológico. Para estos propósitos se han construido series locales de talla física y perímetro torácico de los reclutas a partir de las Quintas militares. Igualmente, se ofrece información de otros indicadores del nivel de vida: mortalidad y escolarización.

Introducción

En los últimos años son numerosos los estudios de salud pública, biomédicos y de ciencias sociales que hacen mención a la necesidad de profundizar en los conocimientos de las condiciones de vida y el bienestar de las sociedades históricas. La historiografía económica española en los últimos años se ha hecho eco de esta preocupación³, centrando la discusión sobre el nivel de vida en España durante los siglos XIX y XX.

Los avances han sido significativos en la materia. En la actualidad los nuevos desagregados estadísticos han enriquecido la controversia en relación con los factores determinantes, aquellos que mayores influencias pudieron ejercer en los estados del bienestar de las poblaciones pasadas. Asimismo, hemos asistido a un cambio en los enfoques analíticos espaciales, pasando del ámbito privilegiado de estudio sobre los contextos urbanos al análisis del mundo rural. De este modo, se ha enriquecido el marco comparativo entre ambos mundos⁴. Con ello, la historiografía española sobre el

¹ Este trabajo ha contado con la ayuda económica del proyecto BEC2002-03927 del MEC: "El impacto de los procesos socioeconómicos sobre el bienestar biológico y la salud. Estatura física, nutrición, trabajo y mortalidad en España, 1840-1960", y dentro del cual se inscribe el proyecto de Tesis doctoral titulado: "*Nutrición y nivel de vida biológico de los españoles. La evolución de la estatura en el País Valenciano (1830-1960)*".

² Becario de investigación predoctoral: Departamento de Economía Aplicada (Área de Historia Económica), Facultad de Ciencias del Trabajo, Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, 30100 Espinardo – Murcia, e-mail: javierpuchegil@hotmail.com.

³ Domínguez y Guijarro (2000); Escudero y Simón (2003), Martínez Carrión (1994, 2001).

⁴ Martínez Carrión (2002: 25-26). El tratamiento del nivel de vida para el mundo rural, en la mayoría de las ocasiones, ha venido de la mano del análisis de las variables del precio de la fuerza de trabajo y del coste de la vida constituyendo uno de los temas centrales en el análisis de la historia económica.

nivel de vida se sitúa en una posición nada envidiable a la emergente historiografía internacional sobre el tema que ha venido liderada en los últimos tiempos por los logros en la historia antropométrica⁵. También en este campo, la historiografía española ha aportado valiosos materiales a la discusión planteada durante los siglos XIX y XX.

No obstante, se requiere examinar más casos a partir de evidencias locales, regionales, de ciudades españolas que protagonizaron desde principios y segundo tercio del siglo XIX modelos de temprano desarrollo y crecimiento industrial⁶, con el fin de establecer la importancia de las relaciones entre comportamiento de la talla corporal y residencia. Del mismo modo, se precisa verificar las posibles diferencias en el recorrido de las estaturas entre los mundos urbanos y rurales en España, así como las causas y factores diferenciales que pudieron provocar desigualdades y convergencias en las condiciones de vida desde mediados del siglo XIX hasta finales del siglo XX.

1. Ámbito de estudio, fuentes y metodología

Este trabajo examina las consecuencias que los cambios económicos tuvieron sobre el bienestar de la población valenciana. De un lado, se analiza el impacto que tuvo la transformación productiva que convirtió a la tradicional protoindustria alcoyana en un sistema centralizado de fábrica entre principios y mediados del siglo XIX y mediados del siglo XX. El análisis nos aportará información relevante acerca del alcance de la industrialización (urbanización) y del proceso de mecanización de la industria textil y papelera en las condiciones de vida de la clase obrera y de la población en general en Alcoi.

De otro, se muestra la evolución de la estatura en la zona rural de la Comarca de la Ribera Alzira-Sueca. Con ello se compara y describe el recorrido secular de las estaturas medias en el mundo rural y urbano valenciano para el periodo 1840-1960. Para este fin, se presentan materiales antropométricos de tres municipios valencianos: por una parte, el área de agricultura especializada de regadío (cítricos-arroz) de la Comarca del Xúquer Alzira-Sueca, y, por otra, la localidad alicantina de Alcoi localizada en la Comarca del l'Alcoià, caracterizada por la expansión de los sectores textil lanero y, en menor medida, papelero durante la industrialización del siglo XIX.

⁵ Entre los investigadores antropómetros de referencia hay que destacar: Robert Fogel, John Komlos, Richard H. Steckel, Roderick Floud, Jörg Baten, Stanley L. Engerman, entre otros.

⁶ Reus, Sabadell, Igualada, en Cataluña; Baracaldo, Sestao, en el País Vasco; Alcoi, Elche, en el País Valenciano son núcleos urbanos de ejemplos de temprana industrialización en el siglo XIX. Las tres regiones eran las más industrializadas de España a la altura de 1900, en González Portilla (1998).

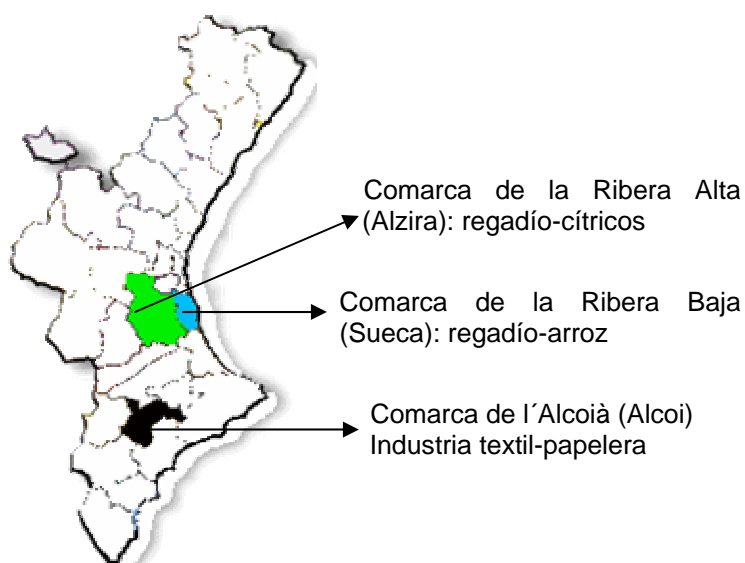
Este municipio fue uno de los principales distritos industriales de la Península (Figura 1). La evolución de la población de los núcleos estudiados se presenta en la Tabla 1, a partir de los censos modernos.

Tabla 1
Evolución de la población, 1857-1930
(Base 100 = 1860)

	ALZIRA	SUECA	ALCOI	ALZIRA	SUECA	ALCOI
1860	13.652	11.422	25.195	100	100	100
1877	16.146	13.386	32.497	118	117	129
1887	18.448	13.613	30.132	135	119	120
1897	19.566	13.949	31.099	143	122	123
1900	20.572	14.435	32.053	151	126	127
1910	22.657	17.178	33.896	166	150	135
1920	20.839	17.915	36.463	153	157	145
1930	21.232	17.571	38.739	156	154	154

Fuente: Elaboración propia a partir de Terol Grau* (1992: 1.173 y 1.175) y Beneito (2003: 23-26).
 *Los datos trabajados por Terol Grau proceden de los censos de población (población de hecho).

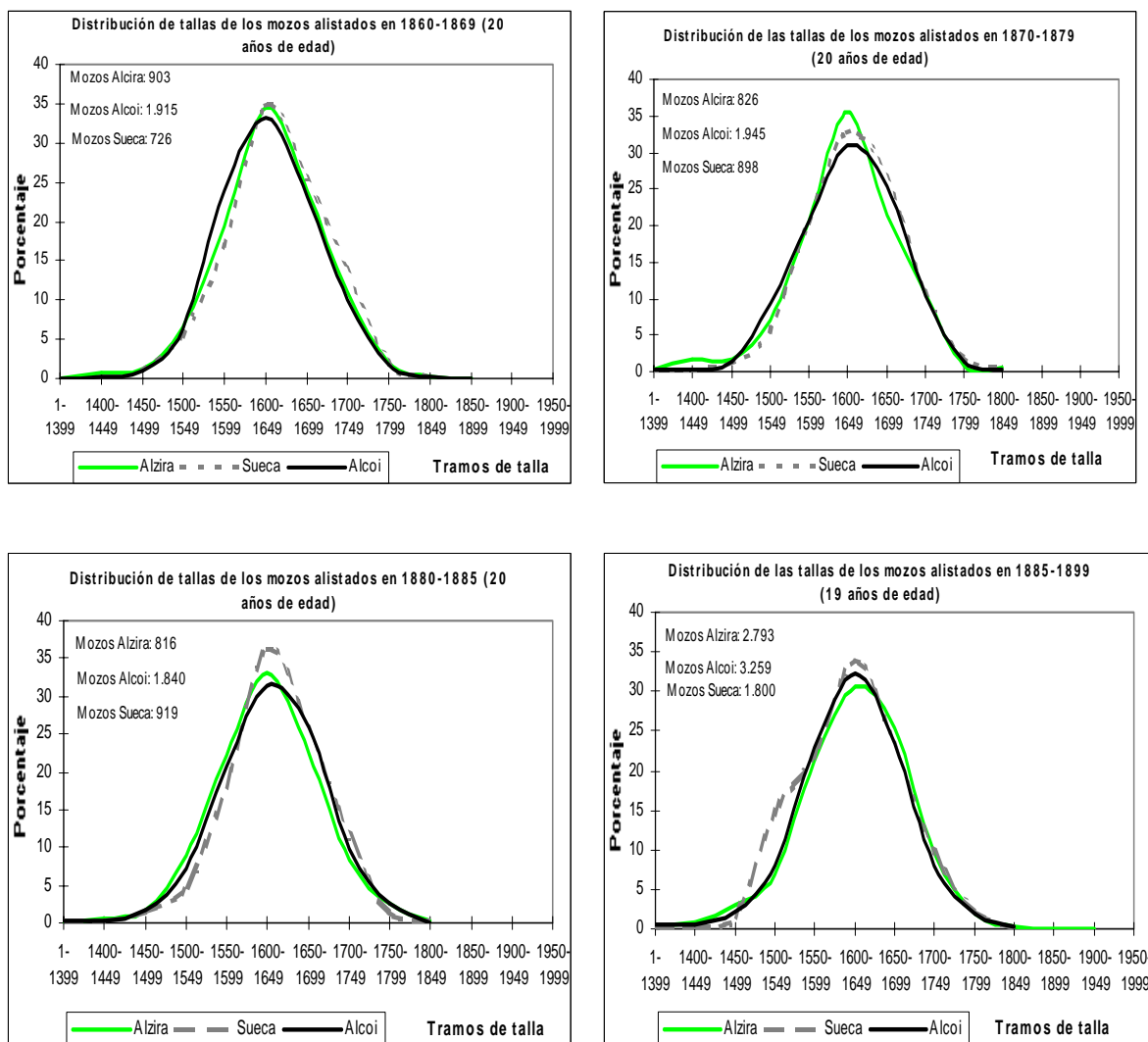
Figura 1
Localización geográfica de la Comarca de la Ribera Alta, Ribera Baja y Comarca del l'Alcoià



Para abordar estos objetivos, hemos trabajado con los datos de estatura física que se encuentran en las fuentes municipales de reclutamiento militar y que dan cuenta de la talla corporal de los mozos en la zona de estudio entre 19 y 21 años desde los reemplazos de 1860 hasta la quinta de 1960. Se trata de tres “universos” locales donde se han contabilizado todos los datos de altura física que facilita la fuente, la de los reclutas alistados en Alzira, Sueca y Alcoi en este periodo.

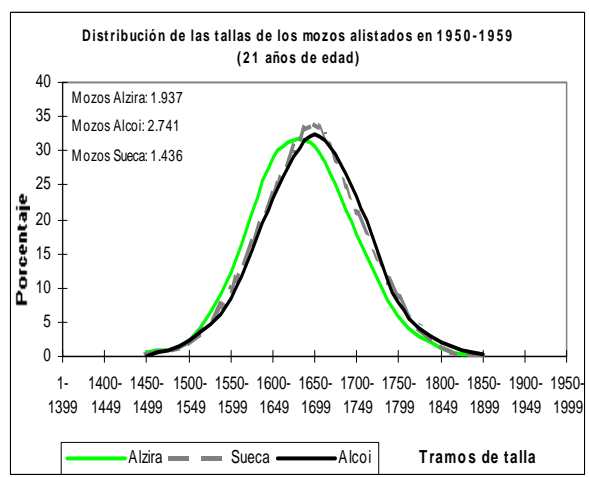
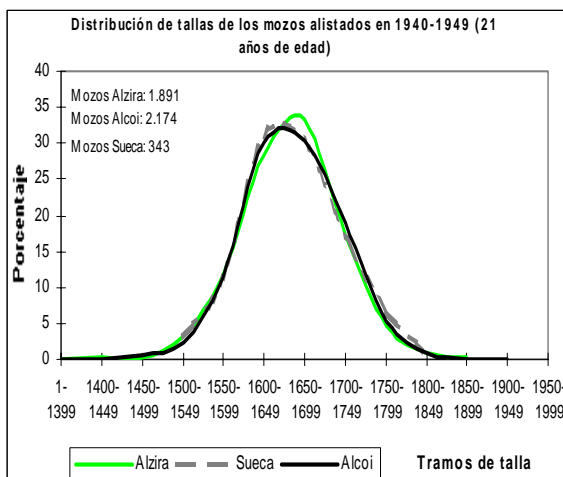
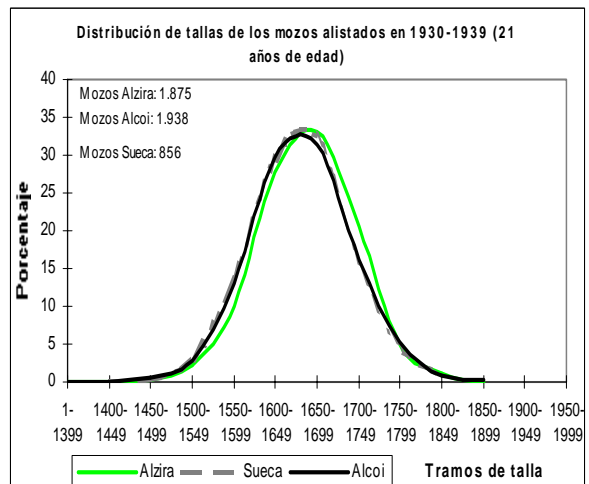
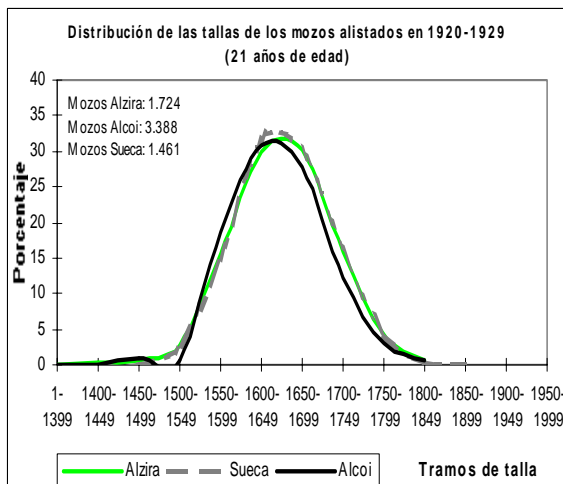
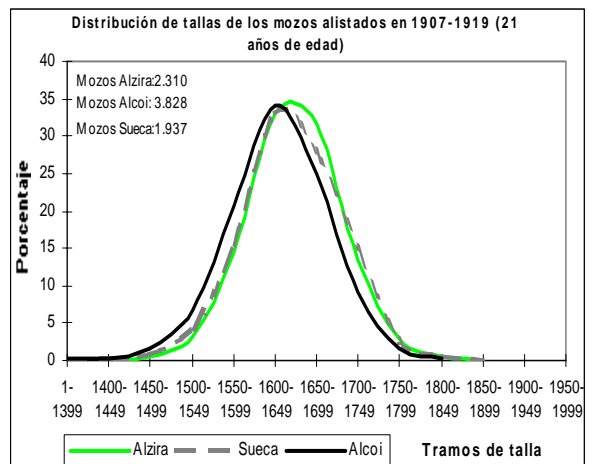
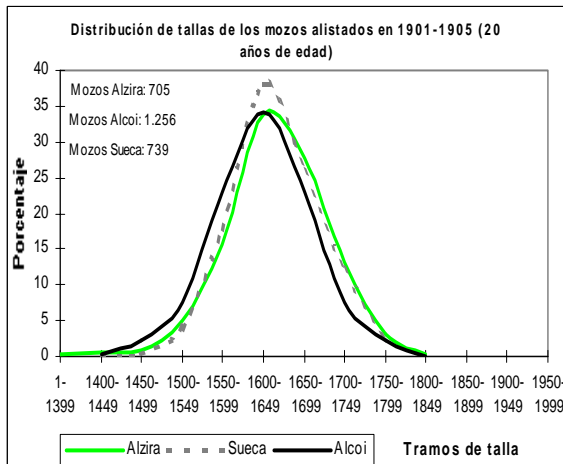
Constituyen tres series completas, sin apenas lagunas⁷, lo que habilita el ejercicio de comparación. El servicio de armas era obligatorio para todos los quintos, siendo medidos incluso los que pudieron eximirse de la prestación militar. El principal escollo es que la edad de llamamiento a filas de los mozos fue cambiante a lo largo del periodo y, por tanto, pudo influir en las fluctuaciones de la estatura en el largo plazo⁸. Por ello, el análisis tendrá en cuenta la evolución de las tallas entre las poblaciones de la misma edad. Los datos de la figura 2 presentan la distribución de frecuencias de estaturas para cada una de las tres localidades de estudio y año de alistamiento.

Figura 2
Distribución de las estaturas de los nacidos entre 1840 y 1939



⁷ Por lo que se refiere al caso de Alzira, los años en los que no hemos encontrado datos de quintas son: 1864, 1876, 1885, y 1912. Para Sueca: 1876, 1885, 1891, 1930, 1938, 1939, 1940 y 1941. Finalmente y para el caso de Alcoi, no hemos encontrado los alistamientos de los siguientes años: 1872, 1886, 1887, 1897, 1938, 1939, 1942, 1949 y 1956.

⁸ Así desde 1856 a 1885, la edad de reclutamiento fue de veinte años, de 1885 (segundo reemplazo extraordinario) a 1899, de diecinueve, de 1901 a 1905, de nuevo veinte, y desde 1907 hasta 1960 fue de veintiuno.



Fuente: Elaboración propia a partir de los expedientes de quintas, AMA-AHMS y AMA

Como se aprecia en los histogramas, en las tres localidades se observa que el crecimiento de los mozos se prolongaba hasta la edad de los 21 años. Por ello la

importancia del análisis que tenga en cuenta la evolución de las tallas según las edades de los mozos.

2. Trayectorias y diferencias de las estaturas medias en los mundos rural y urbano en el País Valenciano (1840-1960): evidencias antropométricas

Como se ha señalado en el apartado anterior, las localidades objeto de estudio comprenden dos comarcas del Levante español, definidas por sus especializaciones productivas.

TABLA 3
Registros de la serie. Número de observaciones con estatura para las localidades de Alzira, Sueca y Alcoi (cohortes de 1840 y 1939)

Decenio nacimiento	Decenio alistamientos	Alzira	Sueca	Alcoi	TOTAL
1840-49	1860-69	903	726	1.915	3.544
1850-59	1870-79	826	898	1.945	3.669
1860-69	1880-88	1.521	1.283	2.252	5.056
1870-79	1889-98	1.908	1.293	2.628	5.829
1880-89	1899-10	1.661	1.443	2.562	5.666
1890-99	1911-20	1.705	1.535	3.067	6.307
1900-09	1921-30	1.720	1.302	3.329	6.351
1910-19	1931-40	1.837	858	1.859	4.554
1920-29	1941-50	1.947	1.341	2.237	5.525
1930-39	1951-60	1.884	1.392	2.492	5.768
		15.912	12.071	24.286	52.269

Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de reemplazo, AMA-AHMS y AMA

La representatividad de las series es elevada. Tanto en la caracterización de los municipios escogidos como del total de registros de estatura analizados. El número de observaciones de mozos con talla que fueron movilizados entre los alistamientos de 1860 y 1960 (cohortes de 1840-1939) asciende a 52.269 de un total de 62.949 (Tabla 3). Por tanto, se trata de una serie de datos representativa de una parte de la sociedad valenciana contemporánea (población masculina), que puede aportarnos información valiosa entorno a los niveles de bienestar, del estado nutricional y de la salud de las poblaciones en el País Valenciano.

Los resultados sobre la evolución de las estaturas se muestran en la Tabla 4 y las Figura 3, 4 y 5. En ellas, se aprecian las diferencias de las tallas medias entre los adolescentes ribereños y los alcoyanos nacidos entre 1840 y 1939⁹. En primer lugar,

⁹ Como se puede ver en los gráficos de tendencias (Figura 3), la estimación de las tallas (Tabla 3) se representan en *medias anuales, móviles trienales y medias quinquenales*. Estas opciones responde al objetivo de amortiguar las excesivas fluctuaciones anuales presente siempre en cualquier serie de estatura local.

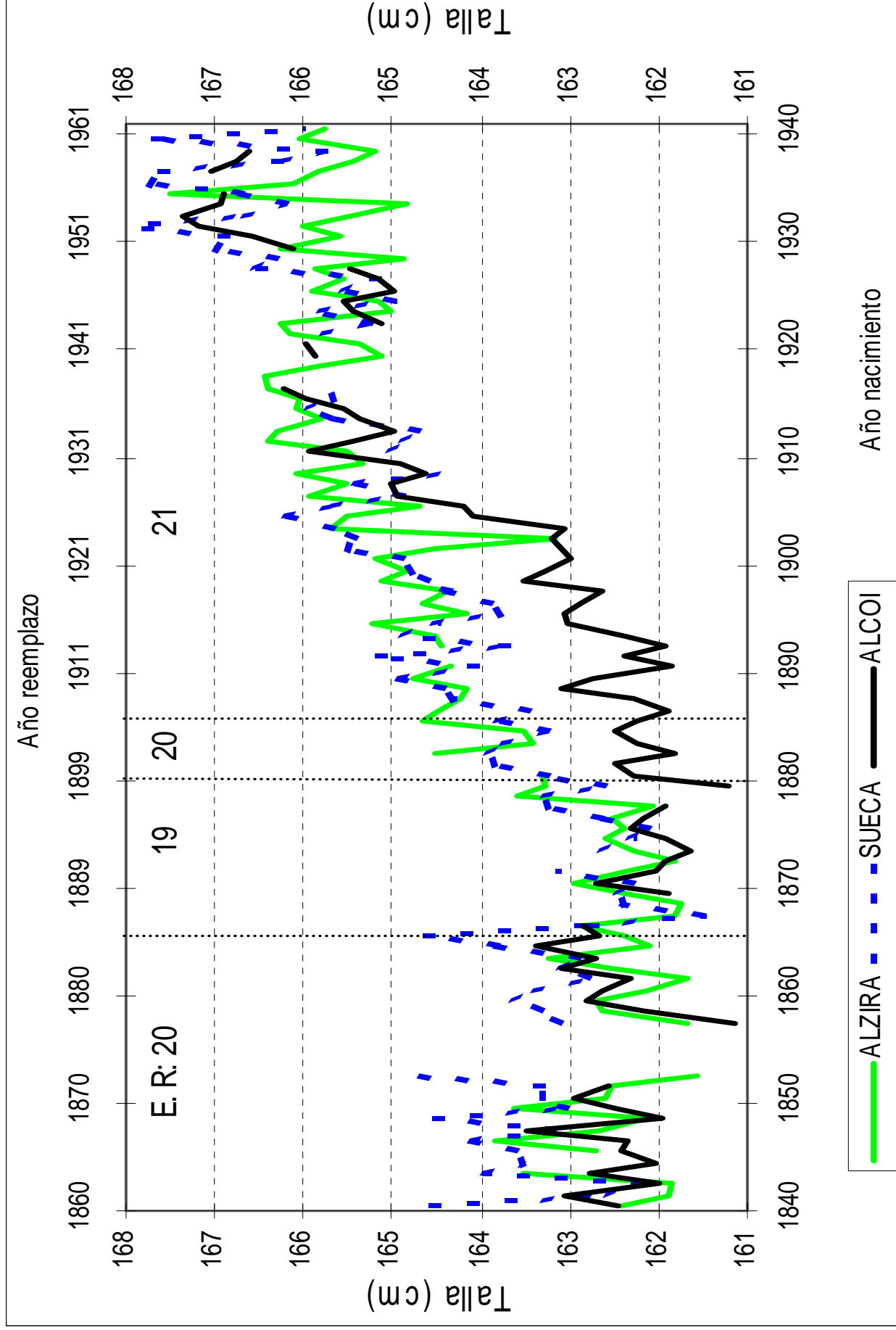
destaca la existencia de fuertes desigualdades en el largo plazo y, asimismo, la divergencia en las alturas de las zonas rurales y urbanas.

TABLA 4
Estatura media de los mozos nacidos en Alzira, Sueca y
Alcoi (cohortes de 1840-1940). Medias quinquenales (cm)

Quinquenio nacimiento	Quinquenio alistamientos	Edad de reclutamiento	Alzira (1)	Sueca (2)	Alcoi (3)	Diferencial (1)-(3)	Diferencial (2)-(3)
1836-40	1856-60	20	162,43	164,55	162,46	-0,03	2,09
1841-45	1861-65	20	162,41	163,21	162,42	-0,01	0,79
1846-50	1866-70	20	162,85	163,60	162,67	0,18	0,93
1851-55	1871-75	20	161,50	163,01	162,23	-0,73	0,78
1856-60	1876-80	20	162,26	163,36	162,25	0,01	1,11
1861-65	1881-85	20	162,33	163,40	162,82	-0,49	0,58
1866-70	1885-89	19	162,35	162,30	162,39	-0,05	-0,09
1871-75	1890-94	19	162,28	162,56	161,95	0,33	0,61
1876-80	1895-99	19	162,92	163,00	161,89	1,04	1,12
1881-85	1901-05	20	163,98	163,71	162,27	1,70	1,44
1886-90	1907-11	21	164,38	164,21	162,38	2,01	1,83
1891-95	1912-16	21	164,56	164,40	162,57	1,99	1,83
1896-00	1917-21	21	164,83	164,50	163,06	1,77	1,44
1901-05	1922-26	21	164,70	165,67	163,53	1,17	2,14
1906-10	1927-31	21	165,67	164,92	165,06	0,61	-0,14
1911-15	1932-36	21	166,11	165,38	165,44	0,67	-0,06
1916-20	1937-41	21	165,90	165,68	166,01	-0,11	-0,33
1921-25	1942-46	21	165,69	165,47	165,30	0,40	0,17
1926-30	1947-51	21	165,62	166,33	165,82	-0,20	0,51
1931-35	1952-56	21	165,92	166,97	167,09	-1,17	-0,11
1936-40	1957-61	21	165,61	166,72	166,81	-1,20	-0,09

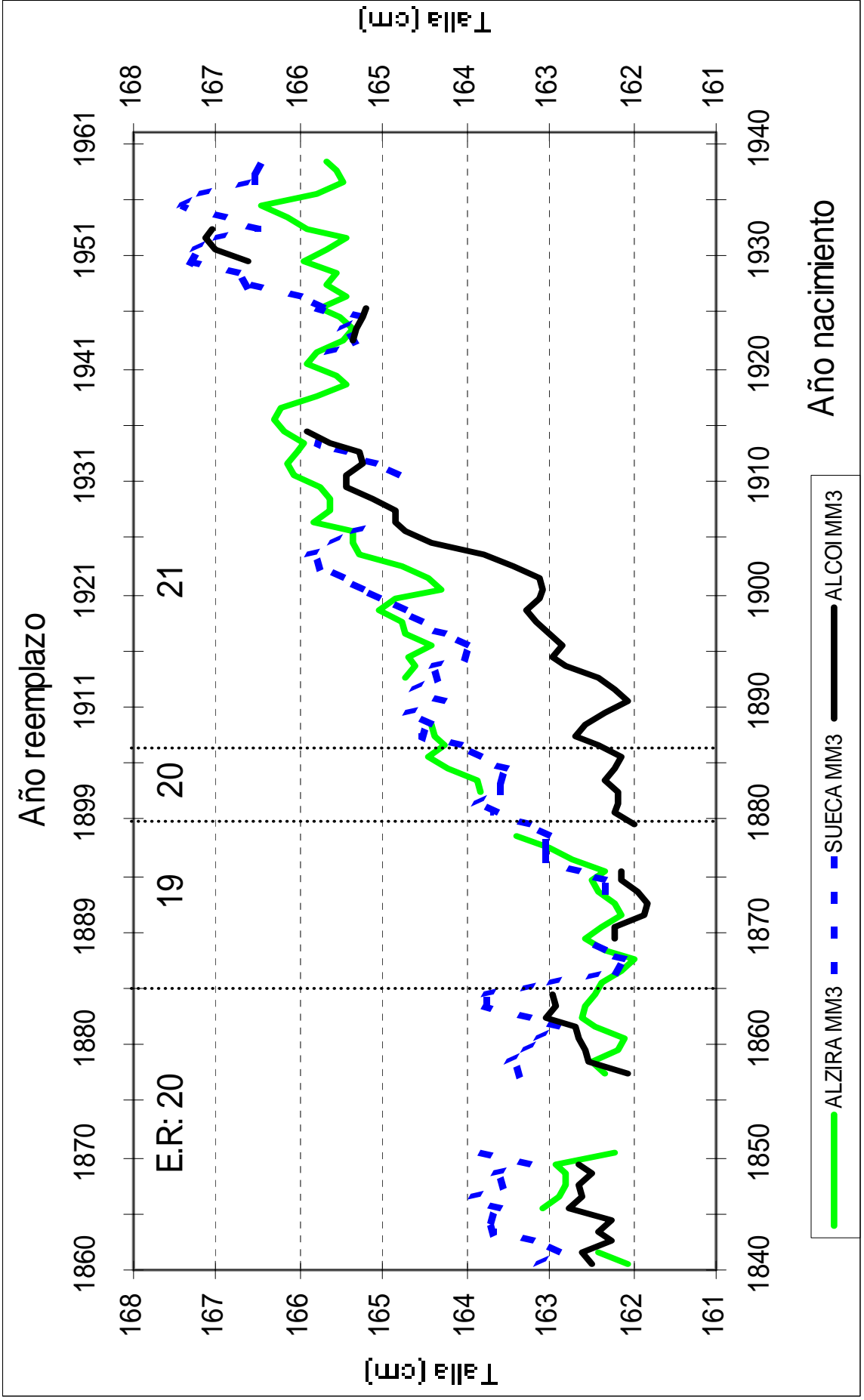
Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de reemplazo, AMA-AHMS y AMA

FIGURA 3
Evolución de la tendencia secular de la estatura media en Alzira, Sueca y Alcoi, 1860-1961 (cohortes de 1840-1961). Medias anuales (cm)



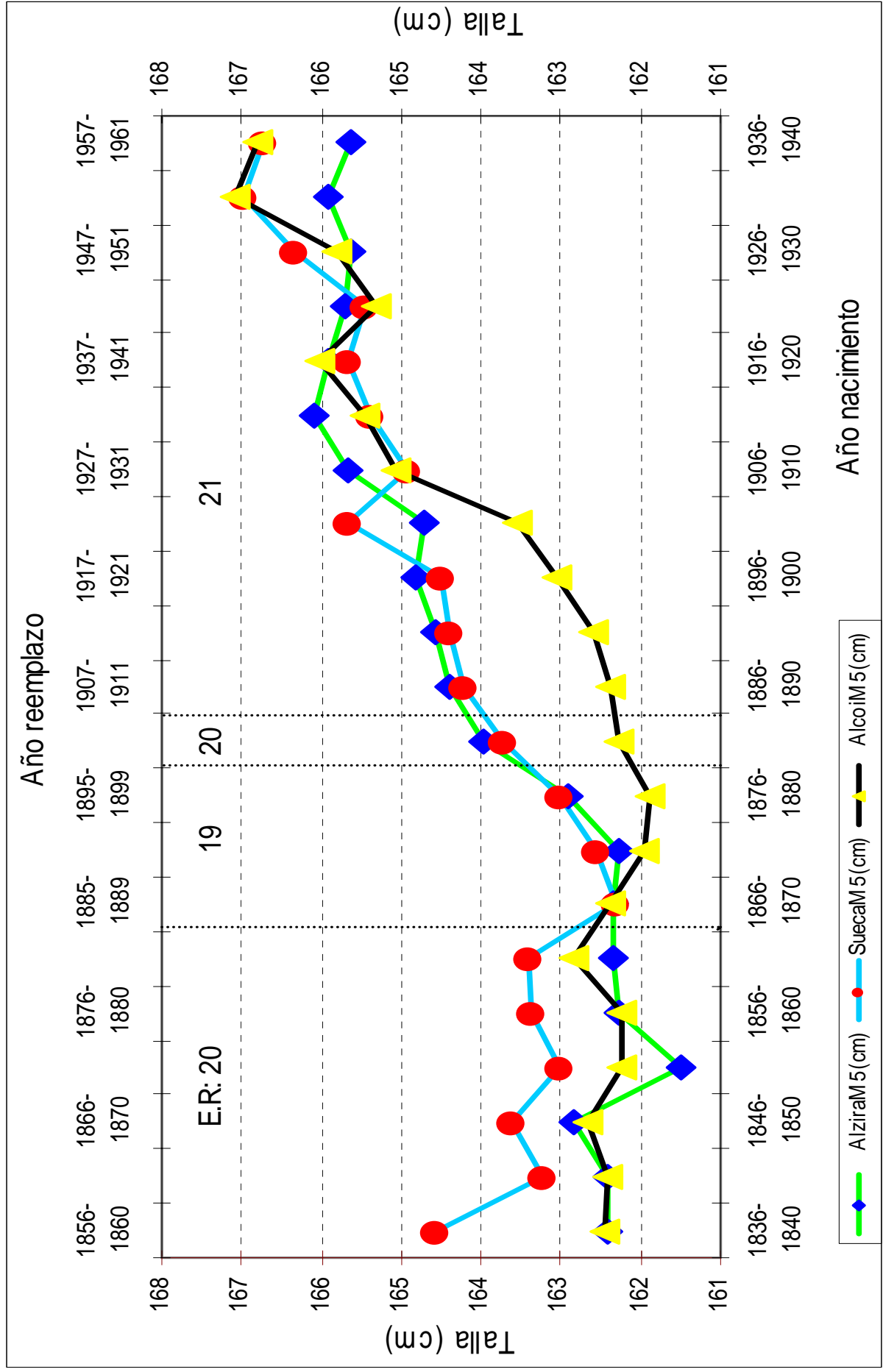
Fuente: Tabla 3

FIGURA 4
Evolución de la tendencia secular de la estatura media en Alzira, Sueca y Alcoi, 1860-1961 (cohortes de 1840-1940). Medias móviles trienales (cm)



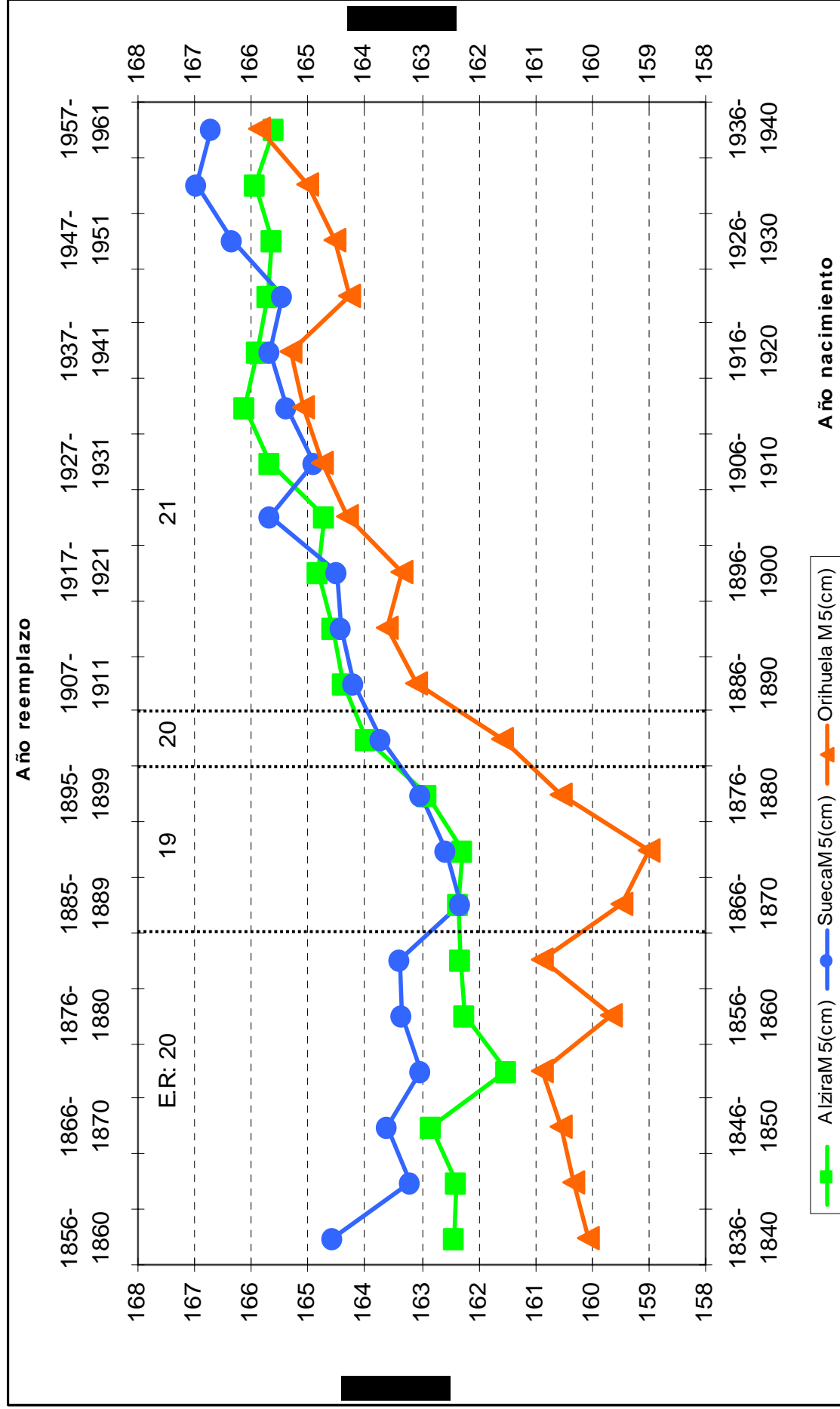
Fuente: Tabla 3

FIGURA 5
 Evolución de la tendencia secular de la estatura media en Alzira, Sueca y Alcoi, 1860-1961 (cohortes de 1840-1940).
 Medias quinquenales (cm).



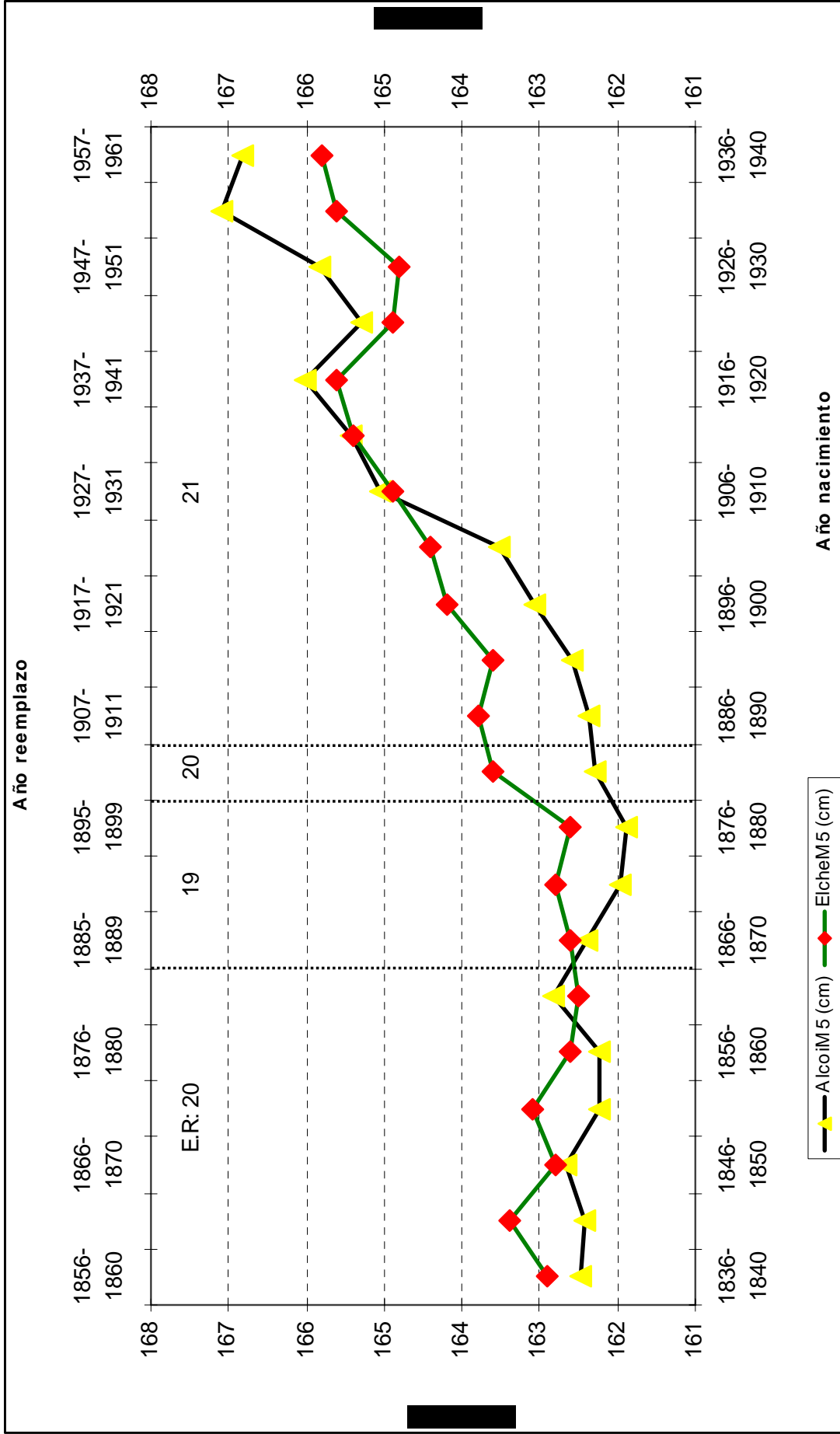
Fuente: Tabla 3

FIGURA 6
Evolución de la tendencia secular de la estatura media en Alzira, Sueca y Orihuela, 1860-1961 (cohortes de 1840-1940). Medias quinquenales (cm).



Fuente: Tabla 3 y MartínezCarrión y Pérez Castejón (2002), p. 433

FIGURA 7
Evolución de la tendencia secular de la estatura media en Alcoi y Elche, 1860-1961 (cohortes de 1840-1940).
Medias quinquenales (cm).



Fuente: Tabla 3, para Elche, ver Martínez Carrión y Pérez Castejon (1998), p. 220

En segundo lugar, los datos antropométricos revelan el posible impacto negativo que la primera industrialización y la urbanización que le acompañó tuvieron en los niveles de bienestar de Alcoi. El hecho es importante, pues la reciente literatura de historia antropométrica en España señala que las ciudades españolas disfrutaban de mejoras sustanciales en el estado nutricional de sus ciudadanos. De acuerdo con los resultados de una encuesta nacional realizada por Quiroga, el estado nutricional fue mejor en el mundo urbano que en el mundo rural, al menos de los reemplazos 1893-1954 (nacidos en 1874-1933)¹⁰. El argumento ha servido podría cuestionar la existencia de una posible penalización en la España urbana a partir de la talla de los reclutas. Los datos antropométricos del Alcoi, una población urbana-industrial a lo largo del siglo XIX, confirmarían cierta penalización urbana si se comparan con los resultados cosechados en las poblaciones agrarias de la comarca de La Ribera.

La evolución de las tallas de los reclutas en la ciudad industrial de Alcoi vendría a matizar la ventaja de las tallas urbanas sobre las rurales, advertida en estudios macro, al comprobarse como algunos municipios rurales valencianos con una economía eminentemente agraria impusieron unas formas de vida, de trabajo y salud ligeramente más saludables. Veámoslo comparando y estableciendo las distintas etapas de convergencia y disparidad en las alturas medias:

1. Periodo de las generaciones nacidas en 1840-1870. En esta etapa correspondiente a las décadas de mediados del siglo XIX, se observan dos situaciones diferentes. Por una parte, destaca la convergencia de las estaturas de los mozos alcireños y alcoyanos entorno a 162 cm. Por otra, el hecho de que la altura de los quintos de la localidad litoral de Sueca fuera algo más alta, aunque no superó en ningún momento más de un centímetro de diferencia. El deterioro de la altura al final de este periodo en Sueca alude a un empeoramiento del estado nutricional que puede ligarse a tres factores, principalmente: a) el papel jugado por la mortalidad y la morbilidad, debido al embate de las epidemias y los frecuentes brotes de cólera (1854-55, 1865 y 1885); b) el coste social que para las pequeñas economías campesinas pudo tener el modelo de capitalismo agrario practicado en estas zonas agrarias del Levante. La especialización e intensificación agraria en cultivos comerciales pudo reducir las pautas de consumo del heterogéneo campesinado valenciano, al dirigir mayores recursos (capital) al mercado. Efectivamente, recientes trabajos de antropometría centrados en analizar la evolución de las tallas medias de la población rural en el sureste de España confirmaría también este deterioro de las tallas hasta la década de 1880 (Figura 6). Este es el caso del municipio alicantino de Orihuela localizado en el Bajo Segura, al

¹⁰ Quiroga (20002).

sur del País Valenciano, apreciándose en las generaciones nacidas de las décadas de 1850 a 1870 un descenso de dos centímetros. El estudio de Martínez Carrión y Pérez Castejon argumenta que, entre otros posibles factores, la expansión de los mercados pudo tener un efecto dañino en el corto o medio plazo en el consumo alimenticio de los diversos grupos campesinos¹¹. Asimismo, los resultados que presento sugieren que frente al contexto del Bajo Segura, el estado nutricional y la salud de los mozos de La Ribera era algo mejor, pues sus tallas eran ligeramente más altas, comparadas con las de Orihuela. Hecho que podría explicarse por la mayor tradición agraria comercial de la zona rural de la Ribera del Xúquer ; c) el impacto relativamente negativo de la crisis finisecular sobre el agro valenciano, especialmente para el caso suecano¹². Por su parte, la ciudad industrial de Alcoi mantendrá unas tallas medias constantes entorno a 162 cm hasta los nacidos en 1861-1865l, experimentando en los decenios siguientes un deterioro que se alargará hasta las generaciones de 1896-1900. En este periodo, los adolescentes alcoyanos registran las tallas más bajas (161,89 cm).

Las diferencias podrían explicarse por los diferentes marcos ecológicos y/o contextos ambientales. Este factor pudo ser decisivo, pudiendo influir en el modo de vida y alimentación, pero también en la incidencia de la morbilidad y la salud. DSe desconoce si la variada producción agrícola del País Valenciano ejerció una influencia determinante sobre el régimen alimentario de la población, y es probable que existiesen pautas algo diferentes de acuerdo con el área geográfica y el peso de las actividades económicas. Algunos autores han señalado para la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX que los hábitos alimentarios de la sociedad valenciana no eran homogéneos, advirtiendo la dicotomía entre sociedad rural y urbana, pero los resultados distan de ser concluyentes¹³. En cualquier caso, los resultados antropométricos aquí presentados reforzarían un estado nutricional más sano o ligeramente mejor en los ámbitos rurales de La Ribera que en la zona urbano-industrial de Alcoi.

Para el caso de Alcoi, estudios recientes señalan que para todo el siglo XIX las dietas alimentarias de la población obrera distaban de ser equilibradas, debiéndose esperar al cambio de siglo y al aumento del poder adquisitivo de los trabajadores para que comenzaran a detectarse ligeros cambios en la alimentación de los alcoyanos¹⁴.

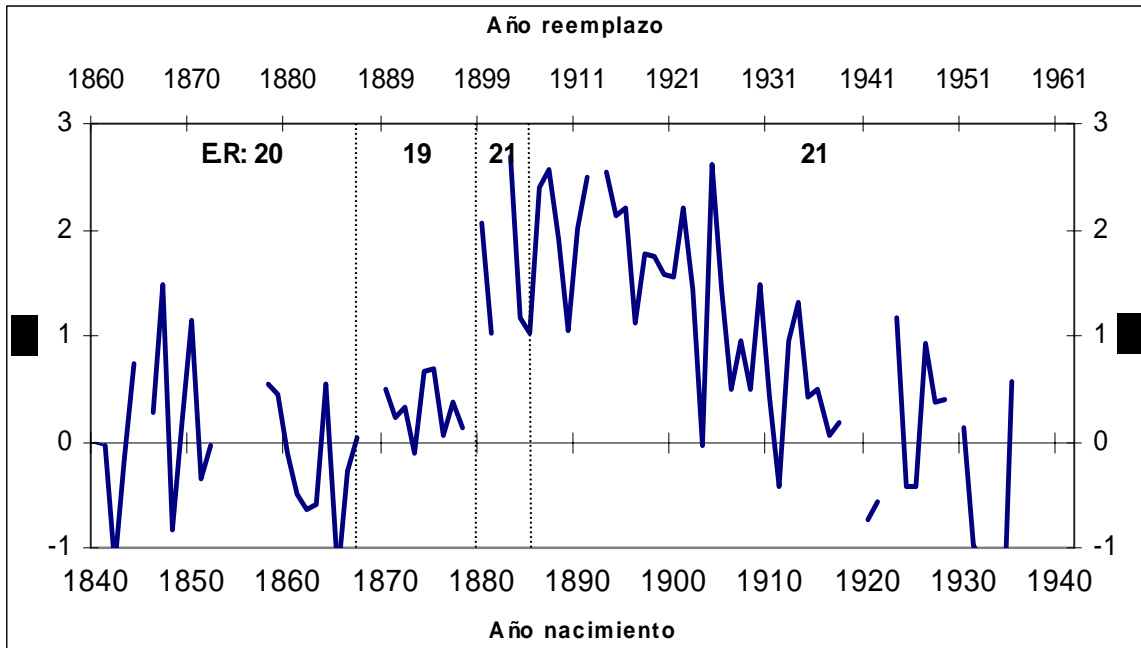
¹¹ Martínez Carrión y Pérez Castejon (2002)

¹² A modo de ejemplo, la crisis arrocera de los años 80 del siglo XIX, como consecuencia de la entrada en el mercado mundial de las zonas productoras de arroz, encauzó hacia la miseria a muchos pequeños propietarios que tendrán que vender sus tierras y engrosar la lista de jornaleros sin tierras, en Calzado (1995: 220).

¹³ Barona (2004: 78)

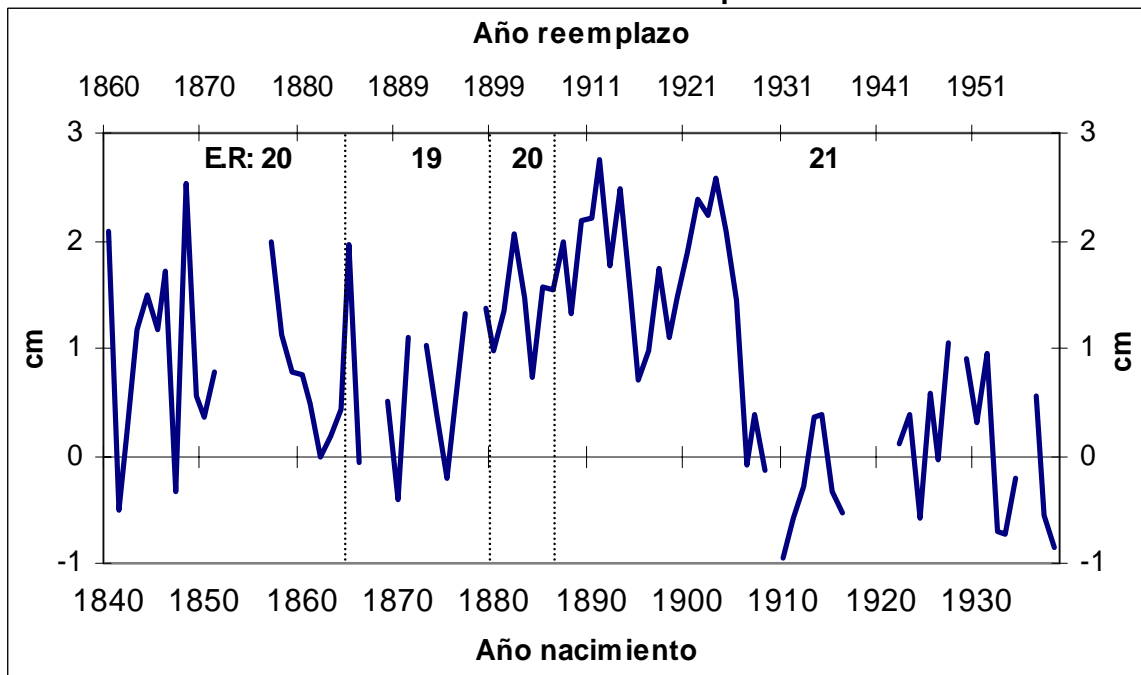
¹⁴ Beneito Lloris (2003: 64-67)

FIGURA 8
Diferencias de las estaturas de Alzira respecto de las de Alcoi, 1840-1940



Fuente: Elaboración propia a partir de los expedientes de quintas, AMA-AMA
 E.R.: Edad de llamamiento a filas

FIGURA 9
Diferencias de las estaturas de Sueca respecto de las de Alcoi



Fuente: Elaboración propia a partir de los expedientes de quintas, AHMS-AMA
 E.R.: Edad de llamamiento a filas

2. La coyuntura de las generaciones de finales del siglo XIX (cohortes de nacidos en 1871-1905). Se trata de la fase de mayor divergencia en el nivel de vida entre el mundo urbano y el mundo rural valenciano. Aunque en las tres series se observa un

incremento acumulativo bastante semejante¹⁵, la razón de la fuerte diferencia hay que encontrarla, sólo en parte, en la cadencia del crecimiento mucho más dinámico en las áreas agrícolas del regadío que en el entorno urbano. Efectivamente, las diferencias en las estaturas fueron en algunas etapas especialmente significativas (Figuras 8 y 9). Para el caso de Alzira vemos que la divergencia con Alcoi se concentró, principalmente, en las dos últimas décadas del siglo XIX y primeros años del siglo XX. Durante este intervalo de tiempo las diferencias de talla oscilaron entre centímetro y dos centímetros y medio. Previamente, en las décadas centrales del siglo XIX, las divergencias fueron más suaves e intercaladas.

Como puede verse en la figura 9, en el municipio de Sueca las disparidades de las tallas medias respecto de las de los mozos de Alcoi fueron más intensas. Éstas se localizan durante toda la segunda mitad del siglo XIX con un diferencial medio respecto de Alcoi semejante al obtenido por Alzira, esto es, entre uno y dos centímetros y medio. Ya durante el primer tercio del siglo XX las diferencias se reducen notablemente, fundamentalmente por el progreso que experimentan las tallas físicas de los reclutados en Alcoi a partir de 1920 (nacidos en los primeros años del siglo XX). En consonancia con estas diferencias, razones de peso sostienen la explicación de esta fuerte desigualdad antropométrica de Alcoi respecto de la Comarca de la Ribera valenciana: a) presión y efecto pernicioso del marco medioambiental urbano respecto del mundo rural. Las evidencias señalan que las condiciones ambientales y de trabajo que había en las fábricas textiles y papeleras alcoyanas pudieron repercutir en el deterioro de la salud. Así, en algunas de las fases de fabricación textil o papeleras, como era el tintado de la lana o el empleo de los tintes de papel, se respiraba un ambiente muy húmedo que favoreció la proliferación de patologías de carácter bronquial y respiratorio¹⁶. Los escasos estudios demográficos realizados para el País Valenciano, señalan que los municipios urbanos más poblados contaban con una mortalidad alta y que las comarcas litorales y prelitorales¹⁷, como la Ribera, se caracterizarían por unos comportamientos poblacionales más evolucionados (Tablas 5 y 6; Figuras 10 y 11). Independientemente de estas diferencias en el patrón demográfico, tanto en Alcoi como en la zona agraria de la Ribera del Xúquer el grupo de enfermedades infecto-contagiosas mantuvieron hasta la primera década del siglo

¹⁵ Comparando los ritmos de crecimiento en las tallas medias, se observa que mientras Alzira aumentó su talla en 2,42 cm en los quinquenios de alistamiento 1890-1894/1922-1926, Sueca lo hizo en 3,11 cm. Por su parte, la ciudad industrial de Alcoi sólo tuvo un incremento de apenas 1,58 cm, aunque también es verdad que posteriormente su progresión fue muy fuerte entre los reemplazos de 1927 y 1960 con un ascenso acumulativo de más de 3 cm.

¹⁶ Beneito Lloris (2003: 57)

¹⁷ Así, la Comarca de la Plana de Castellón, la Safor y la Marina configurarían zonas con cierto "control" de la población, en Baila Pallarés y Recaño Valverde (1991: 193)

XX un incidencia elevada, aunque también es verdad que el porcentaje de las enfermedades infecciosas que se contagiaban por transmisión aérea era más elevado en Alcoi que en las zonas agrarias¹⁸. Relacionado también con el elemento demográfico y como posible factor explicativo de las bajas tallas de los mozos en Alcoi, debería considerarse el papel desempeñado por la fuerte inmigración que soporto está ciudad durante todo el siglo XIX y hasta los años de la Primera Guerra Mundial, pues cabe la probabilidad de que el estancamiento alcoyano fuera una derivación, sólo en parte, de la corriente creciente de inmigrantes rurales con alturas medias también bajas, idea bastante factible.

Tabla 5
Evolución de las tasas brutas de mortalidad (m) en la Ribera del Xúquer y Alcoi, 1842-1930

Municipio	1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930
Ribera del Xúquer	32,07	35,98	33,03	27,23	31,74	25,52	24,01	18,90	18,34	15,53
Alcoi (l'Alcoià)				30,2	34,9	30,2	29,3	23,5	22,0	17,6
País Valenciano			28,5	28	32	28	26,7	22,7	20,7	17,6

Fuente: Terol Grau (1992: 1.085 y 1.162) y Beneito Lloris (2003: 26)

*(m): por mil

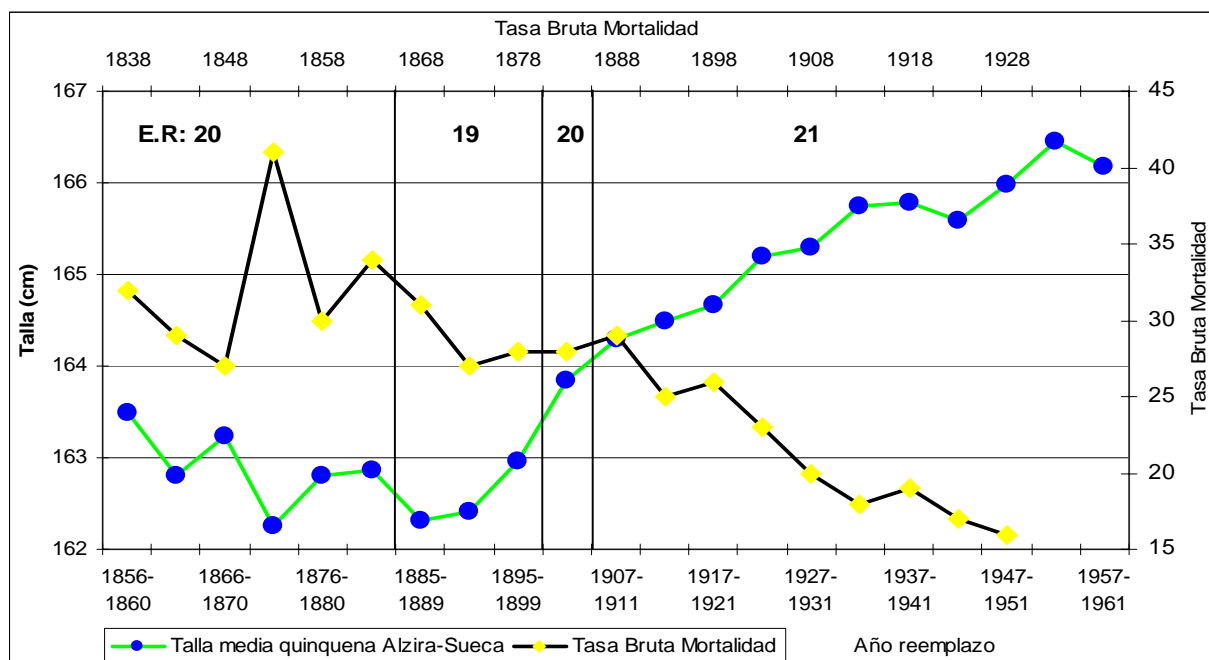
Tabla 6
Evolución de las tasas de natalidad (%) en la Ribera del Xúquer y Alcoi, 1842-1930

Municipio	1842	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920	1930
Ribera del Xúquer	43,30	43,38	44,70	43,16	41,86	40,61	39,49	29,42	24,23	22,58
Alcoi (l'Alcoià)				35,2	36,4	34,6	33,9	25,5	18,6	19,6
País Valenciano			40	38	38	34	35	28	26	22,8

Fuente: Terol Grau (1992: 1.157) y Beneito Lloris (2003: 26)

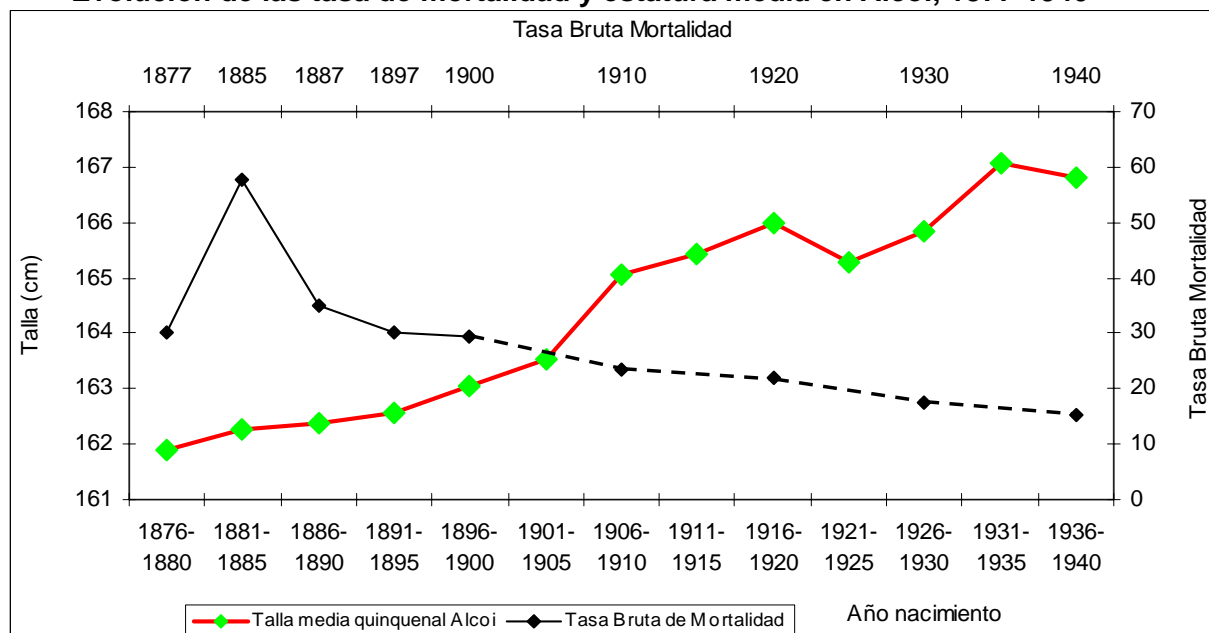
¹⁸ A finales del siglo XIX, en Alcoi, las enfermedades infecciosas de transmisión aérea eran las responsables del casi 40% de todas las defunciones anuales. En 1920, el porcentaje de defunciones que tenía la ciudad por está tipología continuaba siendo más elevada respecto al resto de los municipios agrarios de la comarca, en Beneito Lloris (2003: 266)

Figura 10
Evolución de las tasas de mortalidad y estaturas medias en la Comarca del Xúquer, 1838-1928



Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de reemplazo, AMA – AHMS y Terol Grau (1992)

Figura 11
Evolución de las tasa de mortalidad y estatura media en Alcoi, 1877-1940



Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de reemplazo, AMA y Beneito Lloris (2003: 26)

b) Influencia adversa de la intensidad del trabajo industrial y la mecanización en Alcoi. Durante las dos últimas décadas del siglo XIX y los primeros años del siglo XX se

produjeron en Alcoi transformaciones productivas¹⁹ y organizativas que marcaron la evolución del sector hasta la I Guerra Mundial. Como consecuencia de estos cambios, los accidentes laborales fueron frecuentes entre los obreros tejedores y operarios de paños que sufrieron cantidad de luxaciones y hernias²⁰. c) Diferencias cualitativas en las condiciones de trabajo y ocupación infantil. Admitiendo que los mundos urbano y rural difundían marcos ambientales diferentes y, en algunos casos, igual de adversos y negativos, en la ciudad industrial de Alcoi los ritmos de trabajos eran más acelerados²¹ en comparación a los del campo, mucho más lentos. Por lo que respecta al trabajo infantil, aunque es verdad que este estuvo más generalizado en el mundo rural²², esta situación no fue un fenómeno extraño en el textil alcoyano. La clase patronal fomentó el trabajo femenino e infantil porque en los momentos de crisis el jornal de los chicos y las mujeres servía para paliar la miseria de las clases populares, incluso evitar huelgas y situaciones de conflictividad social; d) dietas alimentarias y desnutrición.

Las diferencias en la evolución secular de las tallas medias en Alcoi y mundo rural parecen indicar que las divergencias en materia de alimentación se mantuvieron vigentes hasta bien entrado la década de los años 20. Todo hace pensar, por tanto, que a finales del siglo XIX y primer tercio del siglo XX se consolidaron y acentuaron las diferencias nutricionales entre el campesinado de la Ribera y los obreros industriales de Alcoi destacando, entre otros factores, el nivel social y económico. Entre los primeros era frecuente el consumo de arroz, legumbres y verduras, mientras que los obreros urbanos seguían un régimen menos rico²³. En resumen y a tenor de los datos de estatura, se puede pensar que las dietas de los operarios alcoyanos no fueron suficientes para reponer las calorías que se consumían en las extensas jornadas laborales que realizaban. Junto a ello, los bajos salarios y el encarecimiento de los artículos de primera necesidad crearon la fórmula perfecta para que los niveles de malnutrición alcanzaran cotas significativas.

3. La etapa de las generaciones de 1916-1939. Como se puede observar en las Figuras 4, 5 y 6, se trata del periodo donde opera la convergencia de las series de talla urbana y rural. No obstante, se distinguen dos sub-etapas: una primera, que coincidiría

¹⁹ La implantación del telar mecánico y la centralización e integración de la producción fueron elementos que contribuyeron al incremento de la productividad, en Cuevas (1999).

²⁰ La ausencia de espacios en los talleres alcoyanos implicaba que muchas máquinas no guardaban una distancia prudencial entre ellas, circunstancia que ocasionaba frecuentes accidentes de trabajo entre los operarios, en Beneito Lloris (2003: 59)

²¹ Las prolongadas jornadas de trabajo, ocupación insegura, salarios bajos, estado insalubre de los locales industriales, definían unas condiciones de trabajo deplorables. Ejemplos similares se pueden encontrar en algunos de los distritos industriales catalanes para la segunda mitad del siglo XIX y principios del siglo XX, como por ejemplo Reus, en Arnavat, A, Muiños, M^a y Tous, J (2004: 232-234)

²² Borrás Llop (2002)

²³ Barona (2004: 81)

con los reclutamientos militares de la Guerra Civil y la inmediata posguerra (nacidos entre 1916-1925); y la segunda, que comprendería a las generaciones de 1926-1939. Debo señalar que previamente, las cohortes de 1911-15 alcanzaron las medidas más altas conocidas hasta esa fecha, que fueron los reemplazos republicanos, anteriores al inicio de la contienda militar de 1936-1939. En realidad, las tallas medias de los reemplazos republicanos no se logran hasta finales de la década de los años 40 cuando se recuperan los niveles de preguerra. El caso de Alcoi es espectacular, pues en apenas 20 años (los nacidos entre 1896 y 1916) la estatura media experimentó un incremento de casi tres centímetros (exactamente 2,95 cm). Por su parte, el área ribereña mostró un crecimiento más moderado pero destacable (alrededor de dos centímetros). Los resultados sugieren que los costes de la industrialización y la urbanización de Alcoi fueron altos medidos en términos de bienestar, sobre todo desde los años de la década de los setenta del siglo XIX y primeros del siglo XX. Los alcoyanos tardarían treinta años en equiparar su estatura a los de los habitantes rurales de la ribera (nacidos en 1876-1906).

En consonancia por lo expuesto en recientes trabajos antropométricos comarcales²⁴, en las Comarcas de la Ribera y el l'Alcoià el estallido de la Guerra Civil y la posguerra franquista frenó de seco la trayectoria ascendente de las estaturas. Como se puede ver en las figuras de tendencias, las tres localidades padecieron un descenso en sus indicadores antropométricos (incluido perímetro torácico). La caída de la altura, sin embargo, no fue excesivamente importante sino más bien moderada entorno a medio centímetro. De todas maneras, varios factores permiten entender el deterioro del nivel de vida entre las quintas de 1937-1946: a) la economía de guerra en la retaguardia republicana y la carestía influirán negativamente en la higiene y la salud del campo y la ciudad; b) la alimentación se tornará más escasa y menos variada; c) se incrementaron las enfermedades infecciosas y contagiosas.

Pasado el bache ocasionado por la contienda militar y la política autárquica, las series de estatura local de Alzira, pero sobre todo las de Sueca y Alcoi, retomarán el camino ascendente iniciado en la década de los años noventa del siglo XIX, cosechándose incrementos de más de un centímetro y medio. Esta recuperación de las tallas se observa en los quinquenios de los cohortes nacidos entre 1926 y 1939 (alistamientos de 1947-1960). No hay duda de que las mejoras en los hábitos alimenticios, contexto higiénico sanitario, además de la recuperación de los niveles de

²⁴ Este es el caso del estudio intercomarcal llevado a cabo recientemente por Josep María Ramón i Muñoz en la zona agraria leridana del Pla de Lleida. Este autor constata que las tallas de los mozos durante los años de la guerra civil y posguerra tuvo un impacto mayor en el secano (Comarca de la Segarra) que en el regadío (Comarca del Pla d'Urgell), concretamente una penalización de dos centímetros, en Ramón i Muñoz (2004 y 2005).

los salarios reales y la renta per cápita influyeron en la reparación positiva de las alturas y, por tanto, en las condiciones de vida de la sociedad rural y urbana valenciana.

Concluyendo: ¿Qué nos está transmitiendo las diferentes oscilaciones de la estatura física en el mundo rural y urbano valenciano? Las tres series de talla experimentaron en el largo plazo una tendencia ascendente de crecimiento aunque con distinta celeridad. Las aportaciones antropométricas revelarían que para buena parte del periodo (1840-1960) el mundo rural valenciano, concretamente la Comarca de la Ribera, disfrutó de un mayor nivel de bienestar que el entorno urbano industrial. El deterioro y estancamiento de las tallas corporales en Alcoi (también de perímetro torácico), especialmente en las últimas décadas del siglo XIX (alistamientos de 1876-1905), vendría a corroborar el coste que tuvo la industrialización del textil entre los adolescentes alcoyanos y de la población en general.

3. Otras variables de la salud en el mundo rural y urbano valenciano: perímetro torácico y escolarización de los reclutas.

En esta segunda parte del trabajo vamos a examinar otros indicadores del estado de salud de la población rural y urbana valenciana. Para ello utilizamos otros desagregados que hemos extraído de los expedientes militares de reemplazo de los mozos llamados a filas en Alzira, Sueca y Alcoi en el periodo 1840-1960. Sabemos que aparte de la talla física, los formularios castrenses registraron otro tipo de datos interesantes y que nos sirven para aproximarnos al nivel de vida de las sociedades pasadas²⁵. La uniformidad y homogeneidad de esta documentación en todo el territorio nacional permite comparar marcos geográficos y medioambientales diferentes, así como establecer la relación entre estatura y otros indicadores suplementarios del bienestar. Siguiendo este planteamiento, a continuación analizamos algunas de las conexiones que se pueden establecer entre la altura física y otros indicadores del nivel de vida.

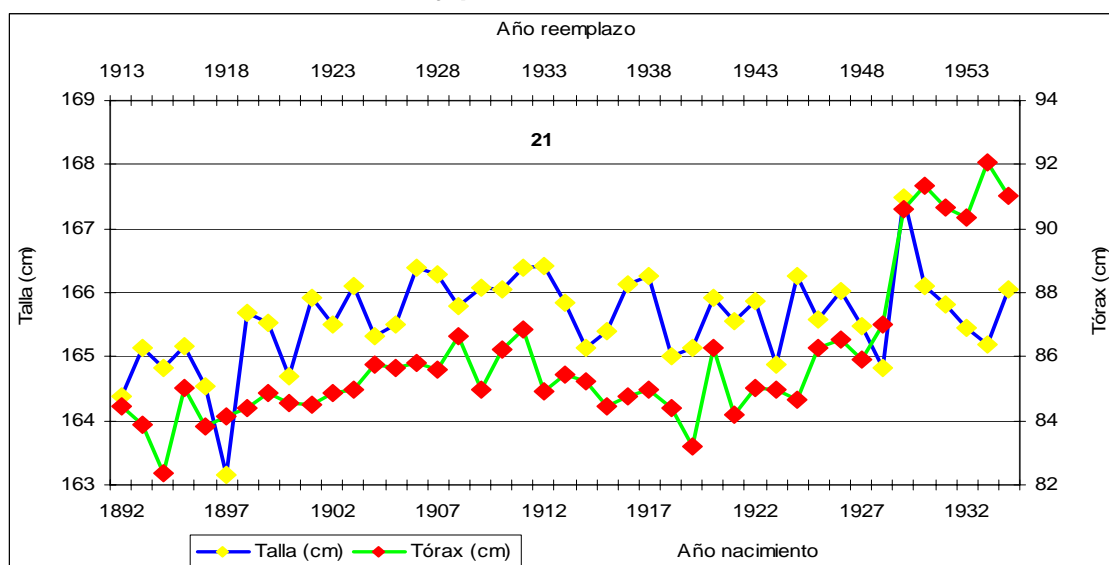
²⁵ Dependiendo de la naturaleza y calidad de las fuentes, en numerosos reemplazos las afiliaciones suelen proporcionar datos de los siguientes campos: profesión, perímetro torácico, lugar de nacimiento, nivel de instrucción (alfabetización), naturaleza de las alegaciones, dictámenes de los reconocimientos médicos efectuados, entre otros.

2.1. Estatura y perímetro torácico

Según informes actuales que estudian la pobreza infantil, las situaciones de malnutrición aguda se diagnosticarían cuando la relación entre peso y estatura no llega a unos mínimos considerados saludables²⁶.

Así, la relación peso-altura constituiría un buen resumen estadístico del estado nutricional que refleja la proporción corporal. Desafortunadamente para nuestro estudio, en los expedientes generales de quintas apenas hemos encontrado datos de peso aunque sí de perímetro torácico desde principios del siglo XX (cohortes de 1886-1939). Estudios de la nutrición estiman que existe un elevado grado de correlación entre el tórax o circunferencia pectoral y la relación peso-estatura, que ha impulsado la utilización de la primera como un indicador complementario de la malnutrición. Con esta intención y desde un enfoque meramente antropométrico a continuación se analiza el grado de conexión entre estatura y perímetro para los tres municipios (Figura 12).

FIGURA 12
Relación entre estatura y perímetro torácico en Alzira, 1892-1939



²⁶ Informe Pobreza infantil en países ricos 2005, en *El País*, 2 de marzo de 2005

Figura 13
Relación entre estatura y perímetro torácico en Sueca, 1891-1939

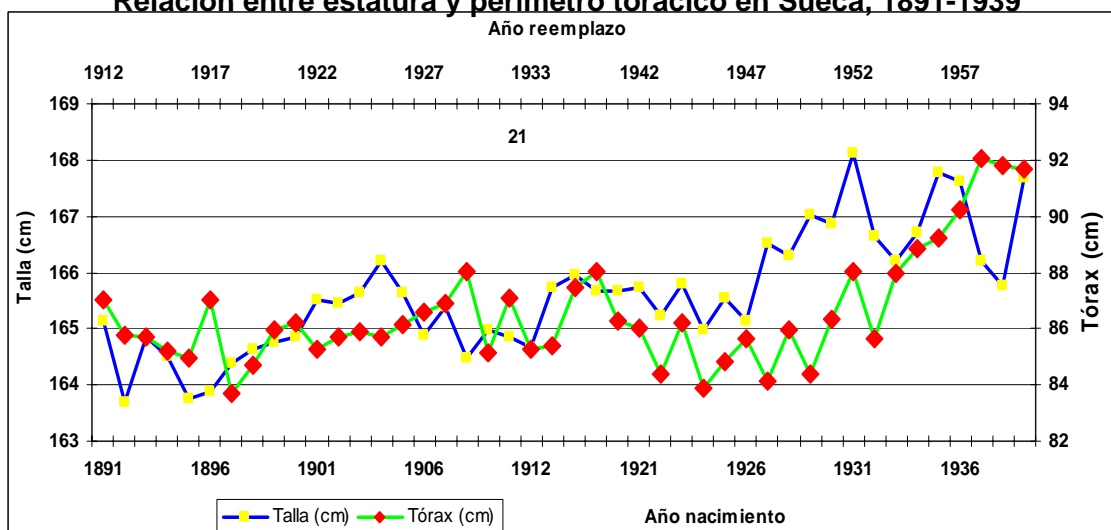
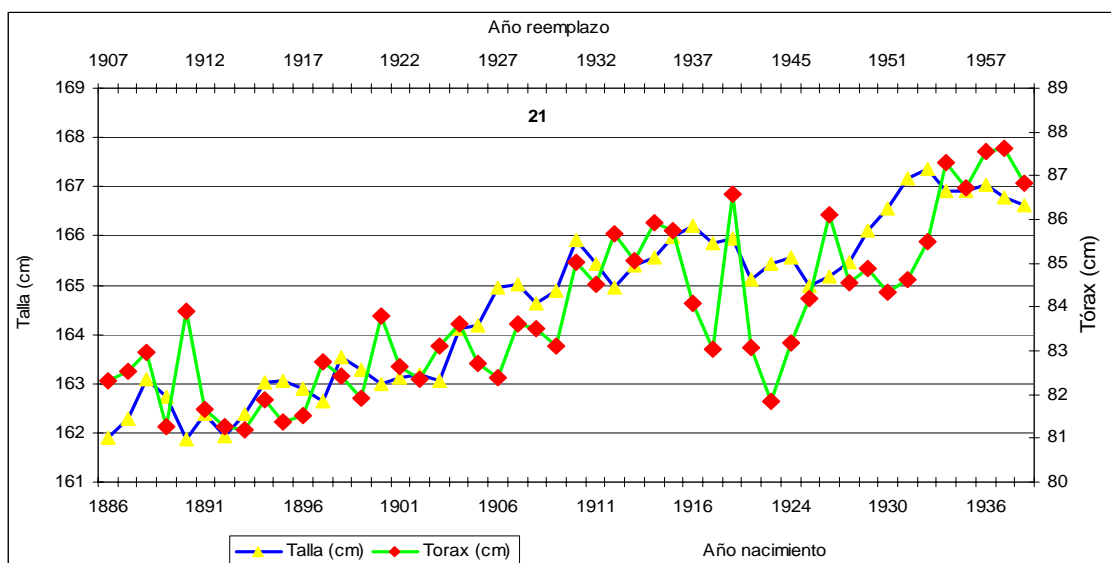


Figura 14
Relación entre estatura y perímetro torácico en Alcoi, 1886-1939

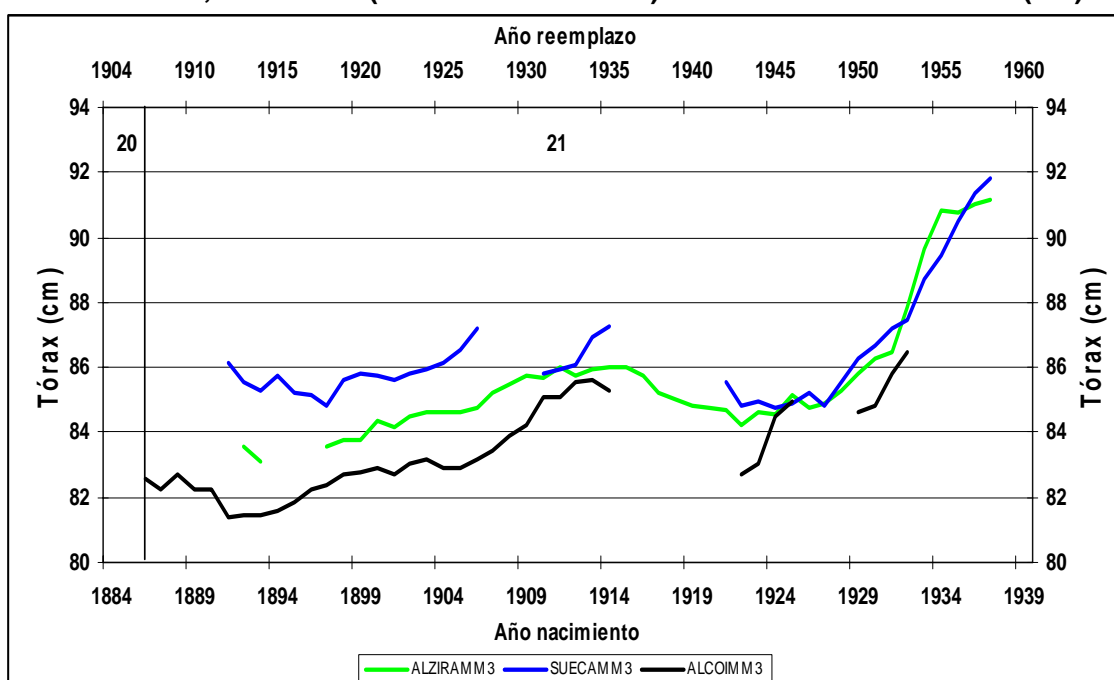


Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de reemplazo, AMA-AHMS y AMA

A tenor de las evidencias que se muestran en las tres gráficas, el cruce realizado entre los dos indicadores corporales de la nutrición muestra resultados satisfactorios. No obstante, para el caso de Alzira el ejercicio de intersección se muestra un poco más débil en comparación con el de Sueca y Alcoi. Por el contrario, el ejercicio de nexo se muestra más firme en la serie de Sueca y, sobre todo, en la de Alcoi donde se observa un grado elevado de correlación, lo que refuerza nuestras conclusiones sobre los déficit nutricionales que sufrió la población en este distrito industrial desde finales del siglo XX hasta bien entrado la década de 1910.

Ya hemos comentado que la evaluación del perímetro torácico (otra variable antropométrica) junto a la estatura puede proporcionar información sobre el grado de bienestar económico, porque ambas miden el estado nutricional acumulativo²⁷. Con este fin hemos confeccionado la gráfica general de evolución del perímetro torácico para las localidades de Alzira, Sueca y Alcoi desde finales del siglo XIX hasta 1960 (Figura 15).

FIGURA 15
Evolución del perímetro torácico en la Comarca de la Ribera Alzira-Sueca y Alcoi, 1904-1960 (cohortes 1884-1939). Medias móviles trienales(cm)



Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de reemplazo, AMA-AHMS y AMA

Las líneas de tendencias que aparecen en la Figura 15, y que corresponden a la evolución del perímetro torácico de las localidades que se analizan, confirmarían lo mencionado para la estatura física. Esto es, los adolescentes que vivieron desde finales del siglo XIX en la urbe industrial de Alcoi eran más enjutos y delgados en comparación con los mozos ribereños. Es más, para todo el periodo no se observa ninguna etapa de convergencia, a excepción de los años finales de la serie donde parece mostrarse que las diferencias se aminoran. Por otro lado y como prueba de la fiabilidad de esta medida corporal, destacan las fluctuaciones paralelas de las tres

²⁷ Por el contrario, la información que proporciona el peso de las personas difiere respecto de la talla y tórax, ya que la primera refleja el nivel nutricional en el momento actual, mientras que las otras dos son reflejo del acopio nutricional durante las etapas de crecimiento, Quiroga (2002: 16-17)

tendencias para todo el periodo. En este sentido, se puede distinguir tres etapas bien diferenciadas:

1. Los años de las generaciones nacidas entre 1884-1914 (reemplazos 1904-1935). Aunque los registros de tórax experimentan un crecimiento lento pero regular, lo que más sobresale son las desigualdades en este indicador de la salud. Hasta los años de los reemplazos de la II República, la Comarca de la Ribera tuvo ventajas comparativas de hasta dos centímetros respecto de la capital de la Comarca del l'Alcoià. Entre los posibles factores explicativos, no hay duda del efecto negativo que tuvieron las enfermedades de transmisión aérea con elevadas tasas de existencia en Alcoi a finales del siglo XIX y principios del XX. En este intervalo de tiempo el distrito industrial observó altos porcentajes de fallecimientos por bronquitis y neumonías y que hay que atribuir, fundamentalmente, al hacinamiento y las pobres condiciones sanitarias de la ciudad. El núcleo de la actividad industrial de la ciudad eran las empresas textiles y papeleras, y en ambas el agua, tratada en calderas, tuvo un protagonismo. Especialistas en epidemiología dudan de que las instalaciones alcoyanas en la etapa de tránsito del siglo XIX al XX, fueran capaces de vaporizar el agua como lo hacen los equipos actuales y, por ello, pudieron transmitir la enfermedad²⁸. El menor tamaño de los pectorales de los jóvenes alcoyanos revelaría una realidad crónica de malnutrición expresándose en cuerpos ligeramente escuálidos.

2. El periodo de las generaciones de 1915-1931 (reemplazos de 1936-1952). Constituye la etapa más negativa del crecimiento humano de la población española en el siglo XX. Las consecuencias de la Guerra Civil y la posguerra estrangularon el crecimiento fisiológico del primer tercio del siglo XX. Como se puede observar en el gráfico de tendencias, el promedio de los perímetros padeció un decaimiento en las tres localidades valencianas. El descenso general fue entorno a dos centímetros, especialmente en Sueca y Alcoi. Alzira, por su parte, aunque también observó un descenso en este indicador antropométrico fue más moderado, alrededor de un centímetro. De acuerdo con lo expuesto por otros estudios antropométricos, en estos años de la contienda civil y la posguerra se perdieron los progresos en el bienestar conseguidos en las primeras décadas del siglo XX. Las privaciones nutricionales de los años cuarenta hicieron que los niveles fisiológicos de preguerra no volvieran a recuperarse hasta principios de la década de los 50²⁹, lo que se tradujo en una reducción de las dimensiones corporales (talla-perímetro torácico).

3. La etapa de las generaciones de 1932- 1939 (reemplazos 1953-1960). Tras la fractura que supuso los años de guerra y autarquía, los quintos de Alcoi y de la

²⁸ Beneito Lloris (2003)

²⁹ Martínez Carrión (2002: 116) y (1997: 385)

Comarca de la Ribera experimentaron una espectacular recuperación de sus componentes antropométricos. Sin embargo, aunque este fenómeno hay que ponerlo en clara relación con las mejoras de sanidad, higiene, nutrición y nivel de renta que se dieron en estos años, también debe ser explicado por el bajo punto de partida que había en los años cuarenta.

Así como la talla y el peso son elementos ponderables susceptibles de darnos una idea aproximada del estado de salud general de los individuos, pensamos que la relación estatura-perímetro torácico puede ser también un cualificado indicador del estado nutricional de las poblaciones. No obstante, se trata de un registro antropométrico poco estudiado y solo tratado muy aisladamente³⁰.

2.2. Estatura y nivel educativo

Aunque no con la regularidad que se ofrecen de los datos de estatura, a partir de la década de 1880 los expedientes generales de quintas aportan información regular sobre el nivel educativo de los reclutas. Esto nos ha permitido calcular el porcentaje de mozos alfabetos y analfabetos, así como las diferencias en sus estaturas medias, en el intervalo de los cohortes 1860-1939 (Tabla 7). El procesamiento y recuento de los datos de instrucción disponibles en los expedientes municipales de reemplazo asciende a un total de 26.378 registros.

En consonancia con lo revelado por algunos trabajos antropométricos recientes, el acceso a los recursos educativos tendría su correlación posterior con la altura media final³¹. Consecuentemente, la posibilidad o dificultad de acceso a la escolarización tendría efectos positivos o negativos en el nivel de vida de las poblaciones³². A continuación se intenta correlacionar la modernización de los datos de educación en Alzira, Sueca y Alcoi, concretamente la de la población masculina, con el de la trayectoria secular de la altura física.

³⁰ Cussó (2001: 113-116)

³¹ Martínez Carrión (2002: 19), Quiroga (1999, 2002)

³² Sarasúa (2002: 549)

TABLA 7
Distribución porcentual de los niveles educativos en Alzira, Sueca y Alcoi, 1840-1960

Decenio nacimiento	Decenio reemplazo	ALZIRA			Nº	SUECA			Nº	ALCOI		Nº
		SI	NO			SI	NO			SI	NO	
1840-49	1860-69	N.D	N.D		N.D	N.D		N.D	N.D			
1850-59	1870-79	N.D	N.D		N.D	N.D		N.D	N.D		N.D	
1860-69	1880-88	39,92	60,07	14,64	35,53	64,46	9,26	N.D	N.D		N.D	
1870-79	1889-98	42,88	57,11	16,05	35,15	64,84	2,24	N.D	N.D		N.D	
1880-89	1899-10	46,33	53,66	14,99	N.D	N.D	N.D	N.D	N.D		N.D	
1890-99	1911-20	59,45	40,54	4,36	59,96	40,03	10,53	76,53	23,46		21,30	
1900-09	1921-30	73,80	26,19	2,31	69,75	30,24	21,18	89,57	10,42		36,29	
1910-19	1931-40	84,90	15,09	14,57	87,71	12,28	17,24	96,25	3,74		13,72	
1920-29	1941-50	91,17	8,82	17,65	94,92	5,07	14,84	99,80	0,19		10,47	
1930-39	1951-60	93,51	6,48	15,40	93,89	6,10	24,64	97,96	2,03		18,20	
TOTAL		66,85	33,14	100	77,57	22,42	100	90,31	9,68		100	

Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de reemplazo, AMA-AHMS y AMA
*N.D.: No se dispone de datos para esos años.

Para el ámbito de estudio que nos ocupa, los datos que se adjuntan en la tabla 7 permiten diferenciar 2 etapas: una primera que abarcaría prácticamente toda la segunda mitad del siglo XIX, concretamente hasta los años de la década de 1880; y, por otra, una segunda fase que englobaría la década final del siglo XIX y toda la centuria siguiente. Los datos cuantitativos y cualitativos constatan el déficit educativo que existió en las áreas de agricultura intensiva del Levante español. En este sentido, investigaciones recientes han señalado que en las zonas de regadío la ocupación infantil se iniciaba a edades más tempranas y, por tanto, subordinada a las características de la estructura productiva local³³. Aunque las localidades de Alzira y Sueca no pertenecen al espacio concreto de la huerta valenciana, los informes que ofrecían los médicos en las topografías médicas para esta zona indican que los chicos abandonaban la escuela tempranamente cuando comenzaban a ayudar en las faenas del campo. Como consecuencia de ello, no era extraño que las tasas de escolarización fueran muy bajas: alrededor del 50 por ciento de la población rural valenciana no sabía leer ni escribir³⁴. No hay duda de que las elevadas tasas de mortalidad tanto en el mundo rural como en el ámbito urbano (industrial valenciano) durante la segunda mitad del siglo XIX, hay que relacionarlo con la falta de educación (alfabetización) de los conocimientos y prácticas en materia de higiene, nutrición y salud. El deterioro de las tallas físicas vendría a ser, solo en parte, un efecto combinado de estos factores. Ya en el siglo XX el proceso de alfabetización se acelera y consolida en recorrido

³³ Borrás Llop (2002: 505-506)

³⁴ Barona (2004: 75)

paralelo a los progresos que se están consiguiendo en términos de mortalidad y de estado nutricional (medidas antropométricas), entre otros determinantes.

TABLA 8
Estatura y alfabetización en Alzira, 1880-1960 (cohortes de 1860-1939)

Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de reemplazo, AMA-AHMS y AMA

DECENIO NACIMIENTO	DECENIO REEMPLAZO	ALFABETOS (1)	Nº	ANALFABETOS (2)	Nº	DIFERENCIA (1)-(2)
1860-69	1880-88	163,68	523	161,38	853	2,31
1870-79	1889-98	164,07	740	161,27	998	2,80
1880-89	1899-10	164,24	754	163,92	874	0,32
1890-99	1911-20	165,16	282	164,06	193	1,10
1900-09	1921-30	165,71	186	165,16	66	0,55
1910-19	1931-40	166,01	1.330	165,11	240	0,90
1920-29	1941-50	165,83	1.732	163,55	169	2,29
1930-39	1951-60	165,84	1.541	164,55	109	1,29

TABLA 9
ESTATURA Y ALFABETIZACIÓN EN SUECA, 1880-1960 (COHORTES DE 1860-1939)

Decenio nacimiento	Decenio reemplazo	Alfabetos (1)	Nº	Analfabetos (2)	Nº	Diferencia (1)-(2)
1860-69	1880-88	164,13	176	162,90	335	1,23
1870-79	1889-98	163,78	45	162,97	83	0,81
1880-89	1899-10					0,00
1890-99	1911-20	165,31	347	163,90	236	1,41
1900-09	1921-30	165,66	827	164,60	361	1,06
1910-19	1931-40	165,58	740	164,11	108	1,48
1920-29	1941-50	165,99	795	163,27	43	2,71
1930-39	1951-60	167,07	1.297	163,54	85	3,52

Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de reemplazo, AMA-AHMS y AMA

TABLA 10
ESTATURA Y ALFABETIZACIÓN EN ALCOI, 1911-1960 (COHORTES DE 1890-1939)

Decenio nacimiento	Decenio reemplazo	Alfabetos	Nº	Analfabetos	Nº	Diferencia (1)-(2)
1860-69	1880-88					
1870-79	1889-98					
1880-89	1899-10					
1890-99	1911-20	163,18	1.430	162,70	468	0,48
1900-09	1921-30	164,04	2.897	163,49	358	0,55
1910-19	1931-40	165,62	1.178	163,97	49	1,65
1920-29	1941-50	165,37	937			
1930-39	1951-60	167,00	1.652	162,39	35	4,60

Fuente: Elaboración propia a partir de las actas de reemplazo, AMA-AHMS y AMA

FIGURA 16
DIFERENCIAS DE TALLA SEGÚN SABEN LEER Y ESCRIBIR, ALZIRA

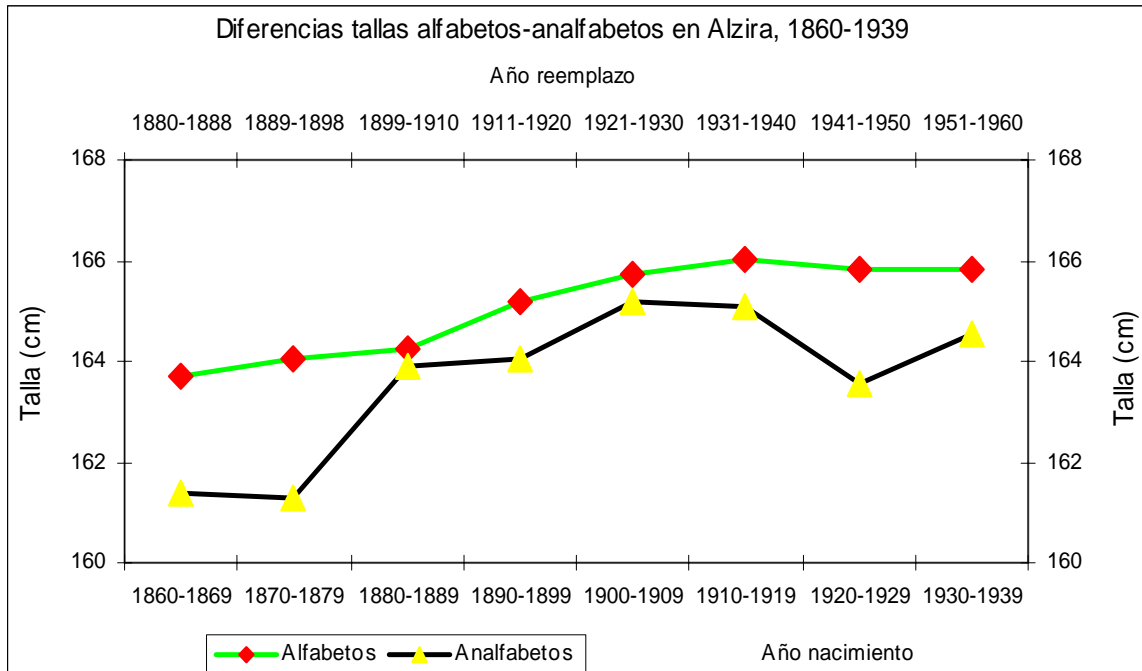


FIGURA 17
DIFERENCIAS DE TALLA SEGÚN SABEN LEER Y ESCRIBIR, SUECA

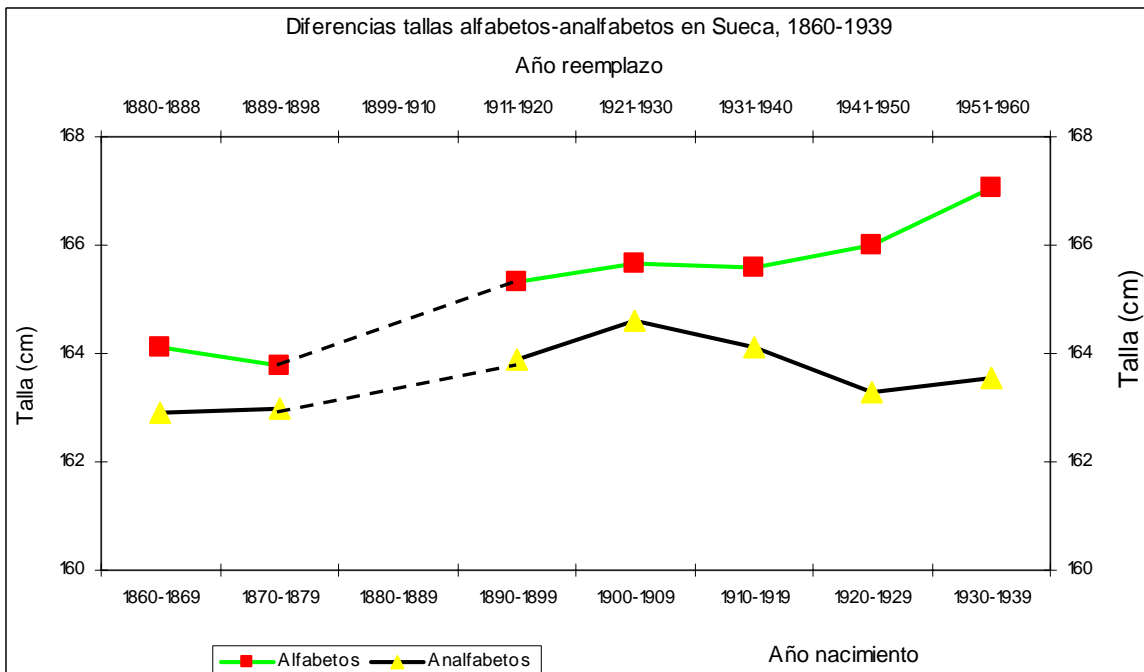
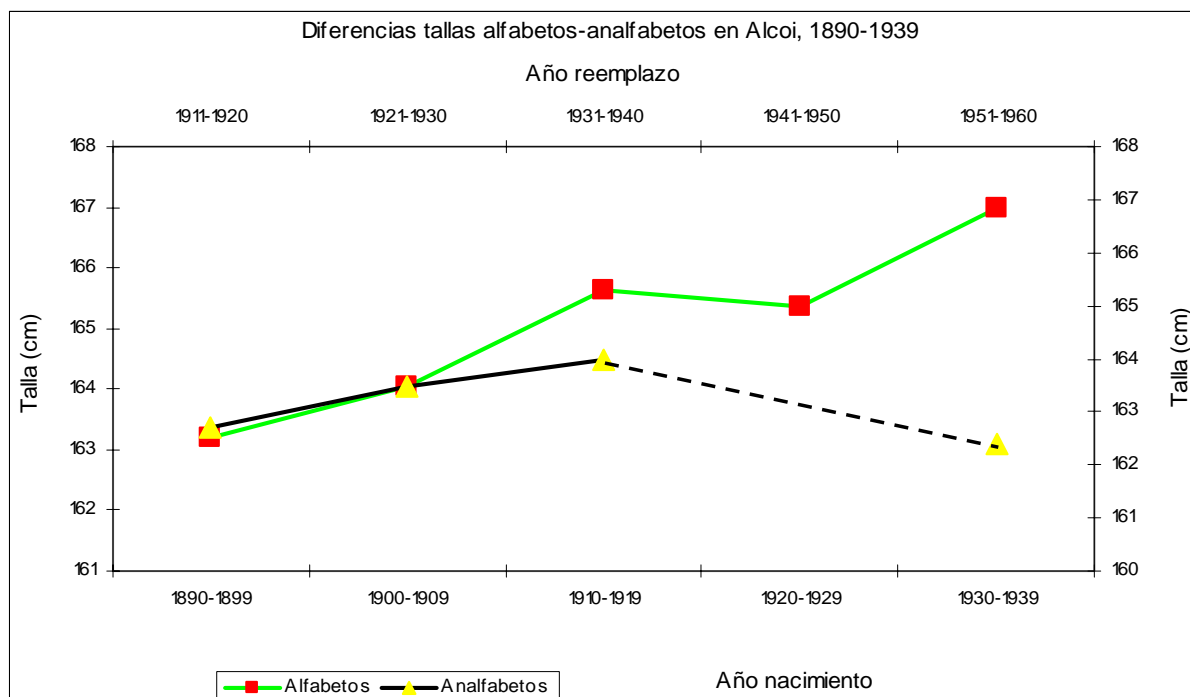


FIGURA 18
DIFERENCIAS DE TALLA SEGÚN SABEN LEER Y ESCRIBIR, ALCOI



Las tablas 8, 9 y 10 muestran las tallas medias según saben leer y escribir y revelan las desigualdades de los quintos atendiendo a su nivel de escolarización y analfabetismo. Observando los casos de los municipios rurales de Alzira-Sueca y urbano de Alcoi, se pueden establecer algunos comentarios. En primer lugar, se puede afirmar que en los tres casos estudiados los adolescentes alfabetizados fueron para todo el periodo más altos que los mozos analfabetos, concretamente entre uno y tres centímetros según periodos. Segundo, las disparidades en las tallas medias de alfabetos y analfabetos fueron por lo general más acentuadas durante la segunda mitad del siglo XIX reduciéndose esta divergencia a lo largo de las primeras décadas del siglo XX. Tercera consideración, los años de la contienda civil de 1936-1939 y el primer Franquismo provocaron alguna penalización en la evolución fisiológica de los quintados en Alzira y Alcoi, no en Sueca, pero que fue muy significativa entre los analfabetos. En los tres casos las tallas medias de los mozos analfabetos experimentaron un descenso durante los alistamientos de los años 1940 prolongándose el deterioro hasta principios de la década de los años 1950 (generaciones nacidas durante la Guerra Civil y años de autarquía). Por el contrario, en los reclutas alfabetos lo que se observa es una muy relativa ralentización-desaceleración de su indicador antropométrico. Por último, la comparación de los datos manejados muestra que los jóvenes alcoyanos tanto alfabetos como analfabetos nacidos entre 1860 y 1939 fueron más bajos que sus colegas alzireños y suecanos. Aparte de los argumentos ya expuestos, no sería erróneo considerar en próximos

trabajos el posible papel negativo de los flujos de inmigrantes rurales que procedían de las deprimidas zonas agrarias cercanas a Alcoi.

Consideraciones finales

Este trabajo ha examinado las diferencias en las condiciones de vida entre el mundo rural y urbano en el País Valenciano desde mediados del siglo XIX hasta 1960. Para este fin se ha seleccionado dos municipios representativos de la agricultura intensiva levantina localizados en la Comarca de la Ribera del Xúquer. Por su parte, la localidad alicantina de Alcoi representa la muestra urbana-industrial al ser a principios del siglo XIX un destacado centro manufacturero, siendo el núcleo de la actividad industrial de la ciudad las empresas textiles y papeleras.

Las fuentes militares de afiliación (actas de reemplazo) constituyen la base documental del estudio, en la medida que incorpora una serie de registros de interés para analizar los niveles de vida, salud y estado nutricional de la población urbana y rural. La trayectoria secular de la estatura, principal indicador antropométrico, sugiere varias consideraciones. Primera, el recorrido temporal de las tallas no fue lineal ni uniforme, sino que, por el contrario, esta medida sufrió oscilaciones en las cuales se constatan retrocesos y avances según lugar de residencia. En cualquier caso, para todo el periodo y para ambos ámbitos territoriales se verifica un aumento de las tallas físicas de entre tres y cuatro centímetros.

La segunda reflexión que podemos extraer es que la existencia de ciclos antropométricos aporta evidencias relevantes en torno al debate sobre las consecuencias sociales de la industrialización. Los datos de estaturas medias muestran que, durante las últimas décadas del siglo XIX y primeros años del siglo XX, los niveles de bienestar fueron mayores en el mundo rural que en el mundo urbano-industrial valenciano, y no solamente en el caso de Alcoi. La trayectoria y comparación del indicador antropométrico parece indicar que esta ventaja de la Ribera valenciana también se confirmaría respecto de la ciudad industrial de Elche (especializada en la industria alpargatera y del calzado). Por tanto, todo hace pensar que el avance de la urbanización, ligado al crecimiento industrial y la mecanización de la producción, fue parejo al deterioro de las condiciones de salud y nutrición para determinados sectores de la sociedad alcoyana desde mediados del siglo XIX. Esta evidencia podría relacionarse con la incidencia de los factores medioambientales y laborales. Esto es, la intensificación y consolidación del proceso de industrialización en Alcoi a partir de las décadas finales del siglo XIX impuso ritmos de vida, de trabajo y de alimentación diferentes a los del ámbito rural hipotéticamente más saludables. El crecimiento

exógeno de la población en el distrito industrial alcoyano, especialmente durante la segunda mitad del siglo XIX, junto a la existencia de viviendas pequeñas e insalubres, barrios masificados, infraestructuras sanitarias muy deficientes, debió contribuir poderosamente a crear un marco ecológico y medioambiental muy perjudicial para la salud de los individuos. El caso de Alcoi sería un claro ejemplo de *penalización urbano-industrial*.

Tercera consideración, aunque las poblaciones ribereñas, y en especial las de regadío, tampoco gozaban de una aceptable situación higiénico-sanitaria durante los años de la segunda mitad del siglo XIX, la tala rural fue mayor que la urbana hasta la década de 1920, produciéndose desde entonces un proceso de convergencia. No obstante, a finales del siglo XIX la población rural del litoral y prelitoral valenciano experimentó un deterioro de sus pautas de consumo y, por tanto, de sus niveles de vida. Pensamos que el modelo de capitalismo agrario practicado en estas zonas agrarias del levante español por las vías de la especialización e intensificación de la producción, debilitó la situación del heterogéneo campesinado valenciano (jornaleros-pequeños arrendatarios), al aumentar su participación en los mercados agrarios y, en consecuencia, su endeudamiento. Posteriormente, los avances en el declive de la mortalidad, mejora de los alimentos y el acceso a la propiedad de muchos arrendatarios, entre otras causas, explicaría el ascenso de las condiciones de vida en el regadío ribereño en el primer tercio del siglo XX. La información aportada por otras medidas corporales (perímetro torácico) reafirmarían estas diferencias rurales-urbanas en el espacio valenciano hasta los años de la Guerra Civil.

Referencias bibliográficas

Baila Pallarés, M. A. (1991): "Aproximación a una tipología demográfica comarcal a finals del segle XIX: el País Valencià en 1887", en Livi Bacci, M. (coord.): *Modelos regionales de la transición demográfica en España y Portugal*, Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert. Diputación de Alicante, pp. 183-196.

Ballester Añón, R, y Perdiguero Gil, E. (2003): "Ciencia e ideología en los estudios sobre crecimiento humano en Francia y en España (1900-1950)", *Revista Dynamis*, 23, 61-84.

Barona, J. Ll. y Micó, J., *Salut i malaltia en els municipis valencians*, Valencia, Trobades-Seminari d'Estudis sobre la Ciència, Universitat de València, pp.263-276.

- Barona, J. L. (2004): "Condicions de vida a l'horta valenciana. El testimoni dels metges", *Revista Afers*, 47, pp. 67-92.
- Benavent Nàcher, M^a del Pino. (2001): "El discurs mèdic sobre l'extensió dels arrossars valencians com a forma de lluita contra el paludismo (1880-1936)", *Revista Afers*, 39, pp. 381-396.
- Borrás Llop, J. M^a. (2002): "El trabajo infantil en el mundo rural español, 1849-1936. Género, edades y ocupaciones", en Martínez Carrión, J. M. (2002): *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Aliante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp. 497-547.
- Calatayud, S. (1986): "Condiciones de trabajo en la agricultura naranjera (1914-1936)", *Saitabi*, XXXVI, pp. 269-288.
- Calatayud, S (1989): *Capitalismo agrario y propiedad campesina. La Ribera del Xúquer, 1860-1930*. Valencia, Edicions Alfons el Magnànim & Institució Valenciana d'Estudis i Investigació.
- Calatayud, S. (1994): "Un capitalismo agrario amb "rendistes" y "camperols": una aproximació a la dinàmica de la societat local al regadiu valencià durant el segle XIX", *Estudis d'Historia Agrària*, 10, pp. 27-86.
- Calatayud, S. (2001): "Economía en transformación. Agricultura e industria en la época contemporánea (1800-1950)", en Preston, P, y Saz. I. (eds.): *De la Revolución liberal a la democracia parlamentaria: Valencia (1808-1975)*, Valencia, Biblioteca Nueva, Universitat de Valencia,
- Calatayud, S. (2002): "Tierras inundadas. El cultivo del arroz en la España contemporánea", *Revista de Historia Económica*, XX, 1, pp. 39-80.
- Calzado Aldaria, A. (1995): "La negociación de salarios y condiciones laborales de los obreros agrícolas de Sueca y Cullera en la plantada y siega del arroz durante la II República", Cullera, *II Jornades d'Estudis de Cullera*, pp. 213-231.
- Cussó Segura, X. (2001): *Alimentació, Mortalitat i Desenvolupament. Evolució i disparitats regionals a Espanya des de 1860*, Tesis doctoral inédita. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Domínguez Martín, R, y Guijarro Garvi, M: (2000): "Evolución de las disparidades espaciales del bienestar en España, 1860-1930", *Revista de Historia Económica*, XVIII, 1, pp. 109-137.
- Domínguez Martín, R. (2002): *La riqueza de las regiones. Las desigualdades económicas regionales en España, 1700-2000*, Madrid, Alianza Editorial.

Escudero, A, y Simón, H. J: (2003): “El bienestar en España: una perspectiva de largo plazo, 1850-1991”, *Revista de Historia Económica*, XXI, 3, pp. 525-565.

Garrabou, R. (1985): *Un fals dilema. Modernitata o endarreriment de l'agricultura valenciana (1850-1900)*, Valencia, Institució Alfons El Magnànim.

Feijóo Gómez, A. (1996): *Quintas y protesta social en el siglo XIX*, Madrid, Ministerio de Defensa.

Ferrater Cubells, M^a. A y Terol Grau, V. (1996): “Malalties i població al País Valencià: la Ribera del Xúquer, 1819-1910”, en Barona, J. Ll. y Micó, J., *Salut i malaltia en els municipis valencians*, Valencia, Trobades-Seminari d'Estudis sobre la Ciència, Universitat de València, pp.263-276.

Martínez Carrión, J. M. (1994): “Niveles de vida y desarrollo económico en la España contemporánea: una visión antropométrica”, *Revista de Historia Económica*, XII, 3, pp. 685-716.

Martínez Carrión, J. M. (1997): “Los niveles de vida del campesinado en la España Contemporánea. Algunas reflexiones”, *Historia Agraria*, 14, pp. 25-57.

Martínez Carrión, J. M. y Pérez Castejón(1997): “El estado nutricional de las clases trabajadoras en el País Valenciano: Elche, 1860-1960”, *Actes de les IV Trobades D'Història de la Ciència i de la Tècnica (Alcoi-Barcelona, SCHCT, 1997)*, pp. 377-387.

Martínez Carrión, J. M. y Pérez Castejón (1998): “Height and standards of living during the industrialisation of Spain: The case of Elche”, *European Review of Economic History*, 2, pp. 201-230.

Martínez Carrión, J. M, y Pérez Castejón, J. J. (2002): “Antropometria i nivell de vida del camperolat. Una proposta metodològica”, *Revista Afers*, 36, pp.359-377.

Martínez Carrión, J. M. (2002): *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante.

Martínez Carrión, J. M. (2002): “Biología, historia y medio ambiente. La estatura como espejo del nivel de vida de la sociedad española”, *Revista Ayer*, 46, 93-122.

Martínez Carrión, J. M, y Pérez Castejón, J. J. (2002): “Creciendo con desigualdad. Niveles de vida biológicos en la España rural mediterránea desde 1840”, en Martínez Carrión, J. M. (2002): *El nivel de vida en la España rural*,

siglos XVIII-XX, Alicante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp.405-460.

Mateu Tortosa, E, y Calatayud, S. (1996): "La evolución de la agricultura valenciana: algunos aspectos (1840-1930)", en Azagra, J., Mateu, E., y Vidal, J (eds.): *De la sociedad tradicional a la Economía moderna. Estudios de Historia Valenciana Contemporánea*. Instituto de Cultura <<Juan Gil-Albert>>, Diputación Provincial de Alicante, Alicante, 1996, pp. 101-124.

Quiroga Valle, M^a. G. (1997): "Estatura y niveles de vida en el mundo rural en España (1893-1954)", Salamanca, *Actas del VIII Congreso de Historia Agraria*, Seminario de Historia Agraria.

Quiroga Valle, M^a. G. (1999): *El papel alfabetizador del ejército de tierra español (1893-1954)*, Madrid, Colección Adalid.

Quiroga Valle, M^a. G. (2001): "Estatura, diferencias regionales y sociales y niveles de vida en España (1893-1954)", *Revista de Historia Económica*, XIX, núm. extraordinario, pp. 175-200.

Quiroga Valle, M^a. G. (2002): *Medidas antropométricas y Condiciones de vida en la España del siglo XX*, Tesis doctoral inédita. Universidad de Alcalá de Henares.

Quiroga Valle, M^a. G. (2002): "Estatura y condiciones materiales de vida en el mundo rural español (1893-1954)", en Martínez Carrión, J. M. (2002): *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Aliante, Publicaciones de la Universidad de Alicante, pp.461-494.

Ramón i Muñoz, J. M^a. (2004): *L'agricultura de regadiu a la Catalunya contemporània: els canals d'Urgell, 1860-1960*, Tesis doctoral inédita, Universitat Pompeu Fabra.

Ramón I Muñoz, J. M^a. (2005): "Nivells de vida biològics a la comarca de la Segueria, 1840-1960", Alguaire. Comunicació presentada a la *Cinquenes Jornades sobre Sistemes Agraris, Organització Social i Poder Local als Països Catalans* (en prensa).

Romero González, J. (1977): "Condiciones de vida de la clase obrera en el País Valenciano", *Saitabi*, XXVII, pp. 165-180.

Rovira Granero, P. (1996): *Mobilització social, canvi polític i revolució. Associacionisme, Segona República i Guerra Civil. Alzira 1900-1939*, Alzira, Ajuntament D'Alzira.

Terol Grau, V. (1992): Estudi Demogràfic de la Ribera del Xúquer (País Valencià), Segles XVII-XX, Tesis doctoral inédita, Facultat de Geografia i Història. Universitat de València.

Terol Grau, V. (1996): "Reconstrucció de la població d'una comarca del País Valencià: La Ribera del Xúquer, 1631-1930", Alzira, *Actes de la VI Assemblea d'Història de la Ribera*, Vol. 3, Ajuntament d'Alzira, pp. 103-120.