

# *Fuentes antropométricas en España: problemas metodológicos para los siglos XVIII y XIX*

*Antonio David Cámara Hueso*

## 1. INTRODUCCIÓN

La Antropometría ha venido mostrándose en las dos últimas décadas como una herramienta efectiva para el estudio de la evolución de los niveles de vida. Su utilidad ha sido puesta de manifiesto para valorar principalmente el aspecto físico o biológico del nivel de vida, el bienestar o la calidad de vida (Nussbaum y Sen, 1996).

En España las fuentes documentales que han servido de base a los estudios de Antropometría Histórica son las derivadas del proceso de reclutamiento de quintos desde 1858. La información de las series antropométricas se refiere, pues, a la de las condiciones físicas de vida de la población masculina a partir de la década de 1840. De este modo han podido ser valoradas algunas de las implicaciones del proceso de crecimiento económico del siglo XIX para la población en el plano biológico-nutricional. Los resultados al respecto son bien conocidos y parecen coincidir para distintas áreas geográficas estudiadas: un deterioro del nivel de vida biológico de la población en las décadas centrales del siglo XIX (Martínez Carrión y Pérez Castejón, 2002). Sin embargo, el proceso de cambio desde las economías tradicionales al capitalismo se manifiesta en determinados ámbitos ya desde mediados del siglo XVIII, aspecto sobre el que será interesante profundizar en futuros trabajos. Estamos, por tanto, ante un extenso periodo que ha permanecido hasta el momento inexplorado por la Historia Antropométrica española,

---

*Fecha de recepción del original: Junio de 2005. Versión definitiva: Febrero de 2006*

■ *Antonio David Cámara Hueso es becario de investigación del Departamento de Historia Contemporánea de la Universidad de Granada. Dirección para correspondencia: Facultad de Filosofía y Letras-Departamento de Historia Contemporánea, Campus de Cartuja, s/n, 18071 Granada. jarrielsucio23@hotmail.com*

fundamentalmente por los problemas que las fuentes planteaban. Inconvenientes similares afectan a todos los estudios europeos y han sido a menudo abordados a través de modelos econométricos de estimación más o menos sofisticados (Jacobs & Tassenaar, 2004; Komlos & Hau, 2002). Los primeros pasos en este sentido pueden darse en España a partir de una revisión sistemática de los datos contenidos en las fuentes militares antes de 1858.

## 2. EL RECLUTAMIENTO Y LAS FUENTES DOCUMENTALES

El reclutamiento militar moderno se sustentaba en tres niveles administrativos: local (Ayuntamientos), provincial (Diputaciones Provinciales) y Central (Ministerios de Guerra y Gobernación). Esto se traducía en la generación de documentación en esos tres niveles y, en la actualidad, en su conservación en instituciones que van desde los archivos municipales a los nacionales (Archivos Generales Militares), pasando por los de las Diputaciones Provinciales y antiguos Gobiernos Civiles y sin descartar su dispersión por otras instituciones. Obviamente la tipología documental es bastante amplia y sólo una parte sirve de manera directa a la Historia Antropométrica por contener datos relativos a estatura y complejión de los mozos quintados.

### 2.1. La Administración Local y las Actas de Clasificación y Declaración de Soldados

Los Ayuntamientos eran los responsables del proceso básico de reclutamiento. Uno de los pasos de dicho proceso consistía en el acto de declaratoria de soldados y suplentes que, con ciertas modificaciones en el tiempo, incluía el tallado y los juicios de excepciones en los que los mozos presentaban sus alegaciones. Los resultados quedaban registrados en las *Actas de Clasificación y Declaración de Soldados y Suplentes*, que normalmente se conservan en archivos municipales y pueden provenir de dos tipos de sorteos o convocatorias: Ejército y Milicias. La fuente documental existe desde el mismo momento en que se practicaron las primeras quintas por sorteo en el siglo XVIII. Sin embargo, su sistematización y periodicidad anual son bastante posteriores y, de hecho, en España sólo se han empleado para la elaboración de series antropométricas locales las actas generadas desde 1858. Y esto por diversos motivos.

En primer lugar, el acto de declaratoria y clasificación no afectó por lo general a la totalidad del reemplazo, es decir, a todos los mozos alistados y sorteados<sup>1</sup>. El propio alistamiento, hasta 1819, no afectaba a estamentos como el nobiliario, que lo eludía por derecho.

---

<sup>1</sup> El análisis de las fuentes documentales en los tres niveles administrativos permite dilucidar realidades muy distintas y no siempre bien definidas: la del quinto o mozo alistado, la del mozo sorteado, la del declarado soldado y la del mozo que efectivamente ingresaba en el Ejército (el recluta). Se comprenderá que no es lo mismo basar una serie antropométrica en datos de uno u otro tipo de mozo.

En segundo lugar, aún cuando se universalizó progresivamente el servicio militar, por lo general no existía la referencia explícita a las tallas. Hasta 1819 los reconocimientos se practicaban antes del sorteo y en muchos casos se limitaban a calificar al mozo como «*apto o no apto, falto, abil, abil con media pulgada, corto...*», sorteable o no sorteable, en definitiva. De este modo, hasta ese año al sorteo sólo llegaban los mozos que marcaban la mínima estatura exigida y por desgracia la filiación y la talla sólo se reflejaba para aquellos mozos a quienes hubiera tocado la suerte de soldado en el sorteo, es decir, aquéllos que cubrirían el cupo asignado a la localidad<sup>2</sup>. Cuando el sistema de suertes fue sustituido por el de números, según lo dispuesto en la Ordenanza de 1823 (Feijóo Gómez, 1996: 245), una vez que se conocía el cupo asignado a un pueblo y que el sorteo había adjudicado los números a cada mozo, el Ayuntamiento llamaba a los primeros números (los suficientes para cubrir el cupo del pueblo) y eran éstos los tallados y reconocidos, alegando lo que creyesen oportuno. Cubierto el cupo de la localidad, el acto de declaratoria concluía. Por eso no quedaban registradas las tallas de todos los sorteados en la documentación. No obstante, estos datos, que existen desde el último tercio del siglo XVIII no son despreciables. A pesar de no estar aún regulado el sistema anual de reemplazo, los requerimientos militares del periodo se constituyeron en una fuente abundante de datos antropométricos puesto que fueron decretadas bastantes quintas que afectaron a decenas de miles de hombres (Puell de la Villa, 2000: 85). Además, en este periodo podemos encontrarnos con hechos excepcionales de alistamientos completos con expresión íntegra de la filiación (profesión, edad, talla...) para cada mozo alistado, incluyendo a cortos de talla, como es el caso de la localidad granadina de Montefrío para una fecha tan temprana como 1808. Estos datos son de gran valor potencial porque nos estarían aproximando al nivel de vida biológico de la población española nacida antes del siglo XIX.

La Ordenanza de Reemplazos de 2 de Noviembre de 1837 supone un importante salto cualitativo para los intereses de la Historia Antropométrica en España porque a partir de esa fecha se tallará a un porcentaje mayor de mozos sorteados<sup>3</sup>, si bien sigue sin anotarse la estatura de los que no marcaban la talla mínima exigida, registrándose simplemente expresiones como *falto*, *no marcó*, o *no alcanzó la talla prevenida*, como establecía la Ordenanza<sup>4</sup>.

No obstante, que estas fuentes reflejen la talla de mozos declarados soldados, como el hecho de que no se alcanzase la mínima exigida permiten comparar algunos

---

<sup>2</sup> Durante el siglo XVIII y hasta 1819, los pasos que se daban a nivel municipal eran: alistamiento, comprobación y rectificación del mismo, tallado y exclusión de los mozos claramente inútiles, juicio de excepciones, y finalmente sorteo y filiación de los soldados que, «*agraciados*» con la suerte de soldado, compondrían el cupo. Entre 1820 y 1823, tras el alistamiento se procederá al sorteo y después se desarrollarán el resto de operaciones, fórmula que tenderá a generalizarse durante el periodo isabelino, ya que durante la Década Absolutista el orden de las operaciones fue el tradicional (JIMÉNEZ GUERRERO, 2001: 134 y 152).

<sup>3</sup> Al acto de declaración y clasificación debía citarse al cuádruplo de mozos del cupo asignado al pueblo (JIMÉNEZ GUERRERO, 2001: 161). Aunque no se cumpliera la normativa al pie de la letra, las operaciones daban lugar, en la práctica, a un sistema aleatorio de recogida de tallas muy interesante para nosotros, a falta del tallado del alistamiento completo.

<sup>4</sup> Ordenanza para el Reemplazo del Ejército de 2 de Noviembre de 1837, cap. VIII, art. 58 (JIMÉNEZ GUERRERO, 2001: 155).

resultados con los de los registros completos y 'universales' posteriores a 1857, en particular teniendo en cuenta la evolución del mínimo de talla exigido<sup>5</sup>. El único escollo sería la conversión de medidas, que intentamos resolver en el siguiente apartado.

Otro dato importante a la hora de trabajar con datos antropométricos municipales es que hasta 1852 los mozos tallados son de edades diversas, haciéndose necesario un criterio homologable y corrector para la construcción de series. La ley de Reemplazos de 2 de Noviembre de 1837 supuso un progreso en este aspecto porque los sorteos pasaban a ser anuales y por series de edad (Puell de la Villa, 2000: 86-87; Feijóo Gómez, 1996: 37). En primer lugar sorteaban los mozos de 18 y 19 años. Si no se lograba cubrir el cupo con esta serie, se recurría a los sorteados de 20 y 21 años y así sucesivamente hasta los 25 años cumplidos. Sabemos de este modo que, entre 1838 y 1852, la inmensa mayoría de los mozos que cubrían los cupos pertenecían a la primera serie de edad (18 y 19 años cumplidos). Todos los mozos alistados pasaban por el trámite del sorteo según series de edad, pero eran los de la primera serie los convocados a la declaratoria y filiación en número suficiente para cubrir el cupo municipal. De este modo, a la declaratoria y acto de medición no acudían todos los alistados, ya que un alistamiento de mozos entre 18 y 25 años suponía incluir a cientos de ellos. Pero al menos tenemos garantizada la talla de un buen contingente anual de mozos de 18 y 19 años. Y lo que resulta más importante, a partir de 1838 encontramos ya a los cortos de talla incluidos en los sorteos, que pasaron a celebrarse sistemáticamente antes del juicio de excepciones, fórmula ya ensayada con anterioridad. Por tanto, el juicio de excepciones quedará integrado en los actos de declaración y medida, posteriores al sorteo, abriéndose la posibilidad de estimar la talla de los cortos que aún no se expresa específicamente.

Finalmente, en 1852 se detectan por vez primera los sorteos de series de edad homogénea (20 años, nueva edad mínima establecida). A partir de esta fecha y hasta 1885, los mozos que aparecen filiados y tallados serán, por lo general, de 20 años<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> En 1856 los Ayuntamientos debían reconocer el resultado de la medición (JIMÉNEZ GUERRERO, 2001: 158) aunque seguimos observando anotaciones genéricas de faltos de talla hasta 1858.

<sup>6</sup> En 1851, técnicamente, no hubo reemplazo (el sorteo de ese año corresponde al alistamiento realizado un año antes, en febrero de 1850). En marzo de 1852 se alistó a todos los mozos que en fin de Abril de 1851 tuvieran entre 19 y 21 años. Tras el alistamiento basado en las edades de 1851 se agrupó en tres series de edad a los mozos (19, 20 y 21 años) para celebrar el sorteo en 1852. Esto significa que el tallado se produciría entre los 20 y los 22 años de edad. La primera serie (la que soportaría el cupo), por tanto, sería la de los mozos que en 1852 tenían o estaban próximos a cumplir 20 años. Problemas similares se plantean en otros momentos de la segunda mitad del siglo XIX y los primeros años del siglo XX, coincidiendo con cambios en la edad legal de reclutamiento (1885, de 20 a 19; 1901, de 19 a 20; 1907, de 20 a 21). Esto sin mencionar que hasta 1872 los reemplazos estarán formados por mozos nacidos en un periodo a caballo entre dos años (MARTÍNEZ CARRIÓN, 2001: 23). El problema de la inclusión en 1875 de mozos de diversas edades por la supresión temporal del sistema de quintas en los dos años anteriores puede solucionarse teniendo en cuenta que los mozos fueron incluidos en los diversos llamamientos de aquel año según su edad. Se puede integrar en la serie sólo a los de 20 años.

## 2.2. La Administración Provincial y los Expedientes de Reemplazo

Desde el siglo XVIII<sup>7</sup> existían las denominadas *Juntas Provinciales de Agravios* (transformadas en Juntas Provinciales de Reclutamiento en 1819, dependiendo de las Diputaciones Provinciales, después *Comisiones Provinciales de Reclutamiento y Comisiones Mixtas de Reclutamiento*). Estas instituciones se encargaban del reclutamiento de los quintos a nivel provincial. Constituidas como órganos ejecutivos para resolver en materia de alegaciones y reclamaciones, e intermediarios fundamentales entre los municipios y los Ministerios de Guerra y Gobernación en caso de que los fallos fuesen recurridos también a nivel provincial, mediaban, además, en las disputas entre ayuntamientos.

El sistema de quintas fue tomando forma durante toda la primera mitad del siglo XIX, periodo durante el cual, una vez que se realizaban los sorteos en los municipios, se procedía a la entrega del cupo en la Caja Provincial de Quintos. Sólo acudirán a dicha Caja, acompañados por un comisionado municipal, aquellos mozos declarados soldados y suplentes, que constituían el cupo de la localidad en cuestión. También podían acudir mozos que se considerasen agraviados por la resolución municipal, aquellos cuyo caso resultase dudoso o cuyos fallos hubiesen sido reclamados por otro mozo. En la Caja de Quintos se procedía a la medición y reconocimiento del cupo presentado, con la supervisión del Consejo Provincial. Los resultados, incluidas las tallas, quedaban registrados pueblo por pueblo, cupo por cupo. En este reconocimiento podía rechazarse a algún mozo por algún motivo físico, entre ellos la talla, pero por lo que hemos observado (al menos desde que está disponible esta documentación para la provincia de Granada desde la década de 1850), lo normal era que los que llegaban allí declarados soldados por los ayuntamientos ingresaran como tales en Caja. Por tanto es difícil encontrar en el registro provincial a mozos cortos de talla hasta el último tercio del siglo XIX. Lo que encontramos hasta la década de 1870 en los *Expedientes de Reemplazo* provinciales (Freyro de Lara, 2002) son relaciones de mozos casi siempre coincidentes con el cupo exigido al pueblo, además de casos pendientes de resolución en los ayuntamientos, con el fallo definitivo del Consejo Provincial.

A partir de 1877 las relaciones incluidas en los Libros o Expedientes de Reemplazo contienen el registro nominal de todos los mozos sorteados en los pueblos. El registro de tallas no es aún exhaustivo, pero su porcentaje, variable, es bastante aceptable. Lo más importante es que normalmente figuran las tallas de los declarados cortos y exceptuados por los ayuntamientos, de especial importancia para validar e integrar estos datos en series<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Desde 1762 (BORREGUERO BELTRÁN, 1989: 296 y ss.) y restablecidas desde 1814 (FEIJÓO GÓMEZ, 1996: 212).

<sup>8</sup> Faltan las tallas de los excluidos totalmente en los municipios por otros motivos (familiares sobre todo: hijos de viuda, hijos de sexagenarios e hijos de impedidos, y algunos hermanos de mozos que ya estaban sirviendo), que no eran obligados a presentarse en la Caja Provincial. Si el dictamen no era definitivo y quedaba pendiente a criterio de la Comisión Provincial, estos mozos también se presentaban el día convenido.

La fecha de este nuevo cambio en el registro es significativa. Entre 1877 y 1878 se perfecciona la conscripción en España a través de dos nuevas Leyes de Reemplazo inspiradas en el modelo prusiano (Feijóo Gómez, 1996: 252). Estas leyes reflejan la obligación de presentar en las Cajas Provinciales a todos los mozos sorteados en los pueblos y practicar desde la Comisión Provincial el tallado y reconocimiento que discriminaría entre los declarados soldados y los exentos por motivos físicos. En la práctica la presentación no fue universal, pero cuando un mozo era exceptuado por cortedad de talla en su localidad, si bien no acudía a la capital, su tallado, practicado en el Ayuntamiento, quedaba anotado en el registro provincial (en caso de no ser reclamada la medición por otro mozo, en cuyo caso la revisión provincial era ineludible). En resumen, durante el último tercio del siglo XIX es frecuente disponer en el registro provincial de dos referencias de talla: la municipal y la provincial. Muy esporádicamente hallaremos también una tercera medición registrada cuando se producía alguna incidencia en el ingreso definitivo en Caja. La Ley de Reemplazos de 1877 es interesante, además, porque impuso una talla mínima también para la reserva (1.500 mm), de modo que los que la alcanzaran pero no llegaran a 1.540 mm estaban obligados a tallarse en los tres años sucesivos e ingresar en el Ejército si llegaban a alcanzar el segundo guarismo. Estas revisiones también quedaban registradas.

Las Comisiones Provinciales y las Cajas de Reclutamiento adquieren su mayor relevancia entre 1885 y 1912, periodo durante el cual se suprimieron los sorteos municipales, centralizándose el acto en las capitales de zona y realizándose justo antes del ingreso de los mozos en Caja según la Ley de Reclutamiento y Reemplazos de 11 de julio de 1885. El sorteo se celebraba un día después del reconocimiento de todos los mozos alistados en los pueblos por parte de la Caja de Reclutas. Los que alcanzaban la talla eran declarados sorteables e incluidos en el sorteo del día siguiente, pero la estatura de todos (sorteables y declarados cortos, exentos, inútiles, etc.) pasaba al registro de los libros o expedientes de reemplazo provinciales. El reconocimiento municipal seguía practicándose, pero esto no implicaba la exclusión *a priori* de ningún mozo. Antes al contrario, los declarados cortos en los Ayuntamientos, aunque la talla estuviese muy por debajo del mínimo exigido, eran objetivo prioritario de los reconocimientos en las capitales de zona.

La elaboración de trabajos centrados en el estudio diferencial de distintos ámbitos geográficos y socioeconómicos puede facilitarse sensiblemente al disponer de las tallas de todos los mozos sorteados en cada provincia y clasificados por pueblos. La ventaja fundamental es la concentración de datos de comarcas y provincias enteras que en muchos casos pueden suplir la ausencia o la pérdida de los registros municipales.

### **2.3. La Administración Central y los expedientes personales de soldados**

El último nivel de análisis corresponde a la documentación conservada en los Archivos Generales Militares, fruto de la centralización del registro que el Estado pretendió realizar como último paso del reclutamiento de quintos. Un comisionado municipal acompañaba a los mozos hasta la Caja de Reclutas el día de su presentación ante el

Consejo o Comisión Provincial, con los datos y filiaciones de cada quinto. Con estos datos, desde 1856 las Comisiones Provinciales tenían que remitir estadísticas generales de cada pueblo agrupados a nivel provincial (número de mozos sorteados, exceptuados, etc.) al Ministerio de Gobernación. Las Cajas Provinciales también debían levantar acta de la entrega de los mozos y elaborar estadillos con la filiación individual de los reclutas ingresados. Una copia de esa hoja o ficha se remitiría a los Ayuntamientos y otra al Ministerio de Gobernación como primer documento de reclutas pertenecientes al Ejército (Feijóo Gómez, 1996: 252). Estos documentos se conservan, previa centralización, en los expedientes personales de la Clase Tropa del Archivo General Militar de Guadalajara (AGMG). Las hojas de filiación finalmente remitidas pertenecían, en su mayoría, a los mozos que acabaron ingresando en Caja, motivo por el cual se detecta la ausencia notable de expedientes de mozos excluidos.

Tanto Jiménez Guerrero (2001: 28) como López Jiménez (2004: 87), señalaron que la documentación de este archivo se refería a mozos que prestaron servicio en filas, servicio activo o *mili*; es decir, expedientes y filiaciones de soldados a todos los efectos. Salvo excepciones y para fechas tardías<sup>9</sup>, no se han conservado o no llegaron a remitirse a los Archivos Generales Militares los libros de filiación provinciales completos. El atento cotejo de fuentes municipales, provinciales y centrales permite concluir que los fondos documentales del AGMG no contienen la totalidad de los expedientes de mozos alistados anualmente en los reemplazos, como se había afirmado (Quiroga Valle, 2002: 466-469; Frieyro de Lara, 2000: 22 y 72). Consecuentemente el número de expedientes de mozos cortos de talla es reducido y aparentemente se limita a revisiones y casos más o menos excepcionales (Cámara Hueso, 2005). El hecho es que por las Actas de Declaración Municipales sabemos que, incluso para el siglo XX, seguía habiendo bastantes mozos que se excluían por motivos de talla en el propio ayuntamiento, midiendo varios centímetros menos del mínimo estipulado e incluso registrándose tallas por debajo de 1.500 mm. Si las revisiones provinciales no lo impedían, estos mozos no llegarían a ingresar en Caja, sus expedientes de soldados no serían abiertos y, por tanto, no llegarían a centralizarse en Guadalajara. Esto no sólo afecta a los declarados cortos sino también a mozos declarados inútiles por alguna tara física o mental, y a algunos excluidos en primera instancia por algún motivo familiar. Y no parecen estos factores que contribuyan a una mayor estatura sino más bien al contrario. Añádase además que hasta la universalización definitiva del servicio militar en 1912, la sustitución y la redención a metálico eran prácticas recurrentes entre las familias adineradas, precisamente a las que pertenecían los mozos generalmente mejor nutridos y robustos. Su ausencia entre los expedientes de Guadalajara tampoco debe despreciarse. Estas ausencias, independientemente de su porcentaje, producen un sesgo en las series. No serían un factor tan determinante conforme se avanza en el tiempo porque al descender el mínimo exigido lo haría también el porcentaje de excluidos por este motivo. Pero en cualquier caso dicho porcentaje puede variar dependiendo de la zona y del nivel de vida biológico.

---

<sup>9</sup> En el AGMG se conservan ejemplos de Madrid, Huelva y Huesca (estos últimos recibidos a comienzos de 2005).

Tampoco podemos obviar el interés de los Consejos Provinciales por llevar a las Cajas de Reclutas los cupos establecidos al precio que fuese. Tenemos constancia de muy pocos casos de rechazo de mozos por parte de las Cajas de reclutas desde mediados del siglo XIX, hecho que se hacía constar en los registros provinciales y a veces en las actas locales. Sin embargo, tenemos una idea clara de lo que podía variar la estatura de un mozo dependiendo de si el reconocimiento era municipal o provincial. La diferencia media de las revisiones efectuadas *ad hoc* por el Consejo Provincial de Granada para la localidad de Santa Fe entre 1877 y 1891 (64 casos) es de casi 1,5 cm al alza. En los 32 casos en los que se produjo un seguimiento en años sucesivos con respecto al tallado municipal la diferencia se eleva a 2,2 cm al alza en la primera revisión. Aun tomando estos resultados como provisionales a falta de un estudio más sistemático del fenómeno, las diferencias entre los tallados municipales y los provinciales no pueden ser exclusivamente fruto de un crecimiento potencial entre los meses que transcurrían entre el reconocimiento municipal y la presentación ante la Comisión Provincial (en algunos casos las diferencias son superiores a 5 cm). Probablemente, muchos de los mozos reconocidos pudieron sufrir la arbitrariedad de un proceso que se regía en determinados momentos por una necesidad acuciante de efectivos militares. Si se confirmase este hecho, el sesgo podría ser considerable cuando se trabaja sobre miles de expedientes con tallas certificadas desde las Cajas de Reclutas.

### 3. LA TALLA MÍNIMA EXIGIDA Y EL PROBLEMA DE LA CONVERSIÓN DE MEDIDAS

La implantación del sistema métrico decimal se produce en las operaciones de tallado en España en 1858. Este hecho, unido a que se sistematiza el registro de tallas en las fuentes documentales, explica el que sea ésta la fecha en que comienzan las series antropométricas elaboradas en España (correspondientes a mozos nacidos en 1838). Para fechas anteriores, las medidas vienen expresadas en pies, pulgadas y líneas, existiendo hasta el momento bastantes problemas para su conversión y la prolongación de las series hacia el siglo XVIII. Esta situación resultaba un tanto frustrante teniendo en cuenta que en España disponemos de datos antropométricos desde el último tercio del siglo XVIII.

En 1856, las ordenanzas militares y las fuentes documentales mencionan con insistencia la medida utilizada en el tallado: pies, pulgadas y líneas del Marco de Burgos o Vara de Castilla (válida en la mayoría de las provincias españolas). En esa fecha, el antiguo sistema métrico castellano convivía con el sistema métrico decimal en las operaciones de tallado, a tenor de lo observado en algunos ayuntamientos, donde incluso se conserva la marca con las dos escalas de medición: pies y milímetros. El pie castellano equivale a 278,63 mm, como recogen los trabajos sobre reclutamiento y quintas en el siglo XIX y hemos corroborado<sup>10</sup>. Las conversiones que realizábamos con esta escala se

---

<sup>10</sup> La R.O. de 9 de Diciembre de 1852 (publicada en la Gaceta de Madrid el día 28 de dicho mes), adjudicaba a la vara castellana una equivalencia de 835,9 mm. En [<http://arrakis.es/lavelane/esplin.htm>] (15-10-2004). Antes de 1856 se manejaban ya las dos escalas (la castellana y la métri-

mostraban coherentes en 1856 y 1857, pero para 1855 derivaban en un descenso acusadísimo de la estatura media de los mozos.

La abundante producción científica en el campo de la Historia Militar apenas reparó en el hecho y además manifestaba claras contradicciones cuando abordaba las conversiones. Por ejemplo, en uno de los estudios clásicos sobre los orígenes del reclutamiento moderno (Borreguero Beltrán, 1989) se hacían equivaler cinco pies a dos varas como el mínimo de talla exigido en 1762. Esos cinco pies equivaldrían a 1.400 mm, es decir, 1,40 m, que sería el mínimo de talla exigido durante todo el siglo XVIII (Borreguero Beltrán, 1989: 102), algo bastante sospechoso por desnutrida que estuviera la población en esa época. Ya para el siglo XIX y aplicando estos criterios de conversión, no dejaba de ser extraño que en dos décadas, de 1837 a 1856, y sin cambios graduales entre ambas fechas, la legislación dispusiera un ascenso de nada menos que 23 cm. en el mínimo de talla exigido. Jiménez Guerrero (2001: 34) señalaba lo sorprendente del hecho:

*«A pesar del excesivo número de mozos a los que se les declaraba como faltos de talla, no deja de ser sorprendente que desde el Gobierno no sólo no se mantuviera la estatura mínima exigida durante los sucesivos llamamientos, sino que ésta se elevase de una manera considerable. En efecto, a partir de la entrada en vigor de la ley de 1856 se exigía como talla mínima la de 5 pies, ocho pulgadas y 9 líneas, 1,596 m.; 22,7 cm. más que en la anterior norma».*

De esta contradicción se derivaban hechos tan curiosos como el que en 1836, según este autor, la media de talla de los soldados en Antequera (Málaga) fuese de 1.419 mm. En dicho municipio, al más alto se le adjudicaba apenas un 1,50 m de estatura, mientras que el más bajo apenas rozaba el 1,30 m. En 1843, por comentar el mismo caso, la media ascendió a 1.424 mm, midiendo 1,55 m el soldado antequerano más alto. Para la ciudad de Málaga los datos no eran mucho más halagüeños, ya que en 1848 la talla media de los soldados calculada por el autor era de 1,52 m. También resulta extraño que el mínimo de estatura exigido para ingresar en el ejército en 1836 fuese de 1.377 mm (Feijóo Gómez, 1996: 222). Esto significaba, en definitiva, asumir que cuerpos humanos masculinos adultos oscilaran entre medias de 1,40 m y 1,50 m a la altura del siglo XIX. El hecho era poco creíble, máxime cuando, volviendo al trabajo de Jiménez Guerrero, de forma repentina, en 1859 la media malagueña se elevaba notablemente, estableciéndose en 1,65 m, con un registro de 1,80 m para el soldado más alto. Este desproporcionado ascenso coincidía, como era previsible, con los primeros reemplazos tallados bajo el sistema métrico decimal.

La única explicación razonable estaba en la propia naturaleza de esas medidas. La clave para la solución del problema la hallamos en el trabajo de Gómez Ruiz y Alonso

---

co-decimal). La equivalencia será ratificada en 1886 por R. O. publicada para cada provincia por la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico.

Juanola sobre el Ejército Borbónico (1991), en la que se incluían algunas referencias diferenciadas a los sistemas métricos castellano y francés<sup>11</sup>. Sólo un historiador especializado en el reclutamiento incluía una referencia a tal circunstancia (Puell de la Villa, 1996: 23) y también pasó desapercibido para la gran mayoría. Afirmaba Fernando Puell que, en efecto, la talla mínima exigida estuvo fijada en cinco pies durante todo el siglo XVIII, pero que las fuentes no se referían al pie del marco de Burgos sino a los denominados *pies del Rey*. A los cinco pies exigidos, el autor asignaba una conversión de 1.625 mm, con lo que un pie equivaldría aproximadamente a 325 mm y no a los 279 mm del pie del Marco de Burgos. Nuestra exploración con datos anteriores a 1856, que enlazan con series de altura del sistema métrico, lo confirma (Tabla 2).

No hemos hallado referencia alguna como tal al *pie de París* (la otra denominación para el pie del Rey) en ninguna ordenanza ni ley de reclutamiento, pero el contexto histórico contribuye perfectamente a darle sentido. Desde la implantación de la dinastía borbónica en España, a comienzos del siglo XVIII, los reglamentos militares franceses sirvieron de inspiración y referente de cualquier aspecto que necesitara de precisión o renovación en los españoles. Es comprensible por tanto que esos pies fueran la medida francesa, sobre todo cuando hemos comprobado la utilización de las toesas francesas y los propios pies del Rey o de París en algunas disposiciones reguladoras y tratados para el arma de artillería (Portugués, 1764, t. VI: 488 y 490; Morla, 1786<sup>12</sup>).

El pie del Rey (*pie de roi*) o pie de París equivalía a 32,48 cm, es decir 324,8 mm (Rowlett). Muchas de las medidas europeas así expresadas (pies, pulgadas y líneas), aunque con diversas medidas, funcionan bajo el sistema de base doce. Así, la *pouce* (pulgada francesa) equivale a 1/12 del *pie* y la *ligne*, a su vez, es la doceava parte de aquélla; la *polegada* portuguesa mantiene esta relación con el *pie* y el mismo caso se repite para la *linie* alemana, la *liniya* rusa y el pie castellano. Conociendo la equivalencia en milímetros del pie de París podemos conocer el resto de equivalencias para las medidas reflejadas en las fuentes documentales (Tabla 1).

**TABLA 1. CONVERSIÓN DE MEDIDAS**

	Pie	Pulgada	Línea
Pie	1	12	144
Pulgada		1	12
Milímetros			
Marco de Burgos	278,6	23,2	1,9
Sistema francés	324,8	27,1	2,3

Fuente: Elaboración propia a partir de las fuentes citadas.

<sup>11</sup> La obra, rica en detalles de todo tipo, ha pasado relativamente desapercibida hasta para la historia militar, por centrarse en aspectos de organización, logística y uniformidad del ejército profesional.

<sup>12</sup> Cit. en GÓMEZ RUIZ Y ALONSO JUANOLA (1991).

Estos pies franceses son los mismos que Komlos muestra en sus estudios antropométricos con los datos de los reinados de Luis XV y Luis XVI. Esto permitiría la comparación de series entre ambos países y ensayar metodologías basándonos en los datos aportados en sus trabajos (Komlos & Hau, 2002).

Un mozo español debía medir en el siglo XVIII al menos 1.625 mm para ingresar en el ejército. A comienzos del siglo XIX el mínimo se estableció en cuatro pies y once pulgadas (1.597 mm), registro que coincide con lo dispuesto en la legislación de reclutamiento de 1856. Desde esta fecha, las fuentes señalan el mínimo exigido conforme al sistema métrico decimal pero las primeras conversiones se realizaron sobre los pies, pulgadas y líneas del Marco de Burgos, fuente de toda la confusión descrita. En la tabla 2 se aplican sobre datos reales los razonamientos anteriores. En el segundo quinquenio (1855-1859) conviven en las fuentes documentales de reclutamiento los tres sistemas métricos: castellano, francés y métrico-decimal. Aplicando nuestra teoría, la integración de los datos se produce de forma natural, mostrando la serie una evolución coherente.

**TABLA 2. EVOLUCIÓN DE LA TALLA MEDIA DE LOS MOZOS DECLARADOS SOLDADOS EN MONTEFRÍO (GRANADA), 1850-1875 (NACIDOS ENTRE 1830 Y 1855 EN LA MAYORÍA DE CASOS)**

Quinquenio de reemplazo	Número de mozos declarados soldados por el Ayuntamiento con expresión de su talla	Talla media (mm) según la conversión oficial (marco de Burgos)	Talla media (mm) según la conversión del sistema francés
1849-1854	107	1.434	1.670
1855-1859	200	1.426	1.662
Implantación definitiva del sistema métrico decimal (1858)			
1860-1864	150	1.648	1.648
1865-1869	211	1.650	1.650
1870-1874	197	1.646	1.646
1875-1879	210	1.641	1.641

Fuente: Elaboración propia.

Era lógico que el mínimo exigido, cuyo seguimiento es fácil a través de las fuentes documentales mencionadas, siguiera una tendencia descendente. Por un lado, se estaba produciendo un aumento en la demanda de soldados y por otro se pretendía imponer definitivamente un sistema regularizado de quintas. Ambos argumentos se contradecían con la tendencia ascendente que seguía en determinados momentos la talla mínima exigida cuando se aplicaban las conversiones basadas en el sistema métrico de la Vara de Castilla. Como se puede observar (Tabla 3), el primer descenso acusado del mínimo exigido acontece en plena invasión de las tropas napoleónicas.

**TABLA 3. CAMBIOS EN LA ESTATURA MÍNIMA EXIGIDA (1741-1856)**

Año	Talla mínima exigida (medida original citada en las fuentes)	Conversión a mm
1741	Cinco pies	1.625
1808 <sup>(a)</sup>	Cinco pies menos una pulgada	1.597
1809 <sup>(b)</sup>	Cinco pies menos una pulgada y media	1.582
1815	Cinco pies menos una pulgada	1.597
1819	Cinco pies menos media pulgada	1.609
1821	Cinco pies menos una pulgada	1.597
1836	Cuatro pies, diez pulgadas y seis líneas	1.582
1837	Cinco pies menos una pulgada	1.597
1856 <sup>(c)</sup>	Cinco pies del marco de Burgos	1.596

Notas: (a) En el primer gran alistamiento realizado en ese año la marca aún era de cinco pies franceses (1.625 mm); (b) Tras la guerra suponemos que el mínimo volvió a situarse en 1597 mm aunque no tenemos constancia del hecho hasta 1815; (c) El redondeo decimal hace que no se homologuen en milímetros las estaturas de 1837 y 1856.

Fuentes: J.A. Portugués (1764) para el siglo XVIII. *Circular de la Junta Superior de Gobierno del Reino de Granada a las justicias de los pueblos en 28 de Noviembre de 1809*, para 1808 y 1809 (Archivo Histórico Municipal de Montefrío: Sección 5.8 Servicios Militares, legajo 1773-1821/22). *Circular número 52* y misma signatura para 1821. Jiménez Guerrero (2001: 232 y 234) para el resto de referencias. Todas las conversiones a milímetros son de elaboración propia.

#### 4. CONCLUSIONES

En este trabajo se han puesto de manifiesto y se ha intentado dar solución a algunos de los problemas metodológicos advertidos en las fuentes de reclutamiento españolas desde finales del Antiguo Régimen hasta el asentamiento del Estado liberal moderno. El fin último es facilitar un mejor uso de los datos antropométricos para el estudio de los niveles de vida biológicos.

Desde nuestro punto de vista, la principal aportación realizada es un mejor conocimiento de los cambios en la legislación durante la primera mitad del siglo XIX, además de aportar información útil sobre las conversiones de las tallas en la transición del antiguo sistema al moderno sistema métrico. El hecho podría tener gran trascendencia para los estudios de antropometría histórica en España ante la posibilidad de elaboración de series que incluyan datos desde mediados del siglo XVIII. Esto permitiría explorar la trayectoria del indicador antropométrico de la estatura al menos desde finales del siglo XVIII, y analizar así el impacto que la crisis del Antiguo Régimen y la transición al liberalismo pudo ocasionar sobre los niveles de vida biológicos.

En cuanto a la valoración de fuentes, la documentación más valiosa sigue siendo la de las Actas de Clasificación y Declaración de Soldados y Suplentes, disponibles en los municipios españoles desde que se comenzó a practicar el sistema 'universal' de quintas en España. El último tercio del siglo XIX incorpora la posibilidad de integrar los datos procedentes de los registros provinciales y cotejarlos con los tallados municipales. Las últimas aportaciones de los investigadores en Antropometría Histórica en España,

apuntan a la necesidad de incluir en los estudios datos sobre la distribución de las tallas incluidas en las series. Esto contribuiría a resolver buena parte de las elucubraciones sobre la representatividad y grado de validez de las distintas fuentes. También sería interesante analizar las tendencias manifestadas por esas fuentes en las series antropométricas en virtud de la evolución de la conscripción en Ayuntamientos y Cajas de Quintos para contextos históricos diferenciados de relativa paz y acuciante necesidad de tropas, respectivamente. El rigor en el proceso de reclutamiento fue aumentando en la segunda mitad del siglo XIX, pero no son menores las precauciones que debemos tomar para este periodo ante la ola bélica en la que se verá envuelto el país, que pudo provocar excesos de celo en los reconocimientos practicados. El progresivo control del personal militar sobre las operaciones de reconocimiento no garantizaría la mayor fiabilidad de los datos registrados en las fuentes.

## **AGRADECIMIENTOS**

El presente trabajo se inscribe en el proyecto de tesis «Niveles de vida en el medio rural de la Alta Andalucía (1750-1950), becado por el MECD (ref. AP2002) e inscrito en el proyecto de investigación sobre «Factores ambientales, demográficos e institucionales en la evolución del sector agrario altoandaluz», coordinado por Manuel González de Molina y Miguel Gómez Oliver.

Una primera versión fue presentada como comunicación a las «V Jornades sobre Condicions de vida al mon rural», celebradas en Alguaire (Lleida) en abril de 2005. Quisiera agradecer los comentarios críticos de los evaluadores anónimos, que han contribuido notablemente a mejorar su calidad formal y conceptual; expresar mi gratitud a los profesores Martínez Carrión, Moreno Lázaro y Puell de la Villa por los consejos y orientación recibidos. Y, por último, a los directores y a los trabajadores de los distintos archivos por facilitarme la tarea (Luisa y Salva en Santa Fe, Antonio en Montefrío, Miguel en Granada y María José y Elena en Guadalajara).

## **REFERENCIAS**

- ABELLA F. (1915): *Manual de Quintas*, Imprenta de El Consultor, Madrid.
- BORREGUERO BELTRÁN, C. (1989): *El reclutamiento militar por quintas en la España del siglo XVIII. Orígenes del servicio militar obligatorio*, Valladolid, Universidad de Valladolid.
- CÁMARA HUESO A. D. (2005): «Antropometría y nivel de vida en el medio rural: precisiones metodológicas y nuevas aportaciones sobre fuentes documentales para el caso español», *V Jornades sobre Condicions de vida al mon rural*, Alguaire, Lleida.
- FEIJÓO GÓMEZ, A. (1996): *Quintas y protesta social en el siglo XIX*, Madrid, Ministerio de Defensa.
- FRIEYRO DE LARA, B. (2000): *El reclutamiento militar en la crisis de la Restauración: El caso riojano (1896-1923)*, Logroño, Instituto de Estudios Riojanos.

- FRIEYRO DE LARA, B. (2002): *De campesino a soldado: Las quintas en Granada (1868-1898)*, Granada, Universidad de Granada.
- GÓMEZ RUIZ, M. Y ALONSO JUANOLA, V. (1991): *El Ejército de los Borbones*, t. II, Madrid, Servicio Histórico Militar y Ministerio de Defensa.
- KOMLOS, J. (ed.) (1994): *Stature, living standards, and economic development. Essays in Anthropometric History*, Chicago and London. The University of Chicago Press.
- KOMLOS, J. Y HAU, M. (2002): «The anthropometric history of early-modern France», *European Review of Economic History*, 7, 2, pp. 159-190.
- JACOBS, J. Y TASSENAAR, V. (2004): «Height, income, and nutrition in the Netherlands: the second half of the 19th century», *Economics and Human Biology*, 2, 2, pp. 181-195.
- JIMÉNEZ GUERRERO, J. (2001): *El reclutamiento militar en el siglo XIX. Las quintas en Málaga (1837-1868)*, Málaga, Universidad de Málaga.
- LÓPEZ JIMÉNEZ, F. J. (2004): «Fondos documentales conservados en el Archivo General Militar de Guadalajara», *Cuadernos Republicanos*, 55, pp. 85-100.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (2001): «Estatura, salud y bienestar en las primeras etapas del crecimiento económico español. Una perspectiva comparada de los niveles de vida», *Documentos de Trabajo de la AEHE*, núm. 102.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (ed.) (2002): *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*. Alicante, Universidad de Alicante.
- 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. (ed.), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*. Alicante, Universidad de Alicante, pp. 405-460.
- MORLA, T. (1803): *Tratado de artillería que se enseña en el Colegio Militar de Segovia*, Madrid, Imprenta Real.
- NUSSBAUM, M. Y SEN, A. (comps.) (1996): *La calidad de vida*, México, Fondo de Cultura Económica.
- PORTUGUÉS, J. A. (1764): *Recopilación de Ordenanzas Militares*, Madrid.
- PUELL DE LA VILLA, F. (1996): *El soldado desconocido. De la leva a la mili*, Madrid, Editorial Biblioteca Nueva.
- PUELL DE LA VILLA, F. (2000): *Historia del Ejército en España*, Madrid, Alianza.
- QUIROGA, G. (2002): «Estatura y condiciones de vida en el mundo rural español, 1893-1954», en MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (ed.), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Alicante, Universidad de Alicante, pp. 461-494.
- ROWLETT, R.: *A Dictionary of Units of measurements*. [<http://unc.edu>] (10-01-05)