



Trabajo Original

La patata en la nutrición hospitalaria como aproximación a su introducción en la dieta urbana: el caso de Vitoria (Álava, España)

The potato in hospital nutrition as an approach to its introduction in the urban diet: the case of Vitoria (Alava, Spain)

Manuel Ferreiro Ardións^{1,2} y Juan Lezaun Valdubieco^{1,3}

¹Comisión de Historia y Humanidades del Colegio Oficial de Enfermería de Álava. Vitoria. ²Departamento de Enfermería. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Vitoria, País Vasco. ³Osi Araba. Osakidetza/Servicio Vasco de Salud. Vitoria

Resumen

Introducción: dada la carencia de fuentes documentales históricas sobre el inicio del consumo efectivo de patata en Vitoria (Álava, España), su introducción en la dieta urbana se estima a partir de los datos de cultivo y producción. Ello solo permite aseverar la introducción del cultivo a finales del siglo XVIII, el reconocimiento de dos saltos cuantitativos durante las guerras de independencia y primera carlista, y que era el segundo cultivo en cantidad en 1857.

Objetivo/método: desde la hipótesis de una buena correspondencia entre la dieta hospitalaria y la dieta ordinaria urbana, evidenciada en otros estudios para Vitoria, se propone documentar la cronología de la introducción de la patata en la dieta urbana a partir de su análisis en el hospital de la ciudad, así como contextualizar los acontecimientos históricos concurrentes mediante la revisión y el análisis de fuentes documentales primarias y secundarias.

Resultados: el hospital conserva el registro de alimentos adquiridos desde 1743. La primera compra de patatas se abona el 17 de septiembre de 1834. Se continúa con adquisiciones en cantidades y fechas muy variables que se normalizan a partir de 1844. Contextualmente, existe una crisis mayor de subsistencia con el cólera como causa más inmediata y necesaria en sinergia con la primera guerra carlista y la devastación de cultivos en una tormenta veraniega. En 1854 la patata está asentada en la dieta urbana.

Conclusiones: la primera adquisición de patatas se realizó en septiembre de 1834 en el contexto inmediato del cólera junto a la guerra carlista y efectos catastróficos meteorológicos.

Palabras clave:

Patata/Papa (*Solanum tuberosum*). Nutrición, alimentación y dieta. Historia del siglo XIX. Vitoria.

Abstract

Introduction: given the lack of historical documentary sources about the beginning of potato effective consumption in Vitoria (Álava, Spain), its introduction in the urban diet is estimated from cultivation and production data. This only allows asserting the introduction of the cultivation at the end of the 18th century, the recognition of two quantitative jumps during the Independence and First Carlist Wars, and that it was the second cultivation in quantity by 1857.

Objective/method: from the hypothesis of a good correspondence between hospital diet and ordinary urban diet, evidenced in other studies for Vitoria, it is proposed to document the chronology of potato introduction in the urban diet from its analysis in the city hospital, as well as to contextualize concurrent historical events, through the review and analysis of primary and secondary documentary sources.

Results: the hospital keeps a record of food acquisitions since 1743. The first purchase of potatoes was paid on September 17, 1834. Acquisitions continue in very variable quantities and dates, which are normalized from 1844. Contextually, there is a major subsistence crisis with cholera as the most immediate and necessary cause in synergy with the first carlist war and the devastation of crops in a summer storm. In 1854 the potato was established in the urban diet.

Conclusions: the first acquisition of potatoes was made in September 1834 in the immediate context of cholera together with the carlist war and catastrophic weather effects.

Keywords:

Potato (*Solanum tuberosum*). Diet, Food, and Nutrition. History of the 19th Century. Vitoria.

Recibido: 02/11/2020 • Aceptado: 28/11/2020

Conflicto de interés: los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Ferreiro Ardións M, Lezaun Valdubieco J. La patata en la nutrición hospitalaria como aproximación a su introducción en la dieta urbana: el caso de Vitoria (Álava, España). Nutr Hosp 2021;38(2):383-387

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03419>

Correspondencia:

Manuel Ferreiro Ardións. Departamento de Enfermería. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). Vitoria
e-mail: manuel.ferreiro@ehu.es

INTRODUCCIÓN

Aunque hay antecedentes del cultivo de patata en Canarias y el sur de España desde el siglo XVI (1), e incluso se documenta su posible consumo humano (2), la introducción del cultivo y el inicio de la adaptación del tubérculo a la geografía física europea se relacionan con las hambrunas asociadas a la guerra de los 30 años (1618-1648). No obstante, la patata quedó relegada a la alimentación animal hasta mediados del siglo XVIII, momento en que se confirma la adaptación genética de la patata a las condiciones geográficas europeas, se reconoce oficialmente como alimento comestible humano y comienza a potenciarse su uso para este fin (3). La inestabilidad vinculada a la Revolución Francesa y las guerras napoleónicas confirmarían a este tubérculo como alimento humano de primer orden en gran parte de Europa ya sin solución de continuidad. Actualmente la patata constituye el tercer cultivo mundial —tras el arroz y el trigo— destinado al consumo humano (3).

Esta breve cronología general oculta, sin embargo, una muy desigual extensión del cultivo en Europa durante el siglo XVIII y, sobre todo, una muy diferente introducción de su consumo en la dieta humana —más aún su generalización—, tomándose no pocas veces la documentación del inicio de su cultivo como su paso inmediato a la mesa cuando su destino fue, mayoritariamente, los pesebres de las cuadras.

El caso alavés es buen ejemplo de esto último, pues aunque los ensayos de cultivo por la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País (RSBAP) están bien documentados y son relativamente tempranos —en Álava desde 1777 (4,5)—, también consta su reducida influencia práctica y una reticencia general al consumo humano de la patata, quedando este circunscrito a los propios productores y como complemento secundario y ocasional en su dieta (6).

El momento en el que la patata dio el salto a su presencia cotidiana en las mesas de los alaveses es desconocido, especialmente en las áreas urbanas no productivas. La historiografía local ha defendido (7) y defiende (6) la importancia de la invasión francesa (1808-1813) en su implantación, basándose en el incremento del pago del diezmo en esas fechas y en datos de producción recogidos en diversos censos y cuestionarios, lo que implica un aumento de la superficie cultivada y del volumen producido. Aumento en la producción que vuelve a destacarse en el contexto de la crisis de la Primera Guerra Carlista (1833-1839) —cuestión que lleva a algunos autores a considerarlo como el momento de consolidación (7)—, siendo para 1857 el segundo producto cultivado en Álava tras el trigo (8).

Este análisis historiográfico desde la producción nada dice sobre si el destino de aquellos cultivos fueron las mesas o los pesebres, ni si consumieron las patatas quienes las producían o si llegaron a comercializarse a terceros, si bien en esto último hay cierta unanimidad en que no llegó a generalizarse en zonas no productivas, como las grandes villas. JD Palanca alude solo al consumo en zonas rurales y describe tres tipos de consumidores: los niños por diversión, los obreros y agricultores con escasos recursos, y los pobres en general (6), mientras que Bilbao y Fernández de Pinedo estiman que “para los años 40 (del siglo XIX),

la patata se ha consolidado como elemento de la dieta alimenticia de los labradores” (7).

Luego, aunque la producción de la patata se fuera incrementando exponencialmente en relación a las grandes crisis de la primera mitad del siglo XIX y exista cierta unanimidad en aceptar un crecimiento parejo en el autoconsumo de los productores, nada sabemos de cuándo alcanzó ese consumo a la población no productora —urbana, fundamentalmente— pues carecemos de datos fiables que nos orienten a ese consumo efectivo (para otros productos como el vino o la carne sí existen datos indirectos, pues su venta al consumidor se gravaba con arbitrios locales, pero no así la patata ni otros muchos alimentos). Y este dato resulta fundamental por la implicación de la patata en la minoración de los efectos de las crisis de subsistencia pues, aunque las hambrunas se han asociado tradicionalmente a crisis de producción, la historiografía actual señala que tuvieron peores consecuencias sobre los no productores, especialmente las clases asalariadas y artesanales urbanas (9). De aquí la trascendencia de poder demostrar en qué momento la patata llega a la mesa del menestral urbano por encima del momento en que se testimonia su cultivo o la del autoconsumo del productor.

Esta diferencia entre producción y consumo —que sin duda tendrá algún grado de correlación— es lo suficientemente importante como para explorar nuevas vías documentales que permitan evidenciar cuándo se incorporó la patata de manera efectiva a la dieta urbana. Para ello se propone utilizar una fuente documental indirecta e inédita como son los registros de adquisición de alimentos del hospital Santiago Apóstol de Vitoria, capital y principal urbe de la provincia de Álava. Para ello es necesario estimar la equiparación de la dieta hospitalaria con la que pudiera tomarse como prototipo del menestral urbano de Vitoria, cuestión ya abordada en la historiografía local, evidenciándose que la dieta constituía una parte importante de la terapéutica en un momento histórico dominado por la hambruna y el pauperismo como agentes causales o coadyuvantes de buena parte de las enfermedades atendidas en el hospital; que la alimentación dada a los enfermos era supervisada a tres niveles (administrador, enfermero mayor/superiora y semanero) (10); y que era superior a la de los hogares de los trabajadores, aportando aproximadamente 2471 calorías a la dieta tipo para los enfermos que recogían las ordenanzas de 1821 (11).

Con estas premisas se considera necesario y factible proporcionar datos más concretos sobre el momento cronológico y las circunstancias históricas que propiciaron un consumo humano generalizado de la patata en un entorno urbano como Vitoria, que superen el análisis desde la producción y atestigüen la existencia de canales de distribución y del consumo humano efectivo y continuado desligado del autoabastecimiento.

Luego, partiendo de la hipótesis de que, en el caso de Vitoria, la dieta hospitalaria puede equipararse o era superior a la de la población general, se plantea como objetivo principal documentar la cronología de la introducción de la patata en el hospital Santiago de Vitoria a partir del análisis de los alimentos adquiridos en el mismo, como método indirecto para estimar el consumo entre la población urbana de la ciudad.

Como objetivo secundario se pretende contextualizar dicha introducción, identificando los acontecimientos históricos más relevantes que pudieran llegar a asociarse o tener relación con su introducción.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de una revisión retrospectiva con análisis de la documentación primaria y revisión bibliográfica.

Se revisó el conjunto documental histórico del Hospital de Santiago Apóstol de la ciudad de Vitoria, cuyo intervalo temporal 1419-1900 se encuentra depositado en el Archivo del Territorio Histórico de Álava (ATHA), descubriéndose que, a partir de 1743, se sistematizan una serie de registros de compras de alimentos con destino al hospital que se hallan inventariados bajo epígrafes relativos a gastos menores (12).

Se procedió a revisar este conjunto de registros desde 1743 hasta 1850 al objeto de determinar el momento de las primeras adquisiciones de patatas en el hospital y su continuidad.

Finalmente, establecida la fecha inicial de introducción de la patata en el centro hospitalario, se realizó una revisión de la bibliografía sobre el periodo histórico, así como de la documentación histórica secundaria, para contextualizar y establecer probables asociaciones causales entre determinadas circunstancias o acontecimientos y las primeras compras de patatas. La búsqueda bibliográfica fue oportunista y la de la documentación histórica secundaria fue indirecta a partir de la bibliografía consultada.

DESCRIPCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRIMARIA

Los libros de cuentas de gastos menores incluyen la adquisición de los alimentos destinados al Hospital Santiago Apóstol de Vitoria desde 1743, salvo el periodo 1815-1821. Se presentan en dos grupos documentales, divididos en 1827 por la llegada al hospital de las Hermanas de la Caridad, quienes modifican el sistema de gestión previo. El primer grupo documental está archivado bajo el epígrafe "Libro de cuentas de gastos menores" y comprende 4 libros: nº 258 (1743-1769), nº 259 (1769-1798), nº 260 (1797-1815) y nº 261 (1821-1827). El segundo grupo lo hace bajo el título "Cuentas y justificantes que presenta la superiora de las Hermanas de la Caridad a la Junta Directiva del hospital de los gastos originados por ellas mismas y por los enfermos (alimentos, medicinas, obras, leña, cera)" y se halla archivado siguiendo una numeración distinta, continuando una precedente de libros emitidos por la congregación, por lo que el primero aludiendo a gastos de alimentos es el número 58, al que siguen el resto, aproximadamente a razón de un libro por cada 2 años, aunque a partir de 1840 (libro 64) tienden a ser un libro por año.

A pesar de esa división inducida por la entrada de las religiosas, el conjunto de los dos grupos presenta formalmente otra división más importante que tiene su punto de corte en 1821, momento en que se estrena el actual edificio del hospital (13). Los docu-

mentos previos son hojas, pliegos y cuadernos manuscritos con cierto orden y sistemática mantenida pero no única, mientras que, a partir de 1821, se utilizó un libro de gran formato con planillas impresas para señalar los alimentos utilizados en las dietas de los enfermos que, a partir de enero de 1827, al iniciar su actividad las Hermanas de la Caridad, pasan a ser hojas impresas sueltas que se rellenan diariamente y que mensualmente se adjuntan al resumen de gastos que envían al ayuntamiento para que este lo valide y libre su pago a fin de cada mes.

RESULTADOS

Revisados estos libros, en relación a la patata pueden distinguirse tres periodos: a) hasta 1815, b) de 1815 a 1821 y c) a partir de 1821.

- Hasta 1815. Los libros de cuentas de gastos menores nº 258 (1743-1769), nº 259 (1769-1798) y nº 260 (1797-1815) no recogen ninguna alusión relativa a la patata. El primero de los libros es previo a la introducción del cultivo en Álava, el segundo coincidente con esta introducción, y el último de los libros incluye la ocupación francesa de la ciudad entre 1808 y 1813.
- De 1815 a 1821. No queda constancia del libro nº 261, que abarcaría ese periodo caracterizado por la posguerra, la crisis agraria de 1816 (año sin verano) y la estancia en la ciudad de un importante contingente militar de las fuerzas aliadas anti-napoleónicas.
- A partir de 1821. Constituido por el último de los libros de cuentas de gastos menores, el nº 262 (1821-1827), y los libros 58 y siguientes, de cuentas y justificantes, que presenta la superiora de las Hermanas de la Caridad a la Junta Directiva del hospital con los gastos originados por ellas mismas y por los enfermos. A partir de ellos se determina que la primera mención a la patata tiene lugar en el libramiento de los gastos por el ayuntamiento del 17 de septiembre de 1834, señalándose la compra de 13 arrobas (tomando la equivalencia de 1 arropa = 11,502 kg, casi 150 kg) de "batatas" por un valor de 55 reales y 17 maravedíes. Le sigue otro el día 30 del mismo mes de 15 fanegas (tomando la equivalencia de 1 fanega = 3 arrobas, aprox. 515 kg) (14) de "batatas" y un tercero ese año, el 31 de octubre, de 19 fanegas y media de "batatas".

Estas compras de septiembre de 1834 se consignan como gasto extraordinario, igual que los siguientes hasta 1840, en que ya habrá una partida en gastos ordinarios y otras en gastos extraordinarios. La compra del día 17 de septiembre se libra a mitad de mes, cuando el libramiento en el resto de casos es siempre el último día del mes.

A esas adquisiciones de 1834 le seguirán compras los años siguientes, 1835 y 1836, en número y cantidad muy variables. Durante 1837 y 1838 solo se realiza una compra anual y durante el año 1839 no consta ninguna compra. Se retoman las adquisiciones en 1840, ya sin solución de continuidad y en aumento progresivo.

A partir de 1844, el número de compras y las cantidades se hacen más constantes en torno a cinco adquisiciones al año, con un total de aproximadamente 6 fanegas de media anual.

La denominación patata/batata se alterna en las hojas, sin poder constatar con claridad si hay alguna relación con la persona que realiza la anotación, constituyendo una mera diversidad gráfica, o si se trata de una diferenciación consciente de dos productos distintos.

La posterior contextualización histórica mediante revisión bibliográfica identificó tres acontecimientos relevantes y sinérgicos en 1834, asociados a una crisis mayor de subsistencia en Vitoria:

- El más general fue la Primera Guerra Carlista (1833-1839), la cual tuvo especial incidencia en el área vitoriana hasta 1835. La ciudad fue un acuartelamiento de primer orden de las fuerzas liberales, mientras que gran parte de la provincia que la rodea estuvo bajo control carlista, siendo continuos los problemas de abastecimiento; además, la práctica de la tierra quemada fue común por ambos bandos (15).
- Más inmediato y particular, entre un julio y noviembre de 1834, con pico en octubre, acaeció la primera epidemia de cólera en la ciudad, que implicó cordones sanitarios, agudizándose el desabastecimiento ocasionado por la guerra y afectando a las tareas de recolección estival de cereales. Se estima una mortalidad mínima en la ciudad de 124 personas, pudiendo llegar al doble según la mortalidad sacramentada (16).
- Local y puntualmente, la noche del 29 al 30 de junio de 1834 se registra una tormenta devastadora de cosechas en las aldeas de la jurisdicción de Vitoria (17), cuyos efectos han de sumarse a los anteriores.

A partir de 1840 se estima un escenario de recuperación que inicialmente está marcado por un desequilibrio demográfico, debido a la llegada a la ciudad de una gran cantidad de migrantes, y por las limitaciones económicas del ayuntamiento (18).

DISCUSIÓN

De la revisión de las fuentes primarias señaladas, el resultado principal obtenido es que el momento cronológico en el que el Hospital de Santiago de Vitoria compra por primera vez patatas fue durante la primera quincena del mes de septiembre de 1834, quizá muy próximo al mismo día 17 en que, extraordinariamente, el ayuntamiento abona el gasto.

El volumen de patatas adquirido en relación al tiempo transcurrido entre las compras, al menos hasta 1837, excede las necesidades de los miembros de la congregación en el hospital —7 hermanas más la superiora (10,13)—, luego no parece haber duda de que se destinaron a los menús de los enfermos.

Tampoco debiera generar duda el considerar que fueron patatas a pesar de la doble grafía batatas/patatas que se sigue en los libros de cuentas. El uso de ambos términos es frecuente en la documentación del periodo en todos los ámbitos (19), recogiendo así JD Palanca para Álava y llegando a la misma conclusión: que la diferente grafía “patata” y “batata” está referida al mismo

producto, la patata, y no al contrario, que distinga entre patata y boniato o batata, camote, papa dulce, patata de Málaga, etc. (6). En este sentido, el primer Diccionario de Autoridades (1726-1739) de la recién nacida Real Academia Española de la Lengua evidencia la aún confusa denominación, y así en la voz “patata” (tomo V, 1737) dice: “Lo mismo que batata”, y sobre esta (tomo I, 1726) señala que “Algunos la llaman Patáta, y assi se halla tambien escrito; pero lo común es con *b*” (20).

El libramiento de la primera compra de patatas a mediados del mes de septiembre, y no al final del mismo como ocurre en todos los demás casos, apunta a una situación extraordinaria como motivación expresa para dar el paso a la compra y consumo de patatas, repitiéndose a final de mes y en octubre. En ese momento preciso, la principal preocupación en la ciudad es la epidemia de cólera, duplicándose en septiembre el número de fallecidos habidos en junio y llegando a triplicarse en octubre (16), lo que parece establecer una asociación causal más directa o inmediata a tener en cuenta. Al respecto, ha de señalarse que la crisis de subsistencia se sustenta en la sinergia de al menos los tres acontecimientos de interés reseñados (guerra, cólera y tormenta devastadora), pero en relación al cólera y la patata ha de apuntarse una importante cuestión. En 1832, con el cólera azotando Francia y esperando que arribara a España en cualquier momento, se publicaron diversos manuales para hacer frente a la epidemia, de los que al menos dos circularon en Vitoria y se conservan en sus archivos. Uno fue redactado por los médicos de la ciudad (21) y el otro se editó en la vecina Bilbao, constituyendo una traducción de un texto francés que iba ya por su tercera edición. El primero nada habla de la patata entre sus recomendaciones dietéticas, pudiéndose entender como alimento aún exótico para las mesas de los médicos vitorianos; pero el texto francés la cita expresamente entre los alimentos recomendables y profilácticos frente al cólera (22). Luego una explicación a tener en cuenta sobre por qué se inicia la compra de patatas en ese preciso momento —en el apogeo del cólera— y no antes podría ser la reconsideración de la patata como profilaxis anticólera.

El mantenimiento de su adquisición en volúmenes importantes durante 1835 y 36 apunta más a la persistencia de una situación extraordinaria, explicada por el mantenimiento de la guerra, que al hecho de haber tenido una buena experiencia con su consumo, pues durante 1837 y 1838, ya con la guerra en horas bajas, se registra una única compra anual de volúmenes reducidos y no se hace ninguna en 1839. No obstante no pueden descartarse otros elementos, como posibles malas cosechas, problemas de abastecimiento o aumento de su valor por incremento de la demanda, de los que carecemos de datos o estos son de difícil interpretación. Así, por ejemplo, aunque en las compras del hospital podría evidenciarse la evolución de los precios, ello no es posible porque, en ocasiones, el coste consignado engloba no solo las patatas sino también otras hortalizas; porque cuando citan solo patatas, el precio varía según se compren por cuartillos, arrobas o fanegas; porque el precio varía en función del mes de compra; y, finalmente, porque el valor del dinero durante el periodo fue muy inestable.

La reintroducción y el paulatino aumento de su compra desde 1840, y la estabilización a partir de 1844, existiendo posterior-

mente una continuidad suficiente y sin solución en el tiempo, confirma un consumo ya normalizado de la patata en el hospital.

Finalmente, ha de señalarse que los resultados evidencian que la ocupación francesa entre 1808 y 1813 no supuso la introducción del tubérculo en el hospital, por lo que probablemente tampoco lo hizo en la dieta de los vitorianos. Así mismo, con respecto al periodo entre 1815 y 1821, del que se carece de datos, aunque no puede descartarse que pudiera introducirse la patata esporádicamente, es seguro que el hecho careció de continuidad, pues en 1821 se publican unas ordenanzas para el hospital que incluyen la descripción de la dieta tipo para los enfermos, la cual no hace ninguna mención de la patata (23).

En 1854 se evidencia que la patata ya se incluye formalmente como ingrediente habitual de la dieta ordinaria y así, por ejemplo, se la incluye en la dieta de la casa de maternidad: "Chocolate por la mañana, sopa de pan, arroz ó pastas, cocido de garbanzos, verduras ó patatas en cantidad suficiente, una onza de tocino y tres de carne de vaca ó carnero y verdura por la noche" (24).

CONCLUSIONES

La primera introducción de la patata en la dieta del hospital se hizo en la primera quincena de septiembre de 1834, manteniéndose su consumo con importantes altibajos hasta 1844, momento en que puede confirmarse un consumo normalizado y continuo.

La introducción se produce en un periodo de crisis mayor en el que coinciden la Primera Guerra Carlista, la primera epidemia de cólera y una tormenta de efecto devastador. De estos tres acontecimientos, el más coincidente temporalmente es la epidemia de cólera, con indicios que apuntan a que podría ser causa necesaria si no suficiente.

BIBLIOGRAFÍA

- Ruiz de Galarreta-Gómez JI, Ríos-Mesa DJ. Variedades de patata y papas españolas. Vitoria: NEIKER-Instituto Vasco de Investigación y Desarrollo Agrario; 2008.
- Hawkes JG, Francisco-Ortega J. The potato in Spain during the late 16th century. *Economic Botany* 1992;46:86-97. DOI: 10.1007/BF02985257
- FAO [Internet]. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura; 2008. Año internacional de la papa [consulta, 13 jul 2020]. Disponible en: <http://www.fao.org/potato-2008/es/lapapa/difusion.html>
- Ruiz de Galarreta JI, Pascualena J, Legorburu FJ, Barandalla L, Ritter E. The History of Potato (*Solanum tuberosum* L.) Research in Spain. *Potato Research* 2006;49:19-25. DOI: 10.1007/s11540-006-9001-6
- Ruiz de Gordo J. La Patata de siembra en Álava. Historia, plagas y enfermedades. Vitoria: Caja Provincial de Álava; 1981.
- Palanca-Cañón JD, Urkia Etxabe JM (dir.). Introducción y generalización del cultivo y consumo alimentario y médico de la patata en el País Vasco: 1760 a 1860. Donostia/San Sebastián: UPV/EHU; 2011. Disponible en: <https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=Dkui-J8ak90o%3D>
- Bilbao LM, Fernández de Pinedo E. La producción agrícola en el País Vasco peninsular, 1537-1850: tendencia general y contrastes, una aproximación. *Vasconia: cuadernos de historia-geografía* 1984;2(2):83-198.
- Homobono JI. Estancamiento y atraso de la economía alavesa en el siglo XIX. *Boletín de la Institución "Sancho el Sabio"* 1980;24:235-331.
- Pérez Moreda, V. Alimentación, desnutrición y crecimiento económico. Reflexiones sobre la obra: El hambre en la historia. *Agricultura y Sociedad* 1991;61:207-22.
- Núñez de Cepeda, Ortega M. Hospitales Vitorianos. El santuario de la Sma. Virgen de Estibáliz. El Escorial: Imprenta del Monasterio; 1931.
- Ferreiro-Ardións M, Díaz de Otazu Viteri K. Aproximación al aporte nutricional de la dieta ordinaria urbana en Vitoria (Álava) en el tránsito del siglo XVIII al XIX a partir de las dietas hospitalarias. *Cultura de los Cuidados* 2013;17(37):61-71. DOI: 10.7184/cuid.2013.37.06
- Corres Botella RM, Ruiz de Apodaca MI. Inventario del fondo del Hospital de Santiago. Vitoria: Archivo del Territorio Histórico de Álava; 1998.
- Ferreiro-Ardións M, Lezaun-Valdubieco J, Pradell-González A. La enfermería y el hospital Santiago en la Vitoria del siglo XIX. Vitoria: Colegio Oficial de Enfermería de Álava; 2006. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10810/24771>
- Mellado FP, Laboulaye MC. Diccionario de Artes y Manufacturas de Agricultura, de Minas, etc [Tomo 1]. Madrid: Establecimiento tipográfico de Mellado; 1856. Disponible en: https://books.google.es/books?id=rZb4sG-LIHQC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Bullón de Mendoza A. La primera guerra carlista. Madrid: Actas; 1992.
- Ferreiro-Ardións M, Rivera Blanco A (dir.). El cólera en las transformaciones del siglo XIX en Álava, la epidemia de 1834. Vitoria: UPV/EHU; 2013. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10810/10823>
- Boletín de Álava, nº 48, 5-07-1834.
- Rivera Blanco A (dir.). Historia de Álava. San Sebastián: Nerea ed.; 2003.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Nueva luz sobre un tesoro enterrado. Roma: FAO; 2008. Disponible en: <http://www.fao.org/potato-2008/pdf/YPbook-es.pdf>
- Real Academia Española [Internet]. Diccionario de Autoridades. Disponible en: <https://webfrr.rae.es/DA.html>
- Urbina M, Ruiz de Olano S, Fullá y Ribes A, Orive L. Memoria facultativa presentada por los médicos titulares de esta ciudad, a la junta municipal de sanidad de la misma, sobre el cólera-morbo asiático, y método de su preservación y curación. Vitoria: Viuda de Larumbe é hijo (Imp.); 1832. [Disponible en Archivo Municipal de Vitoria, sig. 17/27/16].
- Pariset, Esquirol, Desgenettes, Leroux, Juge, Chevallier, Marc. Instrucción sobre el cólera-morbo asiático. Bilbao: Imprenta de Delmas; 1832. [Disponible en Archivo del Territorio Histórico de Álava, sig. DH-218].
- Hospital de Santiago. Nuevas ordenanzas, o reglamento provisional que la Junta del Hospital civil de Santiago de esta Ciudad de Vitoria presenta a la rebisión y aprobación ó censura del M.N. y M.L. Ayuntamiento de ella. Vitoria: Junta del hospital Santiago [manuscrito]; 1821 [Disponible en Archivo del Territorio Histórico de Álava, sig. F.E. Hospital Santiago c4-nº4].
- Ayuntamiento de Vitoria. Normativa de 13 de diciembre de 1854 por la que se regirá la Casa de Maternidad para prestar asilo a las embarazadas, naturales o empadronadas en Vitoria. Vitoria: Ayuntamiento de Vitoria; 1854. [Disponible en Archivo Municipal de Vitoria, sig. 20/14/46].