

Transiciones en la agricultura y la sociedad rural

II Congreso Internacional
XVI SEHA | VII RuralReport
TransRuralHistory Compostela 2018



Draft version for this Conference use only. Do not quote without author's permission.

MEJORAS HIGIÉNICO-SANITARIAS DE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA ESPAÑOLA (1952-1970).

Conde Gómez, Diego^{1,2}; Fernández Prieto, Lourenzo¹

¹Universidade de Santiago de Compostela (USC); ²Real Academia de Ciencias Veterinarias de España (RACVE).

España

diego.conde.gomez@gmail.com

PANEL S148: EL SECTOR LECHERO Y LA CADENA LÁCTEA DESDE MEDIADOS DEL SIGLO XX: TRANSICIONES Y DIVERSIDAD DE MODELOS PRODUCTIVOS Y ORGANIZATIVOS

RESUMEN:

La especialización lechera que tuvo lugar en España, llevó asociada importantes cambios en los modelos productivos de los diferentes eslabones de la cadena de transformación láctea. En este trabajo se analizan los cambios que tuvieron que afrontar e incorporar las explotaciones pecuarias e industrias transformadoras ante las nuevas exigencias higiénico-sanitarias por parte de los consumidores y el incremento en el consumo. En este sentido, se valora el impacto que tuvo la creación de las Centrales Lecheras y en que medida permitieron asegurar las condiciones sanitarias de la leche de una manera óptima.

PALABRAS CLAVE: Leche, Ganadería, Higiene, Sanidad Veterinaria.



Transiciones en la agricultura y la sociedad rural

II Congreso Internacional
XVI SEHA | VII RuralReport
TransRuralHistory Compostela 2018



HYGIENIC-SANITARY IMPROVEMENTS OF SPANISH DAIRY PRODUCTION (1952-1970).

Conde Gómez, Diego^{1,2}; Fernández Prieto, Lourenzo¹

¹University of Santiago de Compostela (USC); ²Royal Academy of Veterinary Sciences of Spain (RACVE).

Spain

diego.conde.gomez@gmail.com

PANEL S148: THE MILK SECTOR AND THE MILK CHAIN SINCE THE MID-XX CENTURY: TRANSITIONS AND DIVERSITY OF PRODUCTIVE AND ORGANIZATIONAL MODELS

ABSTRACT:

The dairy specialization that took place in Spain, led to important changes in the production models of the different links of the dairy transformation chain. This paper analyzes the changes that had to be faced and incorporated livestock farms and processing industries before the new hygienic-sanitary demands by consumers and the increase in consumption. In this sense, the impact that the creation of the Dairy Centers had and to what extent they allowed to assure the sanitary conditions of the milk in an optimal way is valued.

KEYWORDS: Milk, Livestock, Hygiene, Veterinary Health



**MEJORAS HIGIÉNICO-SANITARIAS DE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA
ESPAÑOLA (1952-1970).**

Conde Gómez, Diego^{1,2}; Fernández Prieto, Lourenzo¹

¹Universidad de Santiago de Compostela (USC); ²Real Academia de Ciencias Veterinarias de España (RACVE).

España

diego.conde.gomez@gmail.com

3

PANEL S148: EL SECTOR LECHERO Y LA CADENA LÁCTEA DESDE MEDIADOS DEL SIGLO XX: TRANSICIONES Y DIVERSIDAD DE MODELOS PRODUCTIVOS Y ORGANIZATIVOS

INTRODUCCIÓN

Dentro de la historiografía agropecuaria española existe una importante carencia de estudios enfocados a revisar las causas y consecuencias que diferentes patologías desde el punto de vista agrario, ganadero o forestal han supuesto en la adaptación de diferentes procesos productivos en nuestro país. Hay que tener en cuenta que en la mayoría de las ocasiones el sector agropecuario ha estado condicionado por estas patologías, a la hora de poner en marcha de medidas de control dirigidas no solo al ámbito productivo y de rentabilidad de las explotaciones, si no también, como garante para que dichas producciones agropecuarias, lleguen al consumidor con todas las garantías. Dicha circunstancia se hace más patente en el ámbito de las producciones pecuarias, ya que estas pueden ser vehículo para la transmisión de enfermedades zoonóticas, y por lo tanto con un mayor impacto para la salud pública.

En este sentido, la evolución del sector lácteo es un claro ejemplo de cómo la necesidad de la mejora de la calidad higiénico-sanitaria de la leche, motivó profundos cambios en su producción, transporte, transformación y comercialización, afectando a todos los puntos de la cadena láctea. Sin embargo, a pesar de este condicionante y de la relevancia que el sector lácteo tiene como uno de pilares estratégicos de la producción y transformación agroalimentaria española, la bibliografía que indaga en la evolución y desarrollo histórico de dicho sector sigue siendo escasa.

En este trabajo pretendemos exponer y analizar los diferentes cambios que tuvieron que afrontar e incorporar las explotaciones pecuarias e industrias transformadoras ante las nuevas exigencias por parte de los consumidores en lo que se refiere a la calidad de la leche, entre 1950 y 1970. En este sentido, se valorará el impacto que tuvieron los diferentes cambios legislativos por parte del Estado, o acciones como la creación y establecimiento de las Centrales Lechera, de manera que se pueda establecer una idea sobre en qué medida permitieron asegurar las condiciones sanitarias de la leche de una manera óptima. Dicho trabajo, es un análisis inicial de un estudio más amplio que pretende revisar todos los condicionantes que permitieron e intervinieron en la mejora higiénico-sanitaria de la leche.

UNA DEBIL BASE SOBRE LA QUE TRABAJAR. LA LECHE COMO CENTRO DE TODO MAL

Hasta bien entrado el siglo XIX, la presencia de la leche como parte fundamental de la alimentación en la dieta es muy escasa, siendo niños y en determinados casos ancianos, los principales destinatarios de la misma (Albala, 2000, p. 21). Hasta ese momento la leche se empleaba generalmente desde un punto de vista medicinal, cosmético y en contadas ocasiones para la cocina.

Aunque a partir del siglo XVIII, diferentes ordenanzas municipales comienzan a regular la venta de leche, impidiendo y castigando tanto los fraudes como la insalubridad de la misma, no es hasta mediados del siglo XIX, cuando la leche se convierte en un producto de consumo habitual en la dieta europea. Es por ello, por lo que el control sobre ella, es casi inexistente, existiendo apenas interés por las condiciones sanitarias de la leche, siendo los fraudes y adulteraciones la principal preocupación (Conde Gómez, 2018). Dicha circunstancia no es exclusiva de nuestro país. En la misma línea, autores como Atkins (1991; 2016; 2017) ponen de manifiesto la falta de regulación y control que hubo sobre la venta de leche en la Inglaterra hasta finales del siglo XIX, lo que supuso graves perjuicios para la salud de la sociedad inglesa, especialmente entre la población infantil.

Durante el siglo XIX el consumo de leche se incrementa en las ciudades, y esta circunstancia va cambiando. La creciente demanda obliga a establecer legislación específica que regulase su correcta comercialización. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos legislativos por mejorar la higiene de la leche, los resultados alcanzados eran

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 junio 2018

muy exiguos, y la situación real sobre su calidad distaba mucho de ser la ideal. Centrados en el control de los fraudes, la supervisión sanitaria quedaba en su segundo plano.

De alguna manera, la exigua calidad higiénica de la leche y los efectos nocivos sobre la salud, hizo que la difusión de su consumo en España, fuese especialmente difícil hasta el siglo XX (Hernández-Adell & Pujol, 2017, p. 79).

Fue a partir de los diferentes avances que estaba aportando la ciencia microbiológica, lo que hizo cada vez más patente, el establecer medidas más estrictas para la producción, conservación, transporte y comercialización de la leche, de manera que la contaminación bacteriológica se minimizara.

La profesión veterinaria fue la que en múltiples ocasiones puso de relieve de una forma más enérgica, las carencias que había tanto en la producción como en su posterior comercialización. La significativa importancia que tenía la leche como vector zoonótico, daba a la veterinaria española una oportunidad para ocupar un papel protagonista en los aspectos relacionados con la salud pública que hasta ese momento les habían sido vetados, así como argumentos frente a otros profesionales que comenzaban a demandar para sí la inspección láctea. De alguna manera la higiene de leche, junto con el resto de producciones pecuarias como la carne, abría un nicho de trabajo que permitía dignificar la profesión veterinaria, la cual se vinculaba a trabajo más rudo y manual, que a la imagen frente al microscopio y de hombre de ciencia que aseguraba la inspección de los alimentos.

Aunque diversas patologías como la fiebre tifoidea, diarreas infantiles o la fiebre de malta, fueron las que de alguna manera estuvieron más comúnmente asociadas al consumo de la leche, la tuberculosis fue sin duda la que más debate generó en torno a la necesidad de establecer medidas de control y vigilancia que aseguraran la salubridad de la leche.

En este sentido, la lucha contra la tuberculosis puso de manifiesto en primer lugar el deficiente sistema de producción y suministro lechero que imperaba en España, y en segundo lugar fue la punta de lanza que permitió a la profesión veterinaria defender la legítima posición que debía ocupar en la defensa de la salud pública, a través de la inspección de los alimentos (Gutiérrez García, 2004, pp. 196-198).

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 junio 2018

En este contexto, la profesión veterinaria reclamaba a comienzos del siglo XX, la higienización de la leche, bien a través de la esterilización o de la pasteurización de la misma. En la misma línea, se buscaba que la inspección de leche, se hiciese de manera integral teniendo en cuenta la higiene del ganado (estado de salud, limpieza, alimentación, agua de bebida, empleo de la tuberculización,...), la higiene del establo (emplazamiento, ventilación, limpieza, evacuación de aguas sucias, estiércol,...), higiene del ordeño (limpieza del animal, en especial de las mamas, aseo del personal que lo realiza, limpieza recipientes,...) e higiene de la leche (condiciones de transporte y venta, temperatura de conservación,...) (Sanz Egaña, 1912, p. 105).

En 1908 se publica un Real decreto que recoge las disposiciones convenientes para evitar el fraude en las sustancias alimenticias (Gaceta de Madrid, 1908). En palabras de Sanz Egaña, no fue hasta la publicación de este Real decreto, cuando se pudo contar con «bases científicas, técnicas y legales en donde poder fundamentar la inspección, vigilancia y análisis de la leches y productos derivados»¹. En el artículo 10 de dicho Real Decreto establece como misión de los Inspectores Veterinarios la inspección de la leche, así como de cabrerías, encierros de ovejas y cuadras de burras de leche. En la inspección de las vaquerías, se debería revisar la nutrición de los animales productores de leche, así como el cumplimiento de la higiene de los establos.

En 1923, en la sesión inaugural del curso académico D. Dalmacio Garcia Izcara en la Real Academia de Medicina, ofrece una conferencia sobre la importancia de la inspección de la leche. Aunque puede parecer, que dicho discurso supuso en cierta manera un reconocimiento al papel que la veterinaria debiera jugar en la inspección de la leche, como veremos el propio ponente evidenciaba la escasa implantación que tenían las demandas de la profesión. D. Dalmacio Garcia Izcara, denunciaba que a pesar de disponer de una normativa acorde a la que podía haber en otros países, la deficiente aplicación de la misma dificultaba enormemente que dichos requisitos se trasladasen de una manera real y eficaz a la mejora higiénica de la leche.

Nuestro país, tan pródigo siempre en legislar como rebelde en el cumplimiento de lo legislado, se ha ocupado con gran acierto de aquellos problemas. Sobre todo, el reglamento de vaquerías de 1867 refleja una admirable intuición,

¹ Citado en (Saiz Moreno, 2000, p. 111)

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 junio 2018

podríamos darnos cumplidamente por satisfechos si se llevara a la práctica el contenido de aquel reglamento, que fue trasladado íntegro a las ordenanzas municipales de Madrid de 1892. Posteriormente se promulgó el Real decreto de 22 de diciembre de 1908, que representa un progreso legislativo, pero nada más que legislativo, pues el público no ha notado para nada sus efectos en la práctica (García e Izcarra, 1923, pp. 13-14).

Dichas deficiencias se mantienen en el tiempo, de tal manera que en 1932, en un estudio realizados sobre 100 muestras tomadas en diferentes explotaciones y establecimientos de venta en Madrid, se verifica que todas ellas se superaban los 550.000 gérmenes por centímetro cúbico, alcanzando un máximo de 1.530 millones de gérmenes. Dicha circunstancia suponía que, amparándose en la legislación sanitaria de otros países como Inglaterra o Estados Unidos, estas leches no podrían emplearse para consumo humano. En dicho estudio, consideran que las malas condiciones de los establos, mala praxis en el ordeño y un deficiente enfriamiento y conservación de la leche hasta el momento de la venta, son las principales causas de la pésima calidad microbiológica de las leches (Arroyo, García, & Hidalgo, 1932, pp. 12-15).

Respecto a la conservación, de 64 puntos de venta de la leche en Madrid revisados, únicamente en 5, la leche permanecía conservada a una temperatura inferior a los 12°C, según recomendaba el Reglamento norteamericano de Sanidad (**Gráfica 1**), siendo habitual que en los lugares donde se conservaba no reunieran las suficientes condiciones higiénicas.

[...] puede verse cómo se utilizan los patios para mantener en ellos la leche con alguna frescura. No podemos callar que estos patios lo son de vecindad, y ya se sabe en orden a la higiene lo que esto significa: sacudimiento de alfombras, goteo de ropas tendidas, etc., etc. Claro es que los lecheros, encima de la pila de agua corriente donde sumergen el recipiente, tienen construido un pequeño toldo o marquesina con el cual creen suficiente protegida la leche, cosa, como se comprenderá, bien alejada de la verdad (Arroyo et al., 1932, p. 17).

Resultado de esta dejadez hacía que hubiese una fuerte vinculación entre la ingesta de leche con la aparición de problemas sanitarios entre la población. Así, era común la persistencia de una elevada mortalidad infantil asociada a diarrea y enteritis por consumo de leche, derivada de la «impurificación bacteriológica de la leche». Aunque en la **Tabla 1** podemos observar como dicho problema era común en toda Europa, dicho grado de afección varía según el país del que se trate, siendo España el que sale peor parado. Esta

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
 Santiago de Compostela, 20-23 junio 2018

situación es coincidente con lo manifestado por Peter Atkins (1991, p. 317) para el caso de Inglaterra.

Gráfica 1. Temperatura de conservación de la leche en lecherías de Madrid. 1932. Fuente: (Arroyo et al., 1932, p. 17)

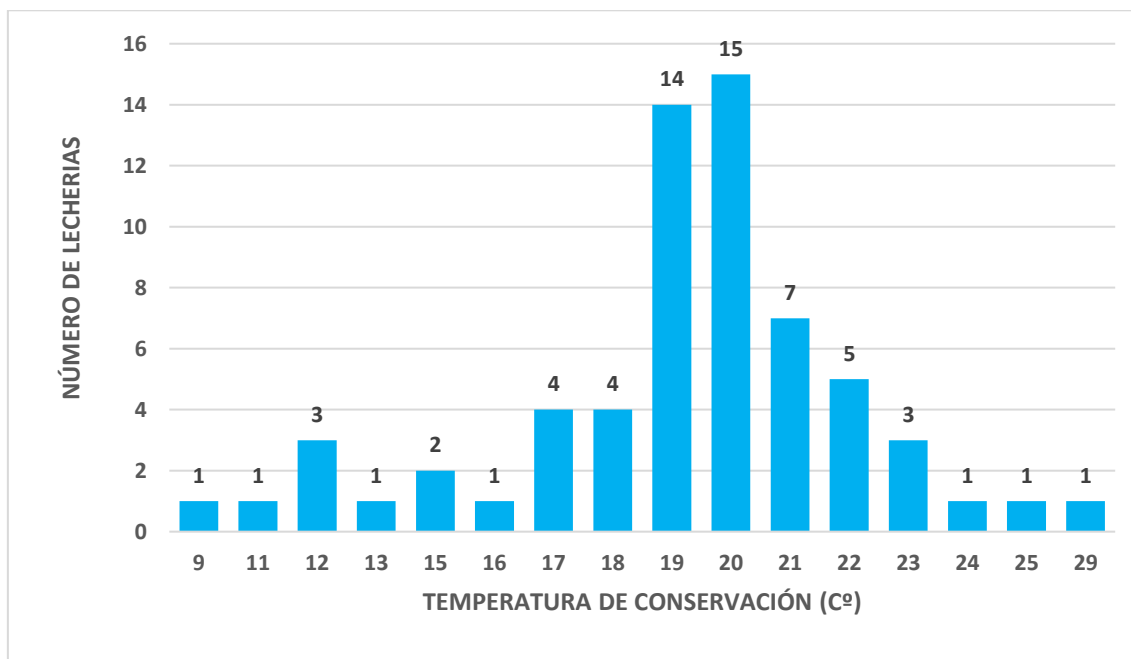


Tabla 1. Mortalidad por diarrea y enteritis en menores de dos años por 100.000 habitantes. Fuente: (García e Izcara, 1923, p. 65).

Año	Estados Unidos	España	Italia	Bélgica	Holanda	Alemania	Dinamarca	Francia	Inglaterra	Suiza
1911	77,5	249,9	152,7	172,9	186,6	225,1	26,1	136,6	91,3	108,7
1912	70,4	171,8	112,2	84,5	67,1	113,0	18,0	57,5	20,8	47,4
1913	75,3	225,6	160,9		86,0	124,9	19,0	69,6	52,1	49,2
1914	66,1	211,5	158,8		97,6	150,2	26,1		45,9	46,9
1915	59,8	229,3			60,7		13,0		37,9	34,7
1916	65,8	201,9			61,8					
1917	64,3	215,6			69,9					
1918	56,8	263,5			65,3					
1919	44,2	222,5								

Si tenemos en cuenta los casos de mortalidad por enteritis o diarreas asociados al consumo de la leche, vemos con España dicha cifra apenas varió en el periodo 1911-1919, lo que

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 junio 2018

da una idea de la ineficacia que tenían las medidas adoptadas y como estas escasamente mejoraron a lo largo del tiempo. En la **Tabla 2** podemos observar como dicha circunstancia es similar en diferentes localidades, y como de forma más o menos homogénea vemos que no existen una gran reducción de la mortalidad asociada.

Tabla 2. Mortalidad por diarrea y enteritis en menores de 2 años, por 100.000 habitantes, en las siguientes capitales de España. Fuente: (García e Izcará, 1923, p. 68)

CAPITALES	Año 1911	Año 1919
Álava	240,1	208,3
Badajoz	256,8	279,3
Barcelona	158,1	164,3
Burgos	193,7	188,4
Cáceres	290,3	402,8
Córdoba	438,4	492,9
Coruña	270,9	224,3
Madrid	176,7	147,2
Oviedo	244,0	308,2
Palencia	609,2	637,1
Santander	370,5	320,2
Sevilla	321,5	228,5
Valencia	107,9	116,2
Valladolid	398,2	438,1
Vizcaya	176,4	185,1

TRANSFORMACIONES DE LA LECHE EN UNA ESPAÑA DE POSTGUERRA

La Guerra Civil y posterior postguerra trae una situación en la que se rompen las débiles estructuras existentes de producción y comercialización de la leche. Mediante una política de racionamiento, la leche y sus derivados pasan a ser productos de primera necesidad intervenido por el Estado. De la misma manera, la intervención del uso de cereales para el consumo animal merma inicialmente las producciones de leche en el estado (Langreo Navarro, 1995, p. 129). Dicha situación se revierte a partir de mediados de los años 40, donde se comienza a incrementar la producción de leche después del parón de la guerra civil (Hernández Adell, 2012; Hernández-Adell & Pujol, 2017).

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 junio 2018

Una buena parte de este incremento en la producción y consumo, viene determinado por la autorización a los ayuntamientos en 1944, de la creación de servicios de preparación de leche higienizada y pura destinada al consumo humano (Boletín Oficial del Estado, 1944). La demanda permitió que nuevamente se fueran restableciendo las redes productivas y de transformación de la leche, principalmente en la cornisa cantábrica y en las periferias de las grandes ciudades como Madrid y Barcelona (Langreo Navarro, 1995, p. 137). Sin embargo, dicha reestructuración no fue acompañada en sus primeros pasos con la necesaria revisión de los procedimientos higiénicos que aseguraran la producción de leche de calidad. Dicha cuestión la pone de manifiesto Vidal Munné (1951) durante el II Congreso Internacional Veterinario de Zootecnia de 1951. Así, señala como a pesar del trabajo realizado, la higiene de la leche dista aún mucho de ser ejemplar.

Mis campañas, comenzadas hace 25 años, son una patente demostración de mis ensueños encaminados a difundir las preocupaciones por este problema que todavía no hemos logrado resolver (Vidal Munné, 1951, p. 269).

Fue a partir de los años 50 cuando la intervención estatal comienza a dirigir sus esfuerzos en controlar la leche no solamente a nivel productivo, sino también a nivel sanitario. Principalmente a partir de la llegada de Rafael Cavestany al Ministerio de Agricultura (1951-1957), se comienzan a articular una serie de cambios dirigidos a una mayor profesionalización en el ámbito agropecuario (Gómez Benito, 1995). A través de una intensa actividad legislativa y siguiendo el modelo de extensión agraria americano, se cambian parte de las dinámicas del sector, estableciendo un modelo productivo, cuya paulatina determinó una serie de cambios tanto a nivel de las explotaciones ganaderas, como de la posterior cadena de transformación y comercialización. Consideramos que a partir de este período existen dos puntos de inflexión fundamentales al respecto de la transformación y mejora higiénica de la leche. En primer lugar, la mejora en el control sanitario del ganado productor de leche, a través de los planes de erradicación de enfermedades. En segundo lugar, la puesta en marcha bajo el amparo institucional de centros lácteos para la recogida, procesamiento y venta de leche. En ambos casos, es a través de la acción del Estado la que tutela la instauración de dichos cambios. No vamos a entrar aquí, en otras transformaciones que tuvieron lugar a nivel de mejora ganadera y especialización de razas, cara una frisonización de la cabaña ganadera, al haber sido ya

abordadas por otros autores (Lanero Táboas, 2016; Langreo Navarro, 1995; Otero Rodríguez, 2018), derivada de la cada vez mayor demanda y en parte producto de las anteriores acciones.

Así, uno de los principales cambios a nivel sanitario, fue el control periódico de los animales productores a través del establecimiento de las campañas de saneamiento ganadero. Así, el 19 de junio de 1950 se inauguró en España la primera campaña oficial de saneamiento, en el Ayuntamiento de Ribamontán del Mar (Santander) (Cuezva Samaniego, 1966). Los primeros resultados de esta campaña de saneamiento nos dan una idea del estado sanitario del ganado y en consecuencia de la calidad bacteriológica de la leche que podía llegar a los mercados. Durante los primeros años se investigaron 9.000 explotaciones de las cuales un 32,8% resultaron positivas a tuberculosis. Del total de 32.824 animales tuberculinizados, casi un 15% fueron positivos a la prueba (Dehesa Santisteban, 2017).

Aunque en estos primeros años, las campañas de saneamiento ganadero tuvieron cierta continuidad en el norte peninsular, no fue hasta 1955, con la publicación de la Ley de epizootias cuando se determina el inicio de pruebas para explotaciones en todo el Estado (Boletín Oficial del Estado, 1955). Como veremos, de forma conjunta a raíz de la creación de las centrales lecheras, había una serie de explotaciones que estaban obligadas a realizar controles cada 6 meses de revisión de sus reses frente a tuberculosis, brucelosis y mamitis infecciosa. Los animales reaccionantes a las pruebas eran eliminados del rebaño y descartadas su leche.

Este tipo de explotaciones de sanidad comprobada disponía de una serie de beneficios de prioridad determinados por la Dirección General de Ganadería. Asumir ese compromiso además de tener que costear las pruebas sanitarias a realizar, suponía limitar la compra de animales para reposición, únicamente de explotaciones que también estuviesen comprobadas. Dicha situación, reducía el número de animales aptos para el comercio pecuario, lo cual incrementaba el valor final de animal una vez que se comercializase.

El carácter opcional de participar en estas revisiones hacia que la mejora real del conjunto de la cabaña ganadera española fuese muy limitada. No fue hasta 1965, cuando se estableció un Plan Nacional de lucha contra la tuberculosis bovina y brucelosis bovina y

caprina (Boletín Oficial del Estado, 1965). En el quedaba fijada de forma obligatoria la lucha contra la tuberculosis bovina en las provincias de Bizkaia, Gipuzkoa, Santander, Asturias, León, Navarra, Huesca, Lleida, Girona, A Coruña, Lugo, Ourense, Pontevedra, Granada, Barcelona y Madrid. En este caso, los resultados mejoraron y así, según los datos de 1973, se consiguió reducir hasta el 5,5%, la prevalencia sobre el censo muestreado.

Como vimos, la presencia de animales tuberculosos era muy alto durante este periodo. En este sentido, aunque podemos pensar que los casos de contagio por tuberculosis derivada a la gestión de la leche fueron altos, el impacto real que tuvo la alta prevalencia de la tuberculosis bovina en las personas fue menor de lo que se podía esperar. Esto fue debido, a que una buena parte de la leche era tratada previamente, bien fuera mediante pasteurización, esterilización o transformación en leche en polvo, lo que minimizaba el contagio al ser destruido el *Mycobacterium bovis*, siendo únicamente objeto de contagio las leches que se siguieran consumiendo crudas.

A pesar del establecimiento de servicios de higienización de la leche por parte de los ayuntamientos desde 1944, el Estado seguía considerando que las condiciones que se daban no aseguraban la correcta calidad de la leche de consumo. Así, en 1952 decreta la creación de centrales lecheras en aquellos municipios de más de 25.000 habitantes (Boletín Oficial del Estado, 1952a, 1952b). Su implantación se llevó a cabo en tres etapas. La primera, entre 1952 y 1955 supuso la instauración de centrales en las poblaciones de más de 150.000 habitantes. La segunda, entre 1955 y 1958, supuso la creación de centrales en aquellas poblaciones comprendidas entre 75.000 y 150.000 habitantes. Por último, las poblaciones entre 25.000 y 75.000 habitantes establecieron las centrales lecheras entre 1958 y 1961.

A partir de dicho decreto la leche de vaca destinada a consumo se clasificó en cuatro tipos: leche natural, leche certificada, leche higienizada y leche conservada.

La producción de leche certificada, procedentes de granjas diplomadas, tendrían que someterse a la intervención sanitaria de la Dirección General de Sanidad, lo que le exigiría a la explotación la adopción de normas específicas para la conservación de la leche en refrigeración, y protocolos específicos para el ordeño. Así, estas explotaciones deberían

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 junio 2018

realizar inmediatamente después del ordeño, la filtración y refrigeración de la leche a menos de 8 grados, seguida del envasado definitivo en recipientes limpios y esterilizados, conservando en todo momento la temperatura a menos de 8 grados hasta su entrega al consumidor. Esto obligó a la creación de rutas mediante vehículos que permitiesen dicha refrigeración.

Los establos dedicados a la producción de leche certificada, debería estar alejados de los centros urbanos y a suficiente espacio de zonas de contaminación o insalubres. Deberían garantizar suficiente espacio para los animales, entre 20 y 30 metros cúbicos por cabeza, buena ventilación y estar libres de estiércol. Además, deberían de contar con local específico para el filtrado, refrigeración y embotellado de la leche y los equipos necesarios para la realización de dichos procesos.

Este proyecto de centrales lácteas, sufrió importantes atrasos respecto al planteamiento inicialmente establecido (Collantes, 2017; Domínguez Martín, 2003; Langreo Navarro, 1995). De la misma manera, a pesar de las medidas adoptadas las condiciones higiénicas de la leche, seguían a ser muy mejorables, incluso en zonas con un importante nivel productor, como podía ser la provincia de Santander que en muchos aspectos fue punto de inicio de muchas de estas medidas. Así, en un estudio realizado en 1957, bajo el amparo del Colegio de Veterinarios de dicha provincia, se determinó que de un total de 187 muestras de leche analizadas, el 95,3% tenían una calidad bacteriológica ínfima (Bustillo López, 1957). La instauración real de centrales lácteas en los principales centros urbanos, amparados por concesiones empresariales y precios intervenidos por el Estado, a veces chocaba con intervencionismo franquista que dificultaba la importación de equipos de tratamiento y envasado con el que dotar estas industrias (Collantes, 2014). La falta de garantías de una leche salubre para el consumo, especialmente en aquellos puntos distantes a los centros de producción de la cornisa cantábrica, seguían limitando la incorporación de la leche en la dieta habitual, por lo tanto, frenando el crecimiento de su consumo.

A finales de los años 50 y principios de los 60, se establece un nuevo punto de inflexión que favorece definitivamente la difusión y consumo de leche con unas características higiénicas aceptables, de una forma más o menos global en todo el Estado. En primer lugar, el Plan Nacional de Estabilización Económica de 1959, permite una flexibilización

a la hora de incorporar tecnología extranjera en las industrias lácteas, y por lo tanto facilitar la creación de una red de centros donde la leche fuese recogida, analizada y tratada térmicamente, permitiendo que llegase a los centros de consumo en unas buenas condiciones. En segundo lugar, la obligatoriedad a partir de 1965 del Plan Nacional de lucha contra la tuberculosis bovina y brucelosis bovina y caprina, que incrementaba las garantías dentro del ámbito productivo. Y por último las diferentes campañas que a partir de esta época incidían en las características beneficiosas que la leche aportaba a la alimentación. Todo ello, proporciono un ambiente propicio para un cambio de mentalidad del consumidor que dejase de ver el consumo de leche como un posible riesgo para la salud, y comenzase a apreciarlo como fuente de alimentación saludable y por lo tanto incrementar su consumo (**Imagen 1 e Imagen 2**).

VIDA GALLEGA

LOS NIÑOS DE PECHO NO DEBEN TOMAR LECHE DE VACA

Coagula en el estómago, y como el niño no tiene la resistencia, del ternero (para el que la Naturaleza hizo esa leche) para digerirla, gran parte de ella se va en las deposición y tarde o temprano enferma el aparato digestivo.

Si la leche está condensada, cocida o esterilizada, aún es más difícil de digerir. Esto suponiendo que esté buena, que es difícil que un día u otro no la tome mala. Y lo mismo ocurre con la leche de cabra, y aún es peor la de oveja.

El GLAXO es la mejor leche de vaca apropiada al estómago humano. No coagula en el estómago y lo digieren total y rápidamente los niños desde que nacen, y se crían o ayudan a criar maravillosamente. Una lata basta para ver el aumento de peso y cómo duerme mejor por, desnutrido o enfermo que el niño esté. Usese el biberón GLAXO.

El GLAXO es insustituible para ancianos, convalecientes y enfermos, y para embarazadas y señoras que crían, a las que aumenta la leche.



Aviso muy importante

Cuando el niño necesita empezar a tomar alguna harina que le prepare para la alimentación sólida, que suele ocurrir cuando tiene 10 o 12 meses, nada como la HARINA MALTEADA de la CASA GLAXO, que es la última palabra de esa clase de alimentos. Está purificada y privada del amargo perjudicial que suelen tener esas harinas, que por eso otras casas las venden mezcladas con productos azucarados que lo disimulen. Se puede tomar con leche; pero con GLAXO es mejor. Exijase que sea HARINA MALTEADA de la CASA GLAXO. Véndese en tiendas de comestibles, farmacias y droguerías

Importadores exclusivos: Sebastián Taulery y Compañía, S. A.
Avenida de Pi y Margall 12 (Gran Vía), 2.º Oficinas 4 y 5, MADRID

Imagen 1. Anuncio "Los niños de pecho no deben tomar leche de vaca" en Vida Gallega 15/06/1924, p. 26.



Señora: NO SE DEJE ENGAÑAR
POR SU ABASTEGADOR
DE LECHE CRUDA. SOLA-
MENTE EXISTE UNA LECHE DE GARANTIA: LECHE
LEYMA. LO DEMAS ES JUGAR CON LA SALUD.

Imagen 2. Anuncio donde se incide en la condición saludable de la leche. 1962

CONCLUSIONES PARCIALES

Durante este periodo se llevaron a cabo unos cambios fundamentales en lo que concierne a la mejora higiénica de la leche. En este sentido, la situación económica y política de la postguerra favoreció un primer cambio legislativo que buscara la producción de un alimento económico y de fácil acceso a la población. Esta situación autárquica, propicio que la leche se convirtiese casi en una cuestión de Estado. Así, se comenzó a ponerse la base que diera solución a los déficits higiénicos de la leche, previa a la Guerra Civil. Estas primeras medidas no tendrían una plasmación inmediata en el crecimiento del consumo de leche, no siendo hasta que se produce un cambio de mentalidad donde definitivamente se garantiza una distribución homogénea de leche higiénica en todo el estado cuando finalmente el consumo de leche líquida se consolida.

En este sentido consideramos este trabajo inacabado, siendo importante incidir en nuevas líneas de trabajo que profundicen en la transición desde un sector con importantes carencias hacia la profesionalización del mismo. Así, pensamos que debe ser objeto de un estudio pormenorizado la implantación de los procesos industriales en la transformación de la leche en nuestro país. Así, es fundamental valorar la participación de los diferentes agentes del sector lácteo, en la incorporación y difusión de procesos como la pasteurización, esterilización, transformación a leches en polvo o condensadas, y la introducción de la refrigeración, que permitieron asegurar la conservación y transporte de la leche a los puntos de venta.

BIBLIOGRAFÍA

- Albala, K. (2000). Milk: Nutritious and Dangerous. En *Milk: Beyond the dairy. Proceedings of the Oxford symposium on food and cookery* (pp. 19-30). Devon (England): Prospect books.
- Arroyo, C., García, I., & Hidalgo, J. (1932). La higiene de la leche en Madrid. *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, 7(8).
- Atkins, P. J. (1991). Sophistication Detected: Or, the Adulteration of the Milk Supply, 1850-1914. *Social History*, 16(3), 317-339.
- Atkins, P. J. (2017). The long genealogy of quality in the British drinking-milk sector. *Historia Agraria. Revista de agricultura e historia rural*, 73, 35-58. <https://doi.org/10.26882/HistAgrar.073E01a>
- Atkins, P. W. (2016). *Liquid materialities: a history of milk, science, and the law*. London; New York: Routledge.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 junio 2018

- Boletín Oficial del Estado. (1944, mayo 7). Decreto por el que se faculta a los Ayuntamientos para organizar los servicios de preparación de leche higienizada y pura destinada al consumo humano. *Boletín Oficial del Estado*, pp. 3585-3586.
- Boletín Oficial del Estado. (1952a, mayo 27). Decreto de 18 de abril de 1952 sobre creación de centrales lecheras en Municipios de más de 25.000 habitantes. *Boletín Oficial del Estado*, pp. 2362-2365.
- Boletín Oficial del Estado. (1952b, agosto 12). Orden conjunta de ambos Departamentos, de 31 de julio de 1952, por la que se aprueba el Reglamento por el que han de regularse las condiciones de la leche destinada al abasto público y de la Centrales Lecheras. *Boletín Oficial del Estado*, pp. 3762-3767.
- Boletín Oficial del Estado. (1955, marzo 25). Decreto de 4 de febrero de 1955 por el que se aprueba el Reglamento de Epizootias. *Boletín Oficial del Estado*, pp. 1926-1956.
- Boletín Oficial del Estado. (1965, junio 1). Orden de 24 de mayo de 1965 por la que se establece un Plan nacional de lucha contra la tuberculosis bovina y brucelosis bovina y caprina. *Boletín Oficial del Estado*.
- Bustillo López, J. J. (1957). *Calidad de la leche de abasto de la provincia de Santander*. Santander: Colegio Oficial de Veterinarios de Santander.
- Collantes, F. (2014). La evolución del consumo de productos lácteos en España, 1952-2007. *Revista de Historia Industrial*, 23(55), 103-134.
- Collantes, F. (2017). Nutritional transitions and the food system: expensive milk, selective lactophiles and diet change in Spain, 1950-65. *Historia Agraria. Revista de agricultura e historia rural*, 73, 119-147. <https://doi.org/10.26882/HistAgrar.073E05c>
- Conde Gómez, D. (2018). *Cuestiones sobre la mala leche. Aportación de la profesión veterinaria a la mejora higiénico sanitaria de la leche en España (1837-1931)*. Madrid: Real Academia de Ciencias Veterinarias de España.
- Cuezva Samaniego, J. (1966). *Erradicación de tuberculosis bovina: (E.T.B.)*. Valencia: Avigan.
- Dehesa Santisteban, F. L. (2017). *La campaña de saneamiento bovino de Bizkaia (1951-1976). Aportación de D. Jesús Cuezva Samaniego a la veterinaria española*. Madrid: Real Academia de Ciencias Veterinarias de España.
- Domínguez Martín, R. (2003). La industria láctea en España, 1830-1935. *Las Industrias Agroalimentarias en España e Italia Durante Los Siglos XIX y XX*, 457-495.
- Gaceta de Madrid. (1908, diciembre 23). Real decreto dictando las disposiciones convenientes á fin de evitar el fraude en las sustancias alimenticias. *Gaceta de Madrid*, pp. 1182-1186.
- García e Izcarra, D. (1923). *Higiene e inspección de la leche. Discurso leído en la solemne sesión inaugural celebrada el 7 de enero de 1923 en la Real Academia Nacional de Medicina*. Madrid: Imprenta Julio Cosano.
- Gómez Benito, C. (1995). *Políticos, burócratas y expertos: un estudio de la política agraria y la sociología rural en España, 1936-1959*. Siglo XXI de España Editores.

Transiciones en la Agricultura y la Sociedad Rural.
Los desafíos Globales de la Historia Rural – II Congreso Internacional
Santiago de Compostela, 20-23 junio 2018

- Gutiérrez García, J. M. (2004). *La tuberculosis bovina como zoonosis en la España contemporánea (1850-1950)* (Tesis Doctoral). Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- Hernández Adell, I. (2012). *La difusión de un nuevo alimento: producción y consumo de leche en España, 1865-1936*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Hernández-Adell, I., & Pujol, J. (2017). Cities and milk consumption in Europe, 1890-1936: the emergence of a new market in Spain. *Historia Agraria. Revista de agricultura e historia rural*, 73, 59-90. <https://doi.org/10.26882/HistAgrar.073E03h>
- Lanero Táboas, D. (2016). La Revolución Verde en la España atlántica: la industria ganadera (1955-1975). En *Old and New Worlds: Global Challenges of Rural History*. Lisboa.
- Langreo Navarro, A. (1995). *Historia de la industria láctea española: una aplicación a Asturias*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
- Otero Rodríguez, T. (2018). De la multifuncionalidad ganadera a la especialización láctea: la difusa transición pecuaria gallega (1920-1975). En *Transiciones en la agricultura y la sociedad rural. Los desafíos globales de la historia rural. II Congreso Internacional*. Santiago de Compostela.
- Saiz Moreno, L. (2000). Aportaciones a la historiografía de la veterinaria de salud pública. En *Temas de historia de la veterinaria* (pp. 95-112). Universidad de Murcia.
- Sanz Egaña, C. (1912). Inspección sanitaria de la leche. *Revista Veterinaria de España*, 7(3), 90-107.
- Vidal Munné, J. (1951). Bacteriología de la leche y de sus derivados en el aspecto sanitario. En *II Congreso Internacional Veterinario de Zootecnia* (Vol. 5, pp. 269-274). Madrid.