



Artículo especial

Trastornos neurológicos relacionados con la malnutrición en la Guerra Civil Española (1936-1939)*

Jesús M. Culebras

Miembro de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid y del Instituto de Biomedicina (IBIOMED), Universidad de León. Investigador Colaborador Externo del Instituto de Investigación Sanitaria, Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid. AcProfesor titular de Cirugía. Director de Nutrición Hospitalaria. España.

Resumen

En esta conferencia, dictada en el marco de las Jornadas Internacionales de Neurociencias, Quito, Mayo 31 a Junio 1, 2013, se hizo una exposición de lo que fueron las situaciones de hambruna acaecidas en España durante la Guerra Civil de 1936-39. Su capital, Madrid sufrió durante todo ese periodo racionamientos de alimentos, agua y leche. Esta situación dio lugar a unas condiciones que pusieron de manifiesto las relaciones entre sistema nervioso y alimentación. La población madrileña estuvo sometida a un verdadero experimento de hipo alimentación, análogo al que se puede realizar en el laboratorio. Al concluir la guerra, la Dirección General de Sanidad y el Instituto de Investigaciones Médicas, con la colaboración de la Fundación Rockefeller, realizaron una serie de encuestas clínicas y de consumo alimentario entre la población de Madrid.

Hubo tres situaciones médicas que tuvieron especial relevancia durante la Guerra Civil y durante la posguerra: La epidemia de pelagra, la aparición de latirismo y el denominado síndrome de Vallecas.

La aparición de casos de pelagra fue trascendental porque permitió, a partir de una avitaminosis conocida, replantearse toda la sintomatología inespecífica que se había estado observando. La pelagra pasó a ser la enfermedad carencial más prevalente, y la más claramente vinculada a la alimentación.

El latirismo es una intoxicación crónica producida por la acumulación de neurotoxinas. Se debe al consumo frecuente de almortas (*Lathyrus sativus*). La almorata es tóxica solo cuando constituye más del 30% de las calorías diarias consumidas durante un período continuado de dos a tres meses. El Latirismo volvería a afectar a los españoles durante los años 1941 y 1942, en los llamados "años del hambre" de la posguerra, cuando, debido a la escasez de alimentos, fue consumida gran cantidad de harina de almortas.

Las neuropatías carenciales observadas en Madrid durante la Guerra Civil dieron lugar a descripciones clínicas novedosas y originales. En niños de colegios del barrio de Vallecas se describió un síndrome carencial, probable-

NEUROLOGICAL CHANGES RELATED TO MALNUTRITION DURING THE SPANISH CIVIL WAR (1936-1939)

Abstract

In this lecture, given at the International Conferences on Neuroscience, in Quito, May 31st-June 1st of 2013, the topic of famine situations during the Spanish Civil War, 1936-1939, was approached. Madrid, the capital of Spain, was under food, water and milk rationing during that period. This situation led to conditions that showed the relationships between the nervous system and nutrition. The Madrilenian population was submitted to a real experiment of hyponutrition, similar to the one that may be reproduced at the laboratory. At the end of the war, the National Direction on Health and the Institute of Medical Investigations, with the collaboration of the Rockefeller Foundation, carried out a series of clinical and food consumption surveys among the Madrilenian population.

There were three medical situations that were of particular relevance during the Civil War and after it: the pellagra epidemics, the onset of lathyrism, and the so-called Vallecas syndrome.

The occurrence of pellagra cases was paramount because it allowed reconsidering all the unspecific symptoms observed from an already known vitamin deficiency. Pellagra became the most prevalent deficit-related disease, and most clearly related to nutrition.

Lathyrism is a chronic intoxication produced by the accumulation of neurotoxins. It is due to common intake of chickling peas (*Lathyrus sativus*). Chickling peas are toxic only if they represent more than 30% of the daily calories consumed for a prolonged period greater than two to three months. Lathyrism would reoccur in the Spanish population after the war, in 1941 and 1942, the so called "famine years", when due to the scarcity of foods chickling pea flour was again consumed in high amounts.

Deficiency-related neuropathies observed in Madrid during the Civil War led to new and original clinical descriptions. In children from schools of the Vallecas

Correspondencia: Jesús M. Culebras.
E-mail: jesus@culebras.eu

Recibido: 12-XII-2013.
Aceptado: 29-I-2014.

*Conferencia dictada en el marco de las Jornadas Internacionales de Neurociencias, Quito, Ecuador, Mayo 31 a Junio 1, 2013.

mente de vitaminas del complejo B, que originaba calambres musculares y debilidad muscular, que se dio en llamar síndrome de Vallecas. Se destacó la pobreza en grasas de la dieta y una ligera disminución de la cifra de calcio, ya muy pobre, en el grupo con calambres. Tanto con la administración de tabletas conteniendo una proporción adecuada de calcio y fósforo como con la ingestión diaria de 4 a 6 miligramos de tiamina, consiguieron hacer desaparecer los calambres musculares o aminorar considerablemente su frecuencia e intensidad.

(*Nutr Hosp.* 2014;29:712-718)

DOI:10.3305/nh.2014.29.4.7346

Palabras clave: *Malnutrición. Hambrunas. Guerra Civil española. Situaciones carenciales.*

Introducción

Acudir por invitación a la celebración del 70 cumpleaños de Marcelo Cruz en Quito es un gran honor para mí. Hablar ante un auditorio exclusivo de neurólogos, una gran responsabilidad. He intentado encontrar un nexo de relación entre ustedes y yo, cirujano de profesión. Finalmente, he decidido acudir a temas a los que he dedicado atención desde el punto de vista de la investigación y los he vinculado a aspectos de relación familiar con el homenajeado que, y ese es el motivo de mi presencia aquí, es cuñado mío.

Durante mi vida profesional he prestado especial interés a los trastornos derivados de la nutrición que, unas veces por defecto, la desnutrición es cortejo habitual de la patología digestiva grave y por ello tributaria de nutrición artificial antes o después de la cirugía, otras por exceso, la obesidad, pandemia del siglo XXI, ha pasado a ser una patología candidata de tratamiento quirúrgico. Si volvemos la cara a la historia, algo que me apasiona, encontramos muchas situaciones de hambre, hambrunas, malnutrición, situaciones carenciales, intoxicaciones colectivas, que han sido causa de enfermedades específicas.

Hoy me quiero referir a un episodio trágico en la historia de España, la Guerra Civil Española de 1936 a 1939 que, entre otras cosas, condicionó situaciones de hambruna, especialmente en el Madrid prácticamente sitiado desde el primer día de la guerra y, posteriormente, en las grandes ciudades de casi toda España en la posguerra¹.

A partir de noviembre de 1936, y hasta el final de la Guerra Civil, dos años y medio después, Madrid es sitiado por las fuerzas enemigas de la República. Madrid se convierte en un símbolo de resistencia contra el fascismo a un alto precio. Se impide la entrada y la salida de la ciudad en casi todas las direcciones. Una situación que hacía casi imposible el abastecimiento para el millón de madrileños que vivían en la ciudad y a los que se sumaron miles de personas que llegaban de los pueblos limítrofes ante el avance de las tropas franquistas.

neighborhood, a deficiency syndrome, likely related to vitamin B complex deficiency, was described, which manifested by muscle cramps and weakness, and was termed the Vallecas syndrome. Poor fat content in the diet and a light decrease in calcium levels, which were already very low, were observed in the group with cramps. Both the administration of tablets containing an adequate amount of calcium and phosphorus and the daily intake of 4-6 milligrams of thiamine, achieved a considerable reduction in the frequency and severity of the cramps, or their complete resolution.

(*Nutr Hosp.* 2014;29:712-718)

DOI:10.3305/nh.2014.29.4.7346

Key words: *Malnutrition. Famine situations. Spanish Civil War. Nutritional deficiencies.*

Madrid sufrirá durante todo ese periodo racionamientos de alimentos, agua y leche, toque de queda a las once de la noche y un nerviosismo general derivado de los bombardeos, temor a quintacolumnistas y cercanía del enemigo.

Esta situación dio lugar a unas condiciones que pusieron de manifiesto las relaciones entre sistema nervioso y alimentación. Se desarrolló toda una línea de investigación cuyo objetivo fue el estudio del valor calórico y nutricional de la dieta, así como de las complicaciones clínicas, fundamentalmente de tipo neurológico, de las carencias alimentarias que fueron apareciendo. Se puede considerar, tal y como expresara Francisco Grande Covián en su momento, que la población madrileña estuvo sometida a un verdadero experimento de hipo alimentación, análogo al que se puede realizar en el laboratorio.

Hago notar que mi padre, Antonio Culebras Souto², padre político del hoy homenajeado y también padre de otro de los invitados a este evento, tomó parte activa en aquella contienda, organizando las unidades de transfusión de sangre de campaña en compañía de voluntarios extranjeros que acudieron en defensa de la república con la brigada Lincoln de EEUU y con el Batallón Mackenzie-Pappineau de Canadá³ (fig. 1).

Pues bien, en el piso encima del Cuartel General de Transfusión de Sangre de la calle Príncipe de Vergara de Madrid se encontraba el Instituto Nacional de Higiene de la Alimentación donde trabajaba Francisco Grande Covián⁴, amigo personal de mi padre.

La investigación en nutrición realizada en España durante la Guerra Civil fue un precedente importante para estudios posteriores realizados en conflictos armados o en situaciones de emergencia. Del mismo modo, las Unidades Médicas Móviles para realizar transfusiones de sangre desarrolladas por Barsky, Bethune y Culebras durante la Guerra Civil fueron precursoras para el desarrollo posterior de los hospitales quirúrgicos móviles del ejército en la II Guerra Mundial (*Mobile Army Surgical Hospital (MASH) units*)¹.

Grande Covián durante la guerra y luego en la posguerra, sorteando la persecución de la dictadura vence-



Fig. 1.—Dr. Antonio Culebras y Manuela, su esposa en el Centro de Transfusión de Sangre de La Calle Príncipe de Vergara. Culebras era Comandante Jefe de Transfusión de Sangre de los Ejércitos de Extremadura y Andalucía. Manuela era enfermera voluntaria. Madrid, 1937.

dora, puso de manifiesto las situaciones patológicas secundarias a la desnutrición y a las intoxicaciones crónicas por malnutrición, tanto en niños como en adultos, durante aquel periodo⁵⁻⁷.

Al concluir la Guerra Civil, entre 1941 y 1943, la Dirección General de Sanidad y el Instituto de Investigaciones Médicas, con la colaboración de la Fundación Rockefeller⁸, realizaron una serie de encuestas clínicas y de consumo alimentario entre la población de Madrid.

Me voy a referir a tres situaciones médicas que tuvieron especial relevancia durante aquel periodo y durante la posguerra: La epidemia de pelagra, la aparición de latirismo y el denominado síndrome de Vallecas.

La epidemia de pelagra

La pelagra está vinculada a la historia de la medicina española desde su descripción, en 1762, por Gaspar Casal (1680-1759). El llamado «mal de la rosa» se convirtió con Casal en una «especie morbosa» y, más tarde, en una enfermedad social relacionada con la «escasez y mala calidad de los alimentos», padecida por labradores poco pudientes y tradicionalmente ligada a hambrunas y crisis de subsistencia. No es de extrañar, pues, que la enfermedad apareciera con toda su virulencia en el Madrid sitiado de la guerra, cuya situación alimentaria ya hemos comentado.

Sin embargo, junto a la pelagra aparecen otros diagnósticos de enfermedades neurológicas, que algunos autores consideraron estadios iniciales de un cuadro pelagroso pero que, en general, fueron descritos como entidades nosológicas independientes.

Grande y Peraita, en el libro *Avitaminosis y sistema nervioso*⁹, describen el estudio de 300 enfermos con diversos síndromes nerviosos y mentales de naturaleza avitaminica. La carencia de carnes, huevos, leche, etc en el invierno de 1937-1938 fue casi absoluta en la dieta de la población de Madrid, siendo en este período cuando se observan numerosos casos de pelagra y de una serie de cuadros nerviosos que se describen ligados a esta enfermedad¹⁰. La mayor parte de estos trastornos neurológicos observados en la población estaban mediados por un déficit de vitaminas del grupo B2, que en dietas normales se aporta principalmente por los alimentos animales^{11,12}.

Los primeros síntomas de avitaminosis se presentaron en diciembre de 1936, pero fue un año más tarde cuando se observó un gran número de personas afectas y cuando comenzaron a verse enfermos con patología carencial. En el verano de 1937, se describieron alteraciones oculares de naturaleza deficitaria entre la población civil¹³ y, simultáneamente, cuadros inespecíficos como trastornos intestinales y alteraciones de las mucosas —fundamentalmente glositis—, que tanto la población, como muchos médicos inicialmente, atribuyeron a una mala calidad del pan. En el otoño de 1937 y en el invierno de 1937-1938 empezaron a observarse cuadros clínicos inéditos que, o bien quedaban sin diagnóstico, o bien se les adjudicaban dictámenes dispares como ciática, tabes, pies planos o reuma.

Desde el inicio del estudio, los autores se plantearon la hipótesis carencial, pero no conseguían clasificar dichos cuadros ya que se apartaban de las patologías conocidas. Las últimas semanas del invierno de 1937-1938 son cruciales, porque empiezan a ingresar pacientes en la Clínica Psiquiátrica del Hospital Provincial y en el Hospital Clínico de San Carlos con alteraciones mentales que condujeron al diagnóstico de pelagra. La aparición de casos de pelagra fue trascendental porque permitió, a partir de una avitaminosis conocida, replantearse toda la sintomatología inespecífica que se había estado observando. La pelagra pasó a ser la enfermedad carencial más prevalente, y la más claramente vinculada a la alimentación¹⁴.

Carlos Jiménez Díaz explica la pelagra en sus *Leciones sobre las enfermedades de la nutrición*¹⁵ (fig. 2) de manera clara y didáctica. “Una sintomatología neurológica muy proteiforme que englobaría desde síndromes parkinsonianos, coreiformes o cerebelosos, hasta mielosis combinadas con reflejos tendinosos débiles, ataxia, paresia, Babinsky+, parestesias e hiperalgias. Las disestesias distales resultan, manifestaciones especialmente relevantes en el cuadro pelagroso...”

La psicosis pelagrosa

Bartolomé Llopis, médico-jefe de la Clínica Psiquiátrica de mujeres del Hospital Provincial de Madrid relata que “El régimen de hambre a que estuvo sometida la población de Madrid durante la Guerra Civil Espa-

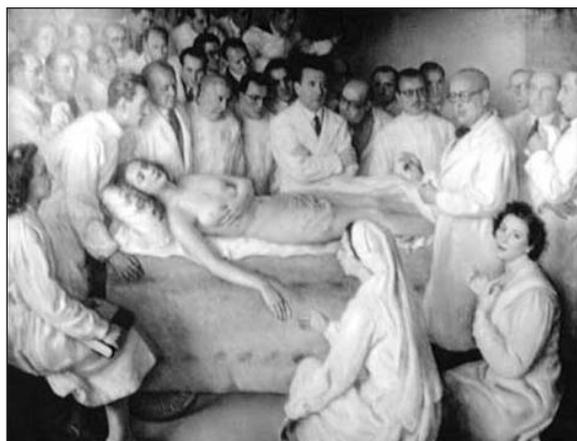


Fig. 2.—Lección de D. Carlos Jimenez Díaz. Oleo sobre lienzo. Eugenio Hermoso 1950. Jimenez Díaz fue el médico español más importante del siglo XX. En el cuadro aparece rodeado de algunos de sus discípulos, Vivanco, Perianes, Lopez Garcia, Gilsanz, Gonzalez Bueno, Cifuentes, Obrador, Rof Carballo, Rodriguez Miñón, Segovia Arana, Merchante y otros.

ñola dio origen a una ‘epidemia’ de pelagra de una extensión y una intensidad como quizá no se había observado nunca hasta aquella fecha¹⁶. Sin duda, la aportación más relevante de Llopis al estudio de esta enfermedad carencial es la descripción de su sintomatología psíquica¹⁷. Llopis confirma esta consideración de la pelagra como un «complejo de síndromes carenciales» en el que, además de la pelagra «genuina», debían englobarse también una serie de síndromes menos conocidos, como los ya referidos (neuritis óptica retrobulbar, mielopatía funicular, glositis, etc.), así como las «alteraciones subjetivas de la sensibilidad táctil, térmica y dolorosa» que Peraita denominó «síndrome parestésico-causálgico»¹⁸.

Algunos enfermos referían pérdida de agudeza visual, sensación de niebla, escotomas, y otros síntomas oculares que fueron diagnosticados de neuritis ópticas retrobulbares¹⁹. Los casos de neuritis coclear fueron más aislados y la sintomatología referida era una pérdida de la agudeza auditiva que se acompañaba de zumbidos y diversos ruidos subjetivos. Las mielopatías funiculares (cordones posteriores y laterales) se observaron de forma más aislada y asociadas casi siempre al complejo sindrómico pelagroso. Especial interés en todo este proceso, tiene el mecanismo de transformación de las sensaciones anormales en pseudopercepciones y, posteriormente, en alucinaciones.

Latirismo

El latirismo es una intoxicación crónica producida por la acumulación de neurotoxinas —principalmente alcaloides— en el sistema nervioso. La intoxicación se debe al consumo frecuente de almortas (*Lathyrus sativus*) dado que estos vegetales poseen alcaloides (inhibidores de la lisil oxidasa, enzima dependiente de cobre que ca-

taliza las reacciones de entrecruzamiento de la elastina y colágeno). La almorta es tóxica solo cuando constituye más del 30% de las calorías diarias consumidas durante un período continuado de dos a tres meses. Entonces es cuando se desarrolla la enfermedad.

La enfermedad se inicia en forma relativamente aguda con dolor, parestesias y paresia de las extremidades inferiores, instalándose una parestesia con espasticidad, hiperreflexia tendinea y reflejos plantares extensores, es decir, lo propio de una paraparesia o paraplejía espástica con una marcha “en tijeras”.

En otras ocasiones se instala una gradual paraparesia espástica y posteriormente se agregan parestesias, hipostesia, alteraciones esfinterianas y disfunción eréctil. En niños afecta además el crecimiento.

La primera mención de la intoxicación por almortas es de Hipócrates mencionándolo en Grecia en el año 46 a.c., causado por el consumo de semilla de *Lathyrus* de forma regular.

Durante la Guerra de la Independencia española frente a Napoleón, a principios del siglo XIX, la almorta se consumió en grandes cantidades para combatir el hambre, dando lugar a casos de intoxicación. Goya immortalizó la enfermedad en su grabado “Gracias a la Almorta” (fig. 3) correspondiente a la serie “Los Desastres de la Guerra”, en el que se nos ofrece un testimonio gráfico de la manera en que los madrileños pudieron soportar la hambruna de 1811.

El Latirismo volvería a afectar a los españoles durante los años 1941 y 1942, en los llamados “años del hambre” de la posguerra, cuando, debido a la escasez de alimentos motivada por la política económica autárquica, fue consumida gran cantidad de harina de almortas. La observación de numerosos focos de esta enfermedad en varias regiones de España fue objeto de estudios minuciosos por parte de los doctores López Ibor, Oliveras, Ley, E. de Salamanca y, sobre todo, Jiménez Díaz²⁰⁻²².

El trabajo más completo sería el realizado por Jiménez Díaz¹² que, si bien en un principio pensó que era el gorgojo de la almorta el responsable de la acción patógena atípica, posteriormente rectificó y dedujo que



Fig. 3.—“Gracias a la Almorta”. Serie: Los Desastres de la Guerra. Francisco de Goya, Aguafuerte. 1811.

“...la acción latirógena de las almortas no es accidental por mezcla, ni parasitación, infección o transformación, sino que es esencial, dependiendo de que produzcan o no latirismo de la cuantía de su ingestión y de la composición de la dieta...”.

En algunas regiones de España se consume la almorta, especialmente en forma de gachas, pero sus efectos tóxicos solamente aparecen cuando llega a representar una gran proporción de la dieta (más del 30% del total) durante un periodo de varias semanas o meses.

Las gachas, típicas de La Mancha, la tierra de Don Quijote, consisten en una especie de papilla, compuesta por harina tostada y luego cocida con agua, que se elabora con harina de almortas (también llamada de “titos” o “guijas” y chícharos), panceta de cerdo, ajos, pimentón, aceite y sal. La harina de almortas (o harina de titos: *Lathyrus sativus*) no es fácil de conseguir fuera de la región de Castilla-La Mancha; y dentro, comercialmente se consigue mezclada con la de trigo, debido a la toxicidad presente en la almorta. En origen era comida de pastores y gente del campo, consumida sobre todo en los fríos días de invierno. Este plato se consume popularmente en un corro alrededor del “perol” o sartén que se ha utilizado para la elaboración, con una cuchara o con un simple trozo de pan. La almorta es un alimento de supervivencia, dado que la planta resiste las condiciones climáticas más extremas en las que no sobreviven otras especies. La planta, de nombre científico *Lathyrus sativus*, tiene un aspecto parecido al garbanzo, pero de contorno cuadrado más que redondeado.

Síndrome de Vallecas

El barrio de Vallecas se sitúa al sur de Madrid. Vallecas, en tal que pueblo, existía ya desde, por lo menos, los principios del siglo XVII (fig. 4). Los años previos a la Guerra Civil Española, así como los de la guerra misma, se vieron marcados por la condición eminentemente obrera e izquierdista del municipio, así como por su situación intermedia entre Madrid y Valencia, donde se había trasladado el gobierno de la República, haciendo de Vallecas lugar de paso entre ambas ciudades. Zona especialmente activista y destacada en la defensa de Madrid, Vallecas sufrió duros ataques durante la guerra: sus consecuencias fueron documentadas por el fotógrafo Robert Capa, que publicó en diciembre de 1936 un amplio reportaje que se difundió internacionalmente (fig. 5). Los primeros años tras la guerra, como en el resto de España, la población sufrió hambre y necesidades. En el siglo XXI Vallecas se ha transformado por completo, con edificios modernos, parques y anchas calles, con múltiples actividades culturales y deportivas.

Las neuropatías carenciales observadas en Madrid durante la Guerra Civil dieron lugar a descripciones clínicas novedosas y originales.

Fueron muchos los ensayos clínicos planteados por Grande Covián y sus colaboradores, utilizando a los habitantes de lo que era entonces un barrio deprimido

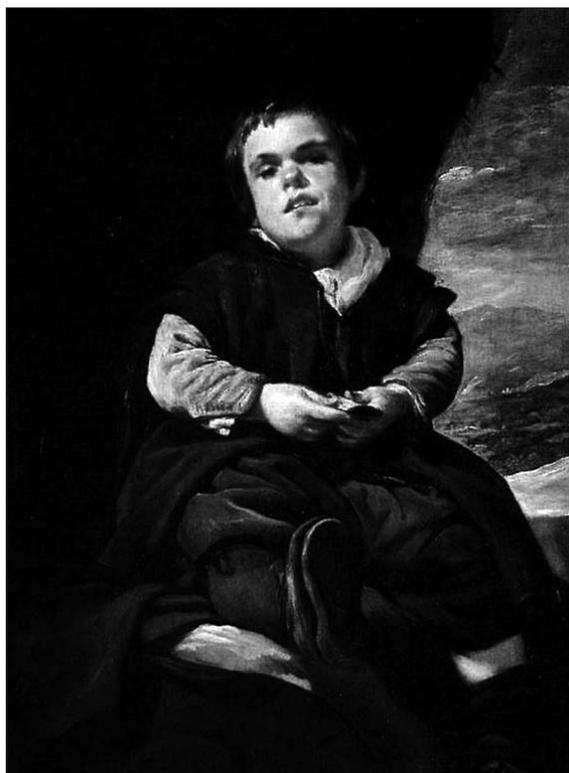


Fig. 4.—El niño de Vallecas. Velázquez, 1631. Oleo sobre lienzo. Museo del Prado, Madrid.



Fig. 5.—Mujeres en Vallecas, tras un bombardeo. Fotografía de R. Capa, 1936.

madrileño, el barrio de Vallecas²³. En ocasiones se hicieron comparaciones con grupos de otros barrios acomodados de la ciudad, donde no había problemas de alimentación²⁴. En concreto se compararon niños escolarizados en el Puente de Vallecas con niños del Colegio Estudio, situado en el barrio de Chamberí, donde asistían niños de clase acomodada. Con esta casuística describió Grande y col. un síndrome carencial, probablemente de vitaminas del complejo B, que originaba calambres musculares y debilidad muscular.

Durante el verano-otoño 1941, invierno 1941-42 y verano-otoño 1942 observaron la aparición de calambres musculares en una primera encuesta compren-

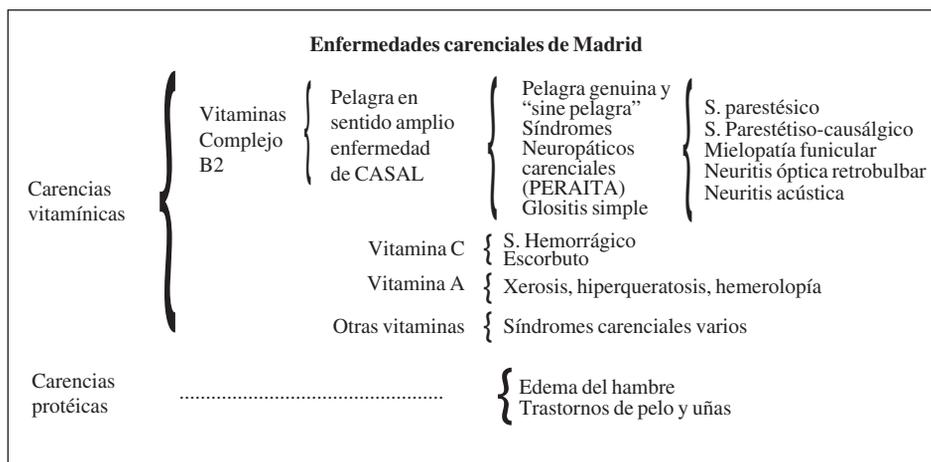


Fig. 6.—Clasificación de cuadros carenciales observados en Madrid. Esta clasificación aparece así en Grande y Peraita (1941), p. 398.

diendo adultos y niños de ambos sexos del Puente de Vallecas²⁵. En esta zona la alimentación era típicamente carencial. Calambres que por su forma de presentarse ofrecían gran semejanza con los de la hipocalcemia. Los calambres se presentaron en un 23,25 por 100. En una segunda encuesta similar, en verano-otoño 1942, en el 12,7 por 100 y en una tercera encuesta limitada a niños, del sexo masculino, asistentes a una escuela del mismo distrito, se vieron calambres en un 39 por 100 de todos los sujetos examinados. Un 75 por 100 de los sujetos con calambres musculares tenían también debilidad muscular. Se destacó la pobreza en grasas de la dieta y una ligera disminución de la cifra de calcio, ya muy pobre, en el grupo con calambres (fig. 6).

Los autores, tanto con la administración de tabletas conteniendo una proporción adecuada de calcio y fósforo como con la ingestión diaria de 4 a 6 miligramos de tiamina durante períodos de tiempo variables, entre 8-30 días, consiguieron hacer desaparecer los calambres musculares o aminorar considerablemente su frecuencia e intensidad²².

En 150 niños del Colegio Estudio, situado en el barrio de Chamberí, del centro de la ciudad, pertenecientes a familias de posición acomodada, la proporción de calambres fue sólo del 2 por 100 en comparación con el 30 por ciento encontrado en las escuelas de los barrios de la periferia.

Epílogo

Hasta aquí la descripción de los trastornos neurológicos relacionados con la malnutrición en la Guerra Civil Española. Con este tema, más que aportar información médica a un grupo de expertos neurólogos, quiero recalcar la gran tragedia que supone una conflagración armada del tipo sea. En cualquier lugar del mundo donde se altera el orden establecido durante un tiempo más o menos prologado pueden ocasionarse episodios de malnutrición similares. En estas circunstancias compete a los médicos tomar la iniciativa frente a los proble-

mas sanitarios, no solo en el frente de batalla, sino, como hemos visto en la Guerra de España, en la población civil de la retaguardia. Lo mismo ha acontecido en la II guerra mundial, recuérdense los novecientos días del sitio de Leningrado, en las guerras de los Balcanes, de Vietnam, de Corea, de Iraq, la guerra civil de Nigeria, en centro África, etc., todo ello con posterioridad a la Guerra Civil Española.

Sirva este artículo para homenajear la labor de los profesionales de la sanidad activamente involucrados en esos eventos.

Nota

En fecha muy reciente se ha publicado en NUTRICIÓN HOSPITALARIA un estudio comparativo entre dos grupos escolares, uno público y otro privado, situados en Madrid y en Vallecas²⁶. Sin tener nada que ver con los estudios de Grande Covián, con los de la Guerra Civil Española ni con los de la postguerra, llama la atención la similitud, lo que nos ha dado pie a hacer una publicación, que saldrá a la luz próximamente, para comentar alguno de los artículos clásicos de nutrición sobre este tema.

Referencias

1. Trescastro-López EM, M^a Eugenia Galiana-Sánchez, Pamela Pereyra-Zamora, Joaquín Moncho Vasallo, Andreu Nolasco, Josep Bernabeu- Mestre. Malnutrición y desigualdades en la España del franquismo: El impacto del complemento alimenticio lácteo en el crecimiento de los escolares españoles (1954-1978). *Nutr Hosp* 2014; 29 (2): 227-36.
2. http://es.wikipedia.org/wiki/Antonio_Culebras_Souto
3. Culebras JM. Malnutrition in the 21st century: an epidemic affecting surgical outcome. *Surgical Infections* 2013; 14 (3): 237-243 doi:10.1089/sur.2013.9993
4. http://es.wikipedia.org/wiki/Francisco_Grande_Covián
5. Robinson WD, Janney JH, Grande Covián F. An Evaluation of the Nutritional Status of a Population Group in Madrid, Spain, During the Summer of 1941. *Journal of Nutrition* 1942; 24 (6): 557-84.

6. Grande Covián F, Jiménez F, Rof Carballo J, Morata A. El estado nutritivo de los niños en edad escolar de un suburbio madrileño. *Revista Clínica Española* 1944; 12: 87, 1944.
7. Grande Covián F. La alimentación en Madrid durante la Guerra. (Estudio de la dieta suministrada a la población civil madrileña durante diecinueve meses de guerra: Agosto 1937 a febrero de 1939) (Madrid: Publicaciones de la Revista de Sanidad e Higiene Pública, 1939).
8. Del Cura I, Huertas R. Public Health and Nutrition After the Spanish Civil War. An Intervention by the Rockefeller Foundation. *Am J Public Health* 2009 October; 99 (10): 1772-9. doi: 10.2105/AJPH.2007.124875
9. Grande Covián F, Peraíta M. Avitaminosis y Sistema Nervioso (Barcelona: Ed. Miguel Server, 1941).
10. Grande Covián F, Jiménez García F. Los trastornos carenciales observados en Madrid durante la Guerra. I. Los cuadros clínicos presentados con mayor frecuencia y su clasificación. *Revista Clínica Española* 1940; 1: 313.
11. Peraíta M. Deficiency Neuropathies Observed in Madrid During the Civil War (1936-1939). *British Medical Journal* 1946; 23: 784.
12. Grande Covián F, Jiménez García F. El contenido en ácido nicotínico de las dietas consumidas en Madrid durante la Guerra. *Revista Clínica Española* 1943; 8: 28-30.
13. Grande Covián F, Rof Carballo J. Invasión capilar de la córnea y su relación con el contenido en riboflavina de la dieta. *Revista Clínica Española* 1944; 14: 315.
14. Grande F, Jiménez F. II. La presentación en el tiempo de los distintos cuadros carenciales. *Revista Clínica Española* 1940; 1: 318.
15. Jiménez Díaz C. Lecciones de Patología Médica. Tomo I 1940. Editorial Científico Medica; Barcelona
16. Huertas R. Hambre, enfermedad y locura. La aportación de Bartolomé Llopis al conocimiento de la psicosis pelagrosa. *Frenia* 2006; 6: 79-107.
17. Llopis B. La Psicosis Pelagrosa. Un análisis estructural de los trastornos psíquicos (Barcelona: Ed. Cientificomédica, 1946).
18. Peraíta M. El complejo sintomático de Madrid: Síndrome parastésico-causálgico. *Revista Clínica Española* 1947; 26: 225-40.
19. Rof J, Grande F. Arriboflavinosis e invasión capilar de la córnea. Pruebas terapéuticas. *Revista Clínica Española* 1944; 13: 380.
20. Vivanco F, Rodríguez Miñón JL, Merchante A, Palacios J, Perianes J, Segovia JM. Observaciones sobre el estado nutritivo y situación alimentaria de la población madrileña. I. Comunicación. Técnicas empleadas en estos estudios. *Revista clínica española* 1949; 33: 166-72.
21. Vivanco F, Palacios JM, Rodríguez Miñón JL, Segovia JM, Perianes J, Merchante A. Observaciones sobre el estado nutritivo y situación alimentaria de la población madrileña. II. Comunicación. Resultados obtenidos del análisis de las dietas y de su comparación con las cantidades consideradas como aporte adecuado. *Revista clínica española* 1949; 33: 245-57.
22. Vivanco F, Segovia JM, Merchante A, Palacios JM, Perianes J, Rodríguez Miñón JL. Observaciones sobre el estado nutritivo y situación alimentaria de un sector de la población madrileña. III. Comunicación. Resultados obtenidos del examen clínico. *Revista clínica española* 1949; 33: 318-27.
23. Grande F, Jiménez F, Rof, Morata A. El estado nutritivo de los niños en edad escolar de un suburbio madrileño. *Revista Clínica Española* 1944; 12: 87-94.
24. Grande F. El desarrollo físico comparativo de dos grupos de niños en edad escolar y distinto nivel económico. *Revista Clínica Española* 1944; 12: 155.
25. Rof Carballo J, Grande Covián F. Calambres musculares como síntoma carencial. I. Fisiopatología, características y frecuencia. *Revista Clínica Española* 1943; 9: 387.
26. Martín A, Cervero M, Gonzalez Rodriguez A, Molinero A, Magro M.^a C, Partearroyo T. Equidad y desigualdad nutricional en dos centros escolares de la ciudad de Madrid (España). *Nutr Hosp* 2014; 29 (1): 128-35.