



Clásicos en nutrición

Grande Covián y la malnutrición infantil en la Guerra Civil Española; comentario a dos artículos clásicos publicados en Revista Clínica Española hace setenta años

Jesús M Culebras¹

¹De la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid. Miembro de IBIOMED (Universidad de León) e investigador colaborador externo del Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid, España.

(Nutr Hosp. 2014;30:695-698)

DOI:10.3305/nh.2014.30.3.7707

Cuando recibimos en la redacción de NUTRICIÓN HOSPITALARIA el artículo de Martín et al.¹ me vinieron a la cabeza inmediatamente la serie de artículos publicados por nuestro insigne Francisco Grande Covián durante la Guerra Civil española y en los años de posguerra que siguieron. Me llamó poderosamente la atención que el trabajo de Martín et al. hiciera un estudio comparativo entre grupos escolares de Vallecas y un centro privado de Madrid, por el paralelismo que se establecía con los trabajos publicados por Grande comparando “Escuelas Públicas de un suburbio madrileño” (un colegio público de Vallecas) y “un colegio particular en un barrio habitado por clase acomodada” (Colegio Estudio, del Barrio de Chamberí).

Sirva esta oportunidad para recordar algunos de los trabajos publicados por Grande Covián en la Revista Clínica Española durante los años 40. Lamentablemente, Revista Clínica Española, que sigue activa, no tiene digitalizados sus primeros números y hoy día es francamente difícil acceder a sus ejemplares de la etapa de comienzo (Rev Clin Esp fue fundada en 1940 por Carlos Jiménez Díaz). No vendría mal que se pusieran en circulación electrónica para que todo su contenido científico, que es de muy alta calidad, fuera accesible.

Primero voy a comentar los artículos de Grande^{2,3}, cuya reproducción incluimos, y luego hablaré someramente de la figura de Grande y mi relación con él.

En los trabajos de Grande, los niños de El Puente de Vallecas presentaron parestesias, dolores de extremidades, calambres y fatigabilidad en proporciones entre 21,6 y 39%. Como datos objetivos se detectó deficiencia de tejido subcutáneo, sequedad de piel, hiperqueratosis papilar

y, sobre todo, deficiente desarrollo. En todos los casos había una anemia más o menos marcada. Concluye Grande que la dieta consumida por estos niños era seguramente inferior al 50% del mínimo valor calórico y de proteínas. El aporte de vitaminas fue relativamente suficiente, el de hierro adecuado y en cambio el de calcio muy deficiente.

En otro trabajo⁴ se constata que en los 150 niños del colegio de “buena posición económica (Colegio Estudio)” la proporción de calambres fue solo del 2% en comparación con el 39% encontrado en los colegios del barrio del Puente de Vallecas. Practica Grande también unos ensayos terapéuticos con calcio, fósforo y tiamina consiguiendo hacer desaparecer los calambres o aminorar considerablemente su frecuencia e intensidad.

En el segundo trabajo reproducido³ se hace la comparación entre dos grupos de niños de edad escolar y distinto nivel económico, demostrando que los pertenecientes a clases económicamente débiles sufren un retraso en su desarrollo corporal, con menor talla y peso para igualdad de edad. Grande atribuye el retraso principalmente a causas dietéticas y no solo a carencias específicas, sino a insuficiencia cuantitativa.

Sorprende la capacidad de trabajo que desarrolló Grande durante la Guerra Civil y en la posguerra, lo exhaustivo de sus descripciones científicas y la amplitud de las observaciones, no solamente alimenticias sino prolíficas en los aspectos patológicos subjetivos y objetivos.

Los trabajos de Grande reproducidos en páginas siguientes entroncan con otros en los que describió los síntomas carenciales secundarios a la hambruna de la guerra y de la posguerra^{5,6}.

La figura de Francisco Grande Covián y mi relación con él

Francisco Grande Covián (1909-1995), en vida, publicó una extensa obra, con numerosos libros y artículos sobre nutrición, dietética, metabolismo intermedio, composición corporal, y está considerado como el padre de la dietética. Fue el fundador y primer presidente de la Sociedad Española de Nutrición (SEN),

Correspondencia: Jesús M Culebras.
De la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid.
E-mail: jesus@culebras.eu

Recibido: 16-III-2014.
Aceptado: 11-V-2014.

entidad de la que, precisamente, es órgano oficial nuestra revista NUTRICIÓN HOSPITALARIA. Fue nombrado Doctor Honoris Causa por la Universidad Autónoma de Madrid y estaba en posesión, entre muchas otras, de la condecoración de Alfonso X el Sabio.

A principios de nuestro siglo, la Junta de Ampliación de Estudios, presidida por Cajal, había comprado en el Cerro de los Aires, en los altos del viejo hipódromo madrileño, entre dos vaguadas, que hoy son las emblemáticas calle de Serrano y Paseo de la Castellana, unos terrenos. Allí, a orillas del canalillo de Lozoya, en lo que hoy es la calle del Pinar, se fundó la Residencia de Estudiantes, bautizada por Juan Ramón Jiménez la Colina de los Chopos.

En la Residencia, Grande comenzó a trabajar en el laboratorio del Prof. Juan Negrín, fisiólogo y político, que más tarde llegaría a ser presidente del gobierno, junto a Ochoa, que fue su primer maestro. Una de las primeras publicaciones de Ochoa, realizada en el laboratorio de la Residencia de Estudiantes, esta co-firmada por Grande.⁷

Tuvo Grande oportunidad de convivir y trabar amistad con D Nicolás Achúcarro, D. Pío del Río Ortega, y D Abelardo Gallego, todos ellos histólogos. Lorca, Calzada, Eugenio D'Ors, Valle Inclán, Pío Baroja, Unamuno, Machado, Marañón, Menéndez Pidal, Luis Buñuel, Faustino Cordón y un largo etcétera constituyeron el entorno del entonces veinteañero Grande Covián en aquella catedral de la cultura. Allí respiró el saber más acrisolado de la época importado de los centros culturales europeos, en aquellos felices años, previos a las absurdas y abominables conflagraciones bélicas.

Cualquier situación, por adversa que fuera, no era obstáculo para que Grande siguiera trabajando. Baste como anécdota, que durante su estancia en Madrid durante los años de la guerra, cuando los madrileños se alimentaban casi exclusivamente de lentejas, denominadas cariñosamente las “píldoras del Dr. Negrín”, describió el Síndrome de Vallecas, cuadro de desnutrición, peculiar, predominante en aquel Madrid sitiado durante más de dos años⁸.

Luego vino el exilio interior. Durante diez años intentó aproximarse a la Universidad, pero las puertas de fisiología de Madrid se le cerraron y solo en 1950 alcanzo la cátedra de Fisiología de Zaragoza.

Al poco, desilusionado por la falta de medios y la desarticulación de la cultura, acudió a la llamada de su amigo Ancel Ceys y se trasladó al Laboratorio de Higiene Fisiológica de la Universidad de Minnesota.

Allí continuó su exilio durante veinte años más, aunque ahora desarrollando una labor prolífica de investigación en problemas cruciales de fisiología, relacionados con temas de nutrición.

Revisando las etapas de mi vida, encuentro cuatro en las que la figura del Profesor Grande Covián entronca y ha tenido alguna influencia.

La primera es una etapa de referencia, de la que tengo conciencia por lo que escuché en mi entorno familiar infantil y juvenil.

Grande Covián y mi padre, Antonio Culebras Souto⁸, fueron becados por la Junta de Ampliación de estudios en Alemania y coincidieron en la residencia de Estudiantes durante los años inmediatamente anteriores a la Guerra Civil española. Durante la contienda, ambos trabajaron en Madrid, estando ubicados en la calle Príncipe de Vergara 36. En el piso encima del Cuartel General de Transfusión de Sangre, donde trabajaba mi padre, se encontraba el Instituto Nacional de Higiene de la Alimentación donde trabajaba Grande Covián. Ambos eran amigos personales.

La segunda etapa de mi vida en la que tuve contacto con Grande fue durante mi estancia en Norteamérica al lado del Profesor Francis Moore. Cuando Moore me encomendó validar el método de dilución isotópica para la determinación de agua corporal total^{9,10}, método que él había descrito en 1947¹¹, me hizo notar los magníficos trabajos de mi compatriota Grande Covián y me regaló una monografía de la Academia de Ciencias de Nueva York en la que aparece, junto a las aportaciones de Moore, una estupenda revisión de Brozek y Grande sobre el análisis densitométrico en composición corporal¹².

La tercera etapa de contacto fue a finales de los años setenta cuando, recién venido yo de EEUU a España, tuve la osadía de fundar la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE). Aquel gesto, que me granjeó no pocos encontronazos y multitud de críticas, me permitió también establecer contactos y relaciones con personalidades de la Nutrición en nuestra patria: Grande, Varela, Rojas, Zorita y otros. Con todos ellos establecí una relación de la que yo salí enormemente beneficiado.

Mi cuarta etapa de contacto con Grande, la más entrañable, ha sido el contacto directo con él siempre que venía a León, ciudad y provincia que para Grande tenían especial encanto. En una de sus visitas a León en el año 1983, Grande me comunicó que había ingresado en la Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza dictando un discurso sobre la Composición Corporal y Metabolismo Energético¹³. Como era un tema que me interesaba dijo que me lo enviaría. Cumplió Grande su promesa, y el 16 de Noviembre de 1983 me remitió su discurso de ingreso en la Academia, con una dedicatoria que dice: “Querido Culebras: tengo el gusto de enviarte el discurso prometido, con mis cordiales saludos. Francisco Grande.” (Figura 1).

Conservo las últimas cartas que me remitió, a la usanza antigua, es decir, a través de emisario, en este caso utilizando a un gran médico, escritor y artista leonés, el Dr. Carlos Sáenz de la Calzada (1912-1994), con quien a pesar de la diferencia de edad establecí una profunda amistad y de la mano de quien entré en la Academia de Medicina de Asturias y León.

En una carta que me remitió a principio de 1994 decía:

“Ya sabe lo que me encanta ir a León, pero literalmente ando de cabeza, de un lado para otro y no creo

Querido Culebras:
 Tengo el gusto de escribirte el
 discurso prometido, con mis
 cordiales saludos

Francisco Grande
 2 Noviembre, 1933

Fig. 1.—Dedicatoria de Francisco Grande Covián en su Discurso de entrada en la Academia.

que pueda hacerlo en lo que queda de curso.” Le había invitado yo a clausurar el Máster de Nutrición de la Universidad de León.

Continúa diciendo: “La muerte de Ochoa ha dado lugar a que todo el mundo quiera que hable de su vida y su obra, en los lugares más insospechados de la Geografía celtibérica...” Lo cierto es que la muerte de Ochoa le había afectado profundamente.

Grande mantuvo mucha relación con sus discípulos de la colina de los Chopos y me decía en la carta: “hace tiempo que no veo a Solís...”, un conocido psiquiatra leonés, coetáneo de Grande “Supongo que esté a punto de volver a León. Hace días oyó Gloria (la mujer de Grande) que anunciaban en la radio una intervención de Solís sobre la Residencia”.

Acaba su carta diciendo: “Nosotros (Gloria, su esposa, y él) estamos razonablemente bien, sin más problemas que los achaques propios de la edad. Hace unas semanas leí mi discurso de ingreso en la Real Academia de Medicina de Madrid y, recordando a Juan XXIII, les dije que un hombre que llega a la Academia a los 84 años no tiene mucho futuro.”

En otra carta (figura 2) me decía: “quizá le guste saber, que hace unos meses terminé una revisión sobre los cambios de contenido de agua corporal en el hombre en los estados de balance negativo, o positivo de energía, que ha sido la base de mi discurso de ingreso en la Real Academia de Medicina hace pocas semanas. Si a Vd. le interesa, tendré mucho gusto en enviarle una separata.” Lamentablemente, este discurso ya no lo recibí. Grande fallecería a los pocos meses.

Su dilatada vida, su espíritu crítico, su capacidad analítica, su memoria excepcional, su simpatía personal, su buena presencia, que todo cuenta, y su bondad hicieron de él un español universal de excepción del que todos podemos sentirnos orgullosos.

Reitero mi satisfacción por el trabajo de Martín et al.¹ que me ha permitido recordar a nuestro insigne nutriólogo. Entre todos debemos empeñarnos en que los

DEPARTAMENTO DE BIOQUÍMICA
 FACULTAD DE CIENCIAS
 UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
 ZARAGOZA
 DR. F. GRANDE COVIÁN
 PROFESOR EMERITO

Zaragoza, 16 de Marzo de 1994

Doctor Jesús M. Culebras
 León,

Querido Doctor Culebras:

Muchas gracias por la carta que recibí a través de vuestra oficina dirigida al Doctor Sáenz de la Calzada.

Le agradezco su insistencia pero, lamentablemente mucho, no se será posible ir a León en lo que queda de curso. Tengo ya una carta de compromiso que me lo impide. Entre otras tengo una en abril en Madrid sobre balance de energía, aprovechando que esta vez se celebra el centenario del famoso artículo de Rubner en el que se demuestra la aplicación del primer principio a los cambios de energía en el organismo humano.

Respecto a la carta del pasado Octubre y creo haberle contestado, lo posible que no haya acertado con la dirección y que la carta se haya extraviado. Los cursos de Nutrición están proliferando de tal manera que no se es posible atender a todas las instituciones que se hacen.

Quisiera saber, que hace unos meses terminé una revisión sobre los cambios de contenido de agua corporal en el hombre en los estados de balance negativo, o positivo de energía, que ha sido la base de mi discurso de ingreso en la Real Academia de Medicina hace pocas semanas. Si a Vd. le interesa, tendré mucho gusto en enviarle una separata. Pero, por favor, dame la dirección completa a la que debe enviarse.

Con mis cordiales saludos

Francisco Grande
 Francisco Grande

Fig. 2.—Carta de Francisco Grande Covián a Jesús Culebras de 16 de Marzo de 1994.

trabajos científicos de Grande Covián se aireen más. Lo merecen por su nivel y por haber podido ser realizados a pesar de que fuera en una época en la que las dificultades para investigar eran extremas.

Referencias

- Adela Martín, Mercedes Cervero, Alicia González Rodríguez, Ana Molinero, M^a Carmen Magro, Teresa Partearroyo. Equidad y desigualdad nutricional en dos centros escolares de la ciudad de Madrid (España). *Nutr Hosp* 2014;29(1):126-135.
- Grande Covián F, Rof Carballo J, Jiménez García F, Morata Cernuda A. Alimentación y desarrollo infantil. I. El estado nutricional de los niños en edad escolar de un suburbio madrileño. *Rev Clin Esp* 1944; 12:87-94.
- F Grande Covián, J Rof Carballo, F Jiménez García. Alimentación y desarrollo infantil II. El desarrollo físico comparativo de dos grupos de niños en edad escolar y distinto nivel económico. *Rev Clin Esp* 1944; 12:155-164.
- Rof Carballo J, Grande Covián F. Calambres musculares como síntoma carencial. Relación con la composición de la dieta. Pruebas terapéuticas. *Rev Clin Esp* 1943; IX:387-396.
- Culebras JM. Trastornos neurológicos relacionados con la malnutrición en la Guerra Civil española (1936-1939). *Nutr Hosp* 2014; 29(4):712-718.
- 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;99:1772-1779. doi:10.2105/AJPH.2007.124875.
- Ochoa S, Grande F.: Nota sobre el contenido en fosfógeno de los músculos del cobaya después de la extirpación de las suprarrenales. *Revista Española de Biología* 1932; 1: 75-76
- http://es.wikipedia.org/wiki/Antonio_Culebras_Souto
- Culebras JM, Moore FD. Total body water and the exchangeable hydrogen. I. Theoretical calculation of nonaque-

- ous exchangeable hydrogen in man. *Am J Physiol.* 1977 Jan;232(1):R54-9.
10. Culebras JM, Fitzpatrick GF, Brennan MF, Boyden CM, Moore FD. Total body water and the exchangeable hydrogen. II. A review of comparative data from animals based on isotope dilution and desiccation, with a report of new data from the rat. *Am J Physiol* 1977 Jan;232(1):R60-5.
 11. Moore, F. D. Determination of total body water and solids with isotopes. *Science* 104: 157, 1946
 12. Brozek, J; Anderson, JT; Keys, A, Grande F, Densitometric analysis of body composition. Revision of some quantitative assumptions. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1963; 110 (1):113-&
 13. Grande Covián F. Composición corporal y metabolismo energético. Discurso de ingreso del académico electo Ilmo. Sr. D. Francisco Grande Covián. Academia de Ciencias Exactas, Físicas, Químicas y Naturales de Zaragoza. Cooperativa de Artes Graficas, Zaragoza 1982.