



# ¿Falta de ciencia o mala ciencia?

## *Lack of science or bad science?*

M. Isabel T. D. Correia<sup>1\*</sup>

Este número de la revista contempla temas diversos, algunos de ellos directamente relacionados con puntos controversiales y otros muy “de moda” en Nutrición Clínica. Por otro lado, algunos trabajos han estado siempre presentes en distintas discusiones científicas, incluso aportando principios básicos de cualquier tratamiento nutricional, que empieza con la identificación del riesgo, pasa por el diagnóstico y sigue con los cálculos de las necesidades nutricionales.

Farmaconutrición o inmunonutrición, hace un par de años, era asunto constante en las revistas científicas y congresos de nutrición, pero en su artículo Hardy y Manzanares dan respuesta a una pregunta muy interesante “¿el fin de una era?”. ¿Será de hecho el fin de una era? O, solamente, el fin de “la moda” y el momento de evaluar cómo, para quién, cuándo, por cuánto tiempo, etc.?

El tema sarcopenia aparece en un artículo original, algo que también se ha podido observar en congresos y muchas publicaciones científicas y de media popular. ¿Estará esto relacionado con la “pseudo” complejidad del asunto u otra razón?

Ortiz y Heyland discuten acerca de las metas proteicas en pacientes en estado crítico y hacen énfasis en el principio de *equipoise* y las dificultades relacionadas. De hecho este punto sigue siendo controversial al igual que las metas calóricas, aunque se dispone de calorimetría, continúan las dificultades asociadas a la medida del gasto por este medio, no hay equipos disponibles en la práctica diaria y, se deben utilizar otros parámetros, ¿pero cuáles?

Entonces, me cuestiono sobre el por qué de estos temas tan actuales y al mismo tiempo tan antiguos que han generado estos artículos. ¿Qué está pasando con nuestra práctica nutricional para que tengamos tantas dudas, mientras al mismo tiempo, conceptos como sar-

copenia están más de moda que desnutrición (¿o serían los dos el mismo y solo una cuestión de “marketing”? – tema para un próximo editorial).

Una de las explicaciones que puede justificar algunas de estas preguntas es que, actualmente, hay tantas publicaciones que uno se pierde con las diferentes conclusiones y, para solucionar esto, se hacen meta-análisis. Se estima que cerca de un millón de trabajos son publicados al año. Hay aproximadamente 17 millones de trabajos publicados en *PubMed*, de los cuales 700.000 son estudios clínicos hechos en humanos, 1,8 millones son artículos de revisión y 160.000 revisiones sistemáticas<sup>(1)</sup>.

Desafortunadamente, el tiempo para leer todo los estudios, artículos, revisiones es corto/imposible y además, para la mayor parte de los profesionales de salud, evaluar la calidad de trabajos es un desafío, toda vez que la mayoría no ha recibido entrenamiento científico adecuado en el pregrado y gran parte no ha hecho posgrado<sup>(2)</sup>. Para empeorar la situación, la gran diferencia de resultados sobre el mismo asunto, es decir, datos controversiales, ha causado un incremento en estudios de meta-análisis para intentar solucionar las dudas.

Los meta-análisis han sido transformados en verdadera industria, de mala y equivocada calidad<sup>(3)</sup> que en lugar de ayudar han contribuido a aumentar la confusión. Otro tema muy complicado ha sido la proliferación geométrica de periódicos abiertos que publican el máximo de trabajos posibles para incrementar el lucro, toda vez que cobran la publicación directa a los autores, sin antes garantizar la buena calidad de la ciencia<sup>(4)</sup>. De esta manera, no es nada sorprendente que las dudas incrementen cada día y, nosotros en América Latina, tengamos más y más preguntas para ser contestadas.

Seguimos, en general, patrones y utilizamos guías de sociedades americanas y europeas, no siempre en consonancia con nuestras poblaciones y realidades clínicas, o peor, algunas innecesarias<sup>(5)</sup>. Además, muchas de las guías han utilizado ensayos clínicos, u otro tipo de trabajos, incluyendo, meta-análisis de calidad cuestionable<sup>(6-9)</sup>.

1 Profesora de Cirugía, Facultad de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais. Médica del equipo ETERNA, Rede Mater Dei. Belo Horizonte, MG, Brasil  
\*Isabel\_correia@uol.com.br

En consecuencia, el punto clave que me parece que está en crisis no es la falta de ciencia, sino la mala ciencia y para evaluarla en forma crítica la mayor parte de nosotros no ha sido entrenada.

El método científico es único y debería contemplar: la justificación para ejecutar el estudio (la introducción); la cuestión o cuestiones [la(s) hipótesis]; la manera como llevar a cabo el estudio – el método (igual a una receta de gastronomía – completa y con detalles) incluyendo el punto clave que es el tamaño de muestra con base en la hipótesis principal y no en variables secundarias; la presentación completa de los datos y adecuado análisis estadístico; la discusión amplia con datos de la literatura o en la ausencia de estos, la discusión sobre el aporte innovador de la investigación. ¡Así se hace ciencia!

### Referencias bibliográficas

1. Ioannidis JPA, Stuart ME, Brownlee S, Strite SA. How to survive the medical misinformation mess. *Eur J Clin Invest.* 2017;47:795-802.
2. van de Griff TC, Kroeze R. Design Thinking as a Tool for Interdisciplinary Education in Health Care. *Acad Med.* 2016;91(9):1234-8.
3. Ioannidis JP. The Mass Production of Redundant, Misleading, and Conflicted Systematic Reviews and Meta-analyses. *Milbank Q.* 2016;94(3):485-514.
4. Loew LM, Wang DN. Science communication: Quality at stake. *Science.* 2013;342(6163):1169.
5. Too many unreliable guidelines. *Prescrire Int.* 2013;22(139):164.
6. Feinstein AR, Horwitz RI. Problems in the “evidence” of “evidence-based medicine”. *Am J Med.* 1997;103(6):529-35.
7. Cosgrove L, Bursztajn HJ, Erlich DR, Wheeler EE, Shaughnessy AF. Conflicts of interest and the quality of recommendations in clinical guidelines. *J Eval Clin Pract.* 2013;19(4):674-81.
8. Kobo-Greenhut A, Notea A, Ruach M, Onn E, Hasin Y. Time to follow guidelines, protocols, and structured procedures in medical care and time to leap out. *Risk Manag Healthc Policy.* 2014;7:233-7.
9. Shaughnessy AF, Cosgrove L, Lexchin JR. The Need to Systematically Evaluate Clinical Practice Guidelines. *J Am Board Fam Med.* 2016;29(6):644-8.