

Sr. Director

Hemos leído el artículo de J. Chinelli y colaboradores¹, que presenta, a nuestro juicio, múltiples imprecisiones y transgresiones metodológicas. Nos referiremos exclusivamente a aquellas que ponen en riesgo la validez de los resultados:

Material y métodos

- La bibliografía disponible coincide en que el área del psoas debe ser estandarizada para el sexo y la edad. El análisis de las mediciones crudas hace que los valores en mujeres se “promedien” con las medidas en hombres y produzcan un efecto de dilución de las diferencias. Con respecto a la edad, valores mayores, propios de pacientes jóvenes se emparejarían con los de pacientes añosos. Esta atenuación de las diferencias reduce la probabilidad de alcanzar resultados estadísticamente significativos.
- Los autores justifican la falta de estandarización por la carencia de los datos antropométricos necesarios para el cálculo, argumento inaceptable ya que la talla y el peso debieron registrarse para valorar el estado nutricional durante el preoperatorio.
- No fue definido un punto de corte para los indicadores tomográficos (en realidad, no existe ninguno para el área del psoas no estandarizada), lo que impide conocer la proporción de individuos que corresponden a la categoría “sarcopenia”, con mayor riesgo de presentar dehiscencias anastomóticas.
- No se realizó un análisis del poder estadístico, por lo que se desconoce la probabilidad de error tipo 2, indispensable para interpretar resultados sin significación estadística. Si bien no se trata de una muestra pequeña, el grupo de pacientes con dehiscencias es exiguu, lo que es meritorio desde el punto de vista asistencial, pero reduce la potencia de la muestra.
- Entre los procedimientos estadísticos se anuncia un análisis de regresión logística binaria, técnica que requiere, para arrojar coeficientes estables, una cantidad de eventos que la muestra de Chinelli y colaboradores está, como hemos expresado en el párrafo anterior, lejos de alcanzar. Entre los distintos criterios propuestos para el cálculo del tamaño muestral, el más difundido² recomienda un mínimo de 10 eventos (en este caso, dehiscencias) multiplicado por la cantidad de variables para incluir en el análisis.

Resultados

- Los autores concluyen que “la albuminemia se asoció (a dehiscencias) en el grupo de colectomías, aunque

sin significación estadística (OR 0,286; RIC 0,112-0,737)”.

Creemos que la redacción complica la interpretación de los datos, dado que:

- a. Si el intervalo que sigue al *odds ratio* (OR) fuera un rango intercuartílico (RIC), se trataría de un error conceptual, ya que los RIC expresan la dispersión de datos numéricos y no deben emplearse junto al OR, que es una medida de asociación o de efecto.
- b. Si las dos cifras (0,112 y 0,737) fueran un intervalo de confianza (IC) calculado como parte del análisis logístico (aunque con nivel de confianza no aclarado), el OR resultaría significativo, ya que el rango de valores comprendidos en el intervalo no incluye al 1, que es el valor “de no diferencia” (hipótesis nula).

Es poco probable que se trate de un IC, dado que los autores no comunicaron otros. Se trataría, por lo tanto, de un intervalo intercuartílico, pero el intervalo de la albuminemia fue registrado en la tabla 1 como RIC (una sola cifra que se obtiene restando al valor del tercer cuartil el valor del primer cuartil), mientras que, en el párrafo que se intenta descifrar, constan 2 valores (presumiblemente, los de los cuartiles primero y tercero).

- Nada se informa sobre los coeficientes u OR calculados por la regresión logística para las demás variables potencialmente confusoras.

En resumen, el artículo presenta falencias metodológicas y estadísticas que atentan contra su consistencia y dejan pasar una valiosa oportunidad de extraer conclusiones válidas de una importante experiencia asistencial.

**Daniel E. Tripoloni (ORCID: 0000-0002-8246-5615),
Dalton A. García López (ORCID: 0000-0002-2269-5777),
Guadalupe Peón (ORCID: 0009-0004-8150-811X)**

Sanatorio Dr. Julio Mendez. Servicio de Cirugía General

ENGLISH VERSION

To the Director

We have read the article by J. Chinelli et al.¹, which, in our opinion, contains numerous methodological inaccuracies and transgressions. We will refer exclusively to those that compromise the validity of the results:

Material and methods

- The available literature agrees that the psoas muscle area should be standardized for sex and age. Crude data analysis results in “averaging” female values with male measurements, thereby diluting the differences. Regarding age, higher values typical of young patients would be matched with those of elderly patients. This attenuation of differences reduces the likelihood of achieving statistically significant results.
- The authors justify the lack of standardization due to the absence of anthropometric data necessary for calculation, but this argument is unacceptable, as height and weight should have been recorded during the preoperative assessment of nutritional status.
- The absence of a defined cutoff point for the indicators obtained from the computed tomography images (which, in fact, does not exist for the non-standardized psoas muscle area) hinders the ability to determine the proportion of individuals who fall into the “sarcopenia” category and are at a higher risk of developing anastomotic leaks.
- Since no statistical power analysis was performed, the probability of a Type II error is unknown. This is essential for interpreting results without statistical significance. Although the sample size is not small, the group of patients with anastomotic leaks is small. This is commendable from a healthcare perspective, but it reduces the statistical power of the sample.
- A binary logistic regression analysis is mentioned among the statistical procedures. Yet, this technique requires a number of events to produce stable coefficients, and we have already mentioned that this was not achieved in the sample by Chinelli et al. Of the various criteria proposed for calculating sample size, the most widely used² recommends multiplying the minimum of 10 events (in this case, anastomotic leaks) by the number of variables included in the analysis.

Results

- The authors conclude that “blood albumin level was associated with anastomotic leak in the colectomy group, although this association was not statistically significant (OR 0.287; IQR 0.112-0.737).” We believe that the wording complicates the interpretation of the data, given that:
 - c. It would be a conceptual error to use the interval following the odds ratio (OR) as an interquartile range (IQR), as the IQR expresses the dispersion of numerical data and should not be used with the OR, which is a measure of association or effect.
 - d. If the two figures (0.112 and 0.737) were a confidence interval (CI) calculated as part of the logistic analysis (although with an unclear level of confidence), the OR would be significant, since the range of values included in the interval does not contain 1, which is the “no difference” value (null hypothesis).
- It is unlikely that this is a CI, given that the authors did not report any others. It would therefore be an interquartile range, but the albumin level range was recorded in Table 1 as IQR (a single figure obtained by subtracting the value of the first quartile from the value of the third quartile), while the paragraph being interpreted contains two values (presumably those of the first and third quartiles).
- There is no information on the coefficients or OR calculated by logistic regression analysis for the other potentially confounding variables.

In summary, the article presents methodological and statistical shortcomings that undermine its consistency and miss a valuable opportunity to draw valid conclusions from an important healthcare experience.

Daniel E. Tripoloni (ORCID: 0000-0002-8246-5615), Dalton A. García López (ORCID: 0000-0002-2269-5777), Guadalupe Peón (ORCID: 0009-0004-8150-811X)

Sanatorio Dr. Julio Mendez. Servicio de Cirugía General

Referencias bibliográficas /References

1. Chinelli J, Medina A, Moreira E, Rodríguez G. ¿Es la sarcopenia un factor de riesgo de dehiscencia anastomótica en cirugía oncológica de colon y recto? Rev Argent Cirug. 2025;117(2):e-1833 - <http://dx.doi.org/10.25132/raac.v117.n2.e-1833>
2. Peduzzi P, Concato J, Kemper E, Holford TR, Feinstein AR. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. J Clin Epidemiol. 1996;49(12):1373-9. doi: 10.1016/s0895-4356(96)00236-3. PMID: 8970487

Comentario del Director

Estimados Dres. Daniel Tripoloni, Dalton García López y Guadalupe Peón:

Muchas gracias por su lectura del artículo mencionado y sus interesantes observaciones sobre la metodología estadística empleada.

En relación con la carta dirigida por los Dres. Tripoloni, García López y Peón, es importante aclarar un punto fundamental acerca de las medidas estadísticas empleadas. No existe un rango intercuartílico para el *odds ratio* ni para ninguna otra medida del tamaño del efecto, tales como la correlación, la *d* de Cohen, el riesgo relativo, entre otras. Lo que sí se utiliza en estos casos son los intervalos de confianza, que, por

defecto del *software* estadístico, suelen establecerse en el 95%.

Además, cabe destacar que los intervalos de confianza de los *odds ratio* no siguen una distribución normal, lo que se traduce en su asimetría. En contraste, los intervalos de confianza de los *log-odds* presentan simetría, aunque esto no se mantiene en sus antilogaritmos.

En la publicación original, lamentablemente se consignó el término RIC por error. Esta situación se reconoce y se señala para evitar futuras confusiones en la interpretación de los resultados estadísticos presentados.

Finalmente, es importante informar que aún se está a la espera de la respuesta por parte de los autores del artículo en cuestión.

Con la mayor consideración,

Mario Luis Iovaldi

Director

La Revista no ha recibido respuesta sobre las observaciones señaladas por parte de los autores del artículo mencionado.

■ ENGLISH VERSION

Comment from the Director.

Dear Dr. Daniel Tripoloni, Dr. Dalton García López and Dr. Guadalupe Peón:

We would like to express our gratitude for reading the aforementioned article and for your

interesting observations regarding the statistical methods employed.

In reference to the letter from Dr. Tripoloni, Dr. García López, and Dr. Peón, it is important to clarify a fundamental point regarding the statistical measures used. The interquartile range is not applied to the odds ratio or to any other measure of effect size, such as correlation, Cohen's d, and relative risk, among others. In such cases, confidence intervals are employed and are usually set at 95% by default in statistical software programs.

Furthermore, it should be emphasized that the confidence intervals of odds ratios do not follow a normal distribution, resulting in their asymmetry. Conversely, the confidence intervals for log-odds are symmetrical, although this symmetry is not preserved in their antilogarithms.

Unfortunately, the term IQR was erroneously used in the original publication. This situation has been acknowledged and noted to prevent future misunderstandings in the interpretation of the statistical results presented.

Finally, it is important to note that a response from the authors of the aforementioned article is still pending.

With the utmost consideration,

Mario Luis Iovaldi

Director

The Journal has not yet received a response to the observations made by the authors of the article in question.