



Sensitivity and specificity of the Prostate Health Index (PHI) for prostate cancer screening, avoiding unnecessary biopsies

Sensibilidad y especificidad del índice de salud prostática (PHI), para el escrutinio de cáncer prostático, evitando la práctica de biopsias innecesarias

 Deina Soraya Sarmiento Rodríguez.*

Señor editor:

Luego de una lectura estructurada del artículo presentado por Ángeles-Gómez *et al.*, sobre la sensibilidad del Índice de Salud Prostática (PHI) en el diagnóstico de cáncer de próstata, se observa un progreso importante en la evaluación de biomarcadores para esta enfermedad. Sin embargo, me gustaría señalar algunos puntos que podrían limitar la aplicabilidad de los resultados, así como la reproducción de un estudio similar en otro contexto.

En primera instancia, recomendaría que resalten el tipo de calibración que usaron para la obtención del fPSA y tPSA siendo esto muy relevante para la comparación de resultados; de acuerdo con Stephan *et al.*⁽¹⁾, citado por Garrido *et al.*⁽²⁾, se registró una diferencia de 20 % entre el uso de calibración OMS y la de Hybritech. Sin embargo, debido a cambios adoptados por los fabricantes biomédicos, en los últimos años se han descrito una disminución de diferencias, encontrándose valores 6,7 % más altos de tPSA usando el sistema Mindray (calibración OMS) comparados al de Beckman (Hybritech), mientras que en los niveles de fPSA en Mindray superan en 4,6 % y Abbott en 22, 1 % a los de Beckman.⁽³⁾ Observando estos datos y la variabilidad que tienen, se puede tener en cuenta diferencias en el cálculo del PHI, lo que puede repercutir en el diagnóstico de cáncer de próstata. Además, es necesario mencionar qué versiones de ensayos se utilizan, debido a que se registraron diferencias abruptas en las comparaciones de valores de tPSA.⁽³⁾ Aclarar el tipo de calibración no solo garantiza precisión de estudio, sino que también permite mayor reproducción de investigaciones similares o hacer un estudio comparativo adecuado.

Autor de correspondencia:

*Deina Soraya Sarmiento Rodríguez Dirección: Mz. C., lt. 12 Asociación de propietarios, Villa de los Olivos, Lima, Perú.
Correo electrónico: deinasr21@gmail.com

Citación: Sarmiento Rodríguez D. S. Sensibilidad y especificidad del índice de salud prostática (PHI), para el escrutinio de cáncer prostático, evitando la práctica de biopsias innecesarias. *Rev Mex Urol.* 2024;85(3): 1-3

¹. Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú.

Recepción: 29 de noviembre de 2024.

Aceptación: 4 de agosto de 2024.



Por otro lado, la guía AUA recomienda el inicio de cribado de cáncer prostático desde los 40 a 45 años en pacientes con mayor riesgo ya sea por antecedentes familiares, mutaciones identificadas, entre otros.⁽⁴⁾ Se describe que la muestra escogida, eran hombres con probable cáncer de próstata, por lo que sería significativo señalar los factores específicos que consideran para discernir si es un caso o no probable de cáncer y por ende, debido al riesgo expuesto en la muestra, es pertinente incluir a varones de 40 años a más, si bien existen criterios para ser candidato a la medición tanto del PSA y PHI; a modo de investigación, se puede buscar una representatividad del Índice de salud prostática en la población que está sujeta riesgo de cáncer de próstata.

Con relación al anterior párrafo, especificar los criterios de inclusión además del rango de edad es imprescindible para la evaluación de la precisión diagnóstica y si es que se compara entre biomarcadores. Se observa en la comparativa del PSA entre individuos con y sin cáncer, la poca diferencia significativa. Es probable que esto se deba al historial de los mismos pacientes; ya que se tiene evidencia indicativa que los niveles de PSA se encuentran ligados a variables como puede ser una infección e incluso la ingesta de ciertos fármacos.⁽⁵⁾

Como último punto observado, respecto a la descripción metodológica, la investigación no podría ser considerada como exploratoria debido a que este grupo de estudios, actúan como medio para aproximarse a temas que no están descritas en su totalidad, por lo que se lleva a cabo para comprenderlos mejor y tener una perspectiva general sin proporcionar conclusiones concretas.⁽⁶⁾ Si bien el índice de salud prostática (PHI) es relativamente de reciente

uso a diferencia del tPSA, la sensibilidad y especificidad del marcador ha sido ampliamente estudiada lográndose realizar revisiones sistemáticas y metaanálisis.

Este artículo aborda un tema de relevancia en el campo de diagnóstico oncológico, es muy importante que se continúe realizando más estudios para seguir con el constante avance, espero que la perspectiva en base a la información citada sobre el tema contribuya a qué puntos tener en cuenta cuando se realiza investigaciones y se opte estudiar la precisión diagnóstica de biomarcadores. Es menester felicitar a los autores por su contribución al diagnóstico precoz y oportuno del cáncer de próstata, un aspecto crucial para el manejo de esta enfermedad.

Referencias

1. **Stephan C, Bangma C, Vignati G, Bartsch G, Lein M, Jung K, et al.** 20-25% lower concentrations of total and free prostate-specific antigen (PSA) after calibration of PSA assays to the WHO reference materials--analysis of 1098 patients in four centers. *The International Journal of Biological Markers*. 2009;24(2): 65-69. <https://doi.org/10.5301/jbm.2009.1349>.
2. **Garrido MM, Marta JC, Ribeiro RM, Pinheiro LC, Holdenrieder S, Guimarães JT.** Comparison of Three Assays for Total and Free PSA Using Hybritech and WHO Calibrations. *In Vivo (Athens, Greece)*. 2021;35(6): 3431-3439. <https://doi.org/10.21873/invivo.12643>.
3. **Deng L, Yue D, Wang X, Li H.** Consistency and diagnostic accuracy of 4 assays in the detection of the total and free prostate-specific antigen. *Translational Andrology and Urology*. 2023;12(2): 261-270. <https://doi.org/10.21037/tau-23-29>.

4. **Wei JT, Barocas D, Carlsson S, Coakley F, Eggener S, Etzioni R, et al.** Early Detection of Prostate Cancer: AUA/SUO Guideline Part I: Prostate Cancer Screening. *The Journal of Urology*. 2023;210(1): 46–53. <https://doi.org/10.1097/JU.0000000000003491>.
5. **Agnello L, Vidali M, Giglio RV, Gambino CM, Ciaccio AM, Lo Sasso B, et al.** Prostate health index (PHI) as a reliable biomarker for prostate cancer: a systematic review and meta-analysis. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*. 2022;60(8): 1261–1277. <https://doi.org/10.1515/cclm-2022-0354>.
6. **Coronel-Carvajal C.** Los objetivos de la investigación. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2023;27.