



“EFICACIA DEL SISTEMA VI-RADS EN RM PÉLVICA 1.5T EN USUARIOS DEL HOSPITAL BASE VALDIVIA”

SÁNCHEZ R., DAMIÁN(1) , MÜNZENMAYER R., MELISA(2)

(1) Escuela de Tecnología Médica, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile - damian.sanchez@alumnos.uach.cl
(2) Instituto de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile – melisa.munzenmayer@uach.cl

ID 1256

Introducción

El **cáncer de vejiga** es la segunda neoplasia más frecuente del tracto genitourinario a nivel mundial, con fuerte asociación a hombres, tabaquismo y exposición prolongada al arsénico, especialmente en el norte de Chile, donde la mortalidad es hasta cinco veces mayor al promedio nacional [1,2]. **Se clasifica en tumores no invasivos del músculo detrusor (NMIBC) e invasivos musculares (MIBC)**, siendo esencial determinar la invasión muscular, ya que define el tratamiento: los primeros se abordan con cirugía conservadora, mientras que los segundos requieren cirugía radical. Aunque la **resección transuretral del tumor vesical (TURBT) es el método diagnóstico estándar, su precisión puede verse limitada por la falta de tejido muscular en la muestra**. Ante esta limitación, la resonancia magnética multiparamétrica (RMmp) y el **sistema VI-RADS (Vesical Imaging-Reporting and Data System)**, propuesto en 2018 por Panebianco et al., ofrecen una evaluación estandarizada de la probabilidad de invasión muscular basada en secuencias T2, difusión y contraste dinámico, mejorando la estadificación preoperatoria [1,3].

El **objetivo** de esta investigación es **evaluar la eficacia diagnóstica de la resonancia magnética de pelvis basada en la clasificación VI-RADS para detectar invasión muscular en cáncer de vejiga**, comparándola con los **resultados anatomopatológicos** en pacientes atendidos en el Hospital Base Valdivia (HBV) entre 2018 y 2024.

Materiales y Métodos

Tipo de estudio: observacional retrospectivo, de tipo descriptivo, específicamente de evaluación de una prueba diagnóstica. La validez de VI-RADS se comparó con los resultados histopatológicos obtenidos mediante biopsia o resección transuretral del tumor vesical (TURBT), considerados el gold standard de referencia.

Procesamiento y análisis de datos: para efectuar la investigación, se solicitó al Comité Ético Científico del Servicio de Salud de Valdivia la aprobación de la utilización de los datos estadísticos del Hospital Base Valdivia (HBV), los cuales fueron entregados de forma encriptada. La organización y análisis de los datos se realizaron en Microsoft Excel Office 365. Se incluyeron todos los pacientes con estudios de **resonancia magnética de pelvis** informados según el **sistema VI-RADS** y **con biopsias vesicales válidas** para comparación histopatológica, realizados en el HBV entre los años 2018 y 2024. **Se analizaron variables como edad, sexo y puntuación VI-RADS, y se evaluó la eficacia diagnóstica** mediante los índices de **sensibilidad, especificidad, valor predictivo positivo (VPP) y valor predictivo negativo (VPN)**, además de la **concordancia** entre la clasificación VI-RADS y los hallazgos anatomopatológicos.

Resultados

Tabla 1. Características de la muestra (n = 25).

Variable	n	Media
Hombre	13	–
Mujer	12	–
Edad (años)	–	68 (± 11,07)
Intervalo RM–biopsia	–	79 días

Tabla 3. Resultados de cálculos de eficacia diagnóstica del sistema VI-RADS en el HBV.

Índice	Valor
Sensibilidad	100%
Especificidad	15,8%
Valor predictivo positivo	55,6%
Valor predictivo negativo	100%

Tabla 2. Presentación de resultados de un estudio de valoración diagnóstica del sistema VI-RADS en la predicción de invasión muscular en cáncer de vejiga.

Resultados VI-RADS	Biopsia (Gold Standard)		
	Enfermos	No enfermos	Total
Positivos (4-5)	6	16	22
Negativo (1-2-3)	0	3	3
Total	6	19	25

Conclusión

VI-RADS mostró un alto desempeño para descartar invasión muscular en cáncer vesical, evidenciado por una sensibilidad del 100%.

Su capacidad para **confirmar invasión muscular es limitada**, reflejada en la baja especificidad observada (15,79%). Esta limitación puede estar influenciada por factores locales del HBV, como los intervalos prolongados entre la resonancia y la biopsia, que aumentan la **probabilidad de que los pacientes hayan recibido tratamientos intermedios que alteran la anatomía y la histología vesical, generando falsos positivos**. La **no administración rutinaria de antiespasmódicos** también puede afectar la calidad de las secuencias de difusión y la interpretación radiológica.

En conjunto, estos hallazgos **muestran que VI-RADS es confiable para descartar invasión muscular**, aunque sus resultados confirmatorios deben interpretarse con cautela. Permiten además proponer ajustes en los protocolos de preparación y adquisición de imágenes, y sientan la base para estudios futuros que validen y optimicen su uso en el HBV.

Referencias

- Panebianco, V., Narumi, Y., Altun, E., Bochner, B. H., Efstathiou, J. A., Hafeez, S., & Barentsz, J. O. (2018). Multiparametric magnetic resonance imaging for bladder cancer: Development of VI-RADS (Vesical Imaging-Reporting and Data System). *European Urology*, 74(3), 294–306. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2018.04.029>
- Ruffino, B., Campo, G., Crutchik, D., Reyes, A., & Zanetti, M. (2022). Drinking water supply in the region of Antofagasta (Chile): A challenge between past, present and future. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(21), 14406. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114406>
- Pecoraro, M., Takeuchi, M., Vargas, H. A., Muglia, V. F., Cipollari, S., Catalano, C., & Panebianco, V. (2020). Overview of VI-RADS in Bladder Cancer. *American Journal Of Roentgenology*, 214(6), 1259-1268. <https://doi.org/10.2214/ajr.20.22763>

ORGANIZAN

AUSPICIAN

