

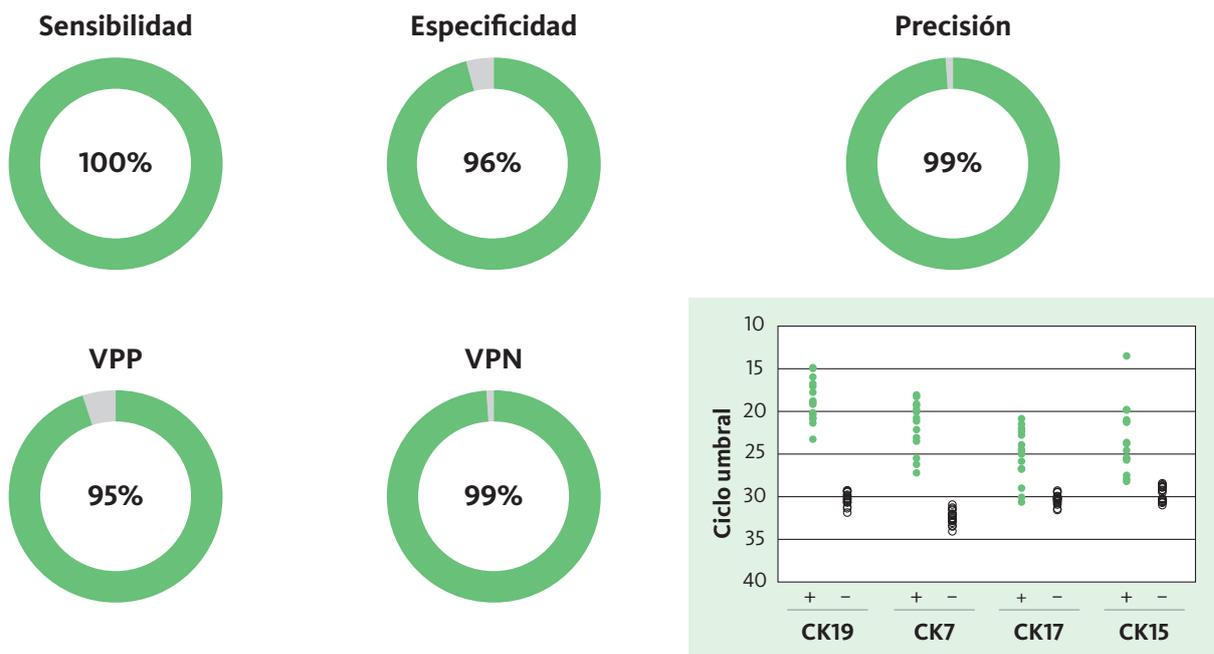
PUBLICACIONES DESTACADAS
OSNA

Estadificación molecular de ganglios en cáncer de pulmón

En el cáncer de pulmón, el estado de los ganglios no sólo ayuda en la toma de decisiones terapéuticas, sino que es también un factor pronóstico fundamental, ya que la presencia de metástasis en ganglios linfáticos (GL) se vincula a peores tasas de supervivencia. La supervivencia libre de enfermedad (SLE) en cáncer de pulmón de células no pequeñas (CPCNP) resecable se reduce drásticamente del 83,2% en N0 al 6,5% en pacientes N3*. Las metástasis ocultas se han asociado con una SLE (hazard ratio [HR], 1,50) y supervivencia global (HR, 1,58)** significativamente peores. Las metástasis pueden pasar sin ser detectadas con la histología convencional, ya que ésta sólo analiza una porción reducida del ganglio.

En comparación, OSNA permite realizar un análisis rápido del ganglio completo de los subtipos más comunes de CPCNP (p. ej., adenocarcinomas y carcinomas de células escamosas). Puede aplicarse en el escenario intra y postoperatorio. OSNA detecta metástasis con independencia de su tamaño o ubicación en el ganglio, lo que permite emitir un diagnóstico más preciso y, con este pronóstico, elegir la mejor opción terapéutica para los pacientes. Vodicka et al. han demostrado que gracias a OSNA, el 22% de los pacientes fueron sobreestadiados² en casos donde la histología convencional no tuvo sensibilidad suficiente.

OSNA permite el análisis molecular cuantificando la expresión de CK19 de ARNm en los GL, reflejando así la presencia o ausencia de metástasis. De 16 marcadores de ARNm con expresión elevada en cáncer de pulmón, la CK19 mostró el mejor rendimiento para la detección de metástasis en GL⁷. Se observó una potente relación de la expresión del CK19 entre el tumor primario y la metástasis en GL⁵ en adenocarcinomas y carcinomas de células escamosas. Se ha comparado OSNA con el examen histopatológico en más de 2.400 GLs¹⁻⁷, donde el análisis de cada uno de los ganglios por ambos métodos mostró resultados muy favorables.



* Wei et al. (2011). J Thorac Oncol. 6(2):310-8.

** Rusch et al. (2011). J Clin Oncol. 10;29(32):4313-9.

● GL histopatológicamente positivo
○ GL histopatológicamente negativo

OSNA: análisis molecular de metástasis en ganglios linfáticos para tomar decisiones terapéuticas en cáncer de pulmón

Publicaciones

[1] **Pérez et al. (2019):** Detection of lymph node metastasis in lung cancer patients using a one-step nucleic acid amplification assay: a single-centre prospective study. *J Transl Med.* 17:233. [abstract]

Concepto principal: La elevada sensibilidad de OSNA permite detectar células tumorales no identificadas en exámenes patológicos. Estas metástasis ocultas pueden ser la razón que explique por qué algunos pacientes clasificados como pNO o pN1 tras cirugía evolucionaban con peor pronóstico.



[2] **Vodicka et al. (2018):** A more sensitive detection of micrometastases of NSCLC in lymph nodes using the one-step acid amplification (OSNA) method. *J Surg Oncol.* 117(2):163-170. [abstract]

Concepto principal: OSNA ha demostrado mayor sensibilidad en la detección de más células tumorales en comparación tanto con H&E como con CK19 IHC, lo que tuvo como consecuencia la clasificación en un estadio pTNM superior en el 22 % de los pacientes.



[3] **Nakagawa et al. (2016):** The novel one-step nucleic amplification (OSNA) assay for the diagnosis of lymph node metastasis in patients with non-small cell lung cancer (NSCLC): results of a multicentre prospective study. *Lung Cancer.* 97:1-7. [abstract]

Concepto principal: OSNA ha demostrado su equivalencia con el examen histológico de 3 niveles y puede mejorar la detección de metástasis mediante el análisis del ganglio linfático completo.



[4] **Oezkan et al. (2016):** OSNA: A fast molecular test based on CK19 mRNA concentration for assessment of EBUS-TBNA samples in lung cancer patient. *Clinical Lung Cancer.* 17(3):198-204. [abstract]

Concepto principal: El análisis OSNA puede realizarse en 16 minutos por muestra. OSNA es un método que ofrece ventajas para la detección rápida y precisa de metástasis en ganglios linfáticos, por lo que es adecuado para el uso intraoperatorio.



[5] **Masai et al. (2014):** Cytokeratin 19 expression in primary thoracic tumors and lymph node metastases. *Lung Cancer.* 86(3): 318-23. [abstract]

Concepto principal: La mayoría de los tumores torácicos expresan CK19, y la expresión en tumores primarios positivos para CK19 se mantuvo en las metástasis correspondientes en GL.



[6] **Hayama et al. (2014):** One-step nucleic acid amplification for detection of lymph node metastasis in lung cancer. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 20(3): 181-4. [abstract]

Concepto principal: OSNA puede detectar con éxito metástasis ganglionares en cáncer de pulmón, lo que se ha confirmado mediante histopatología convencional. La sensibilidad de OSNA fue del 100 % y su especificidad, del 91,7 %.



[7] **Inoue et al. (2012):** An accurate and rapid detection of lymph node metastasis in non-small cell lung cancer patients based on one-step nucleic acid amplification assay. *Lung Cancer.* 78(3): 212-8. [abstract]

Concepto principal: De 16 marcadores diana con expresión alta en carcinoma de pulmón, CK19 ofreció el mejor rendimiento en detección de metástasis ganglionares. Asimismo, OSNA es un método rápido y con buenas perspectivas en cuanto al diagnóstico intraoperatorio necesario para el uso de procedimientos quirúrgicos menos invasivos, como la resección sublobar.



Última actualización marzo de 2020

Distribuidor España: **Sysmex España S.L.**

Frederic Mompou, 4B Planta 2, 08960 – Sant Just Desvern, España · Teléfono +34 902 09 05 52 · Fax +34 902 09 02 88 · info@sysmex.es · www.sysmex.es

Fabricante: **Sysmex Corporation**

1-5-1 Wakinohama-Kaigandori, Chuo-ku, Kobe 651-0073, Japón · Teléfono +81 78 265-0500 · Fax +81 78 265-0524 · www.sysmex.co.jp

Encontrará la dirección de su representante local de Sysmex en www.sysmex-europe.com/contacts