

## El futuro del diagnóstico del Cáncer de Pulmón

*Gracias a las nuevas tecnologías e innovaciones, la detección temprana del cáncer de pulmón podría ayudar a miles de pacientes con el fin de prevenir el desarrollo de esta patología. Hoy más de 430,000 personas han sido diagnosticadas con cáncer de pulmón en algún momento de sus vidas.<sup>1</sup>*

El cáncer de pulmón, en muchos casos es una enfermedad mortal, ya que no es visible sino hasta que se encuentra en una etapa avanzada. Por sus síntomas, este tipo de cáncer se puede confundir con otras enfermedades relacionadas con infecciones pulmonares y consecuencias debidas al hábito de fumar.

Es el segundo cáncer más común que afecta tanto a hombres como a mujeres en el mundo.<sup>1</sup> Alrededor del 14% de personas en edad avanzada son diagnosticados con cáncer de pulmón. La probabilidad de padecer esta enfermedad es mayor en personas que fuman. Por ejemplo, hoy la posibilidad de que un hombre desarrolle cáncer de pulmón en el transcurso de su vida es de 1 en 15; y en mujeres, el riesgo es de 1 en 17.<sup>1</sup>

Siendo así, es factible que en un futuro cercano la ciencia adopte nuevas estrategias de diagnóstico y tratamiento, en las que las innovaciones farmacéuticas, de diagnóstico de imágenes y quirúrgicas puedan ayudar a combatir la enfermedad.

### Un desafío en la etapa de detección

Las pruebas de detección de cáncer de pulmón son recomendadas para personas entre los 55 y 80 años que tengan antecedentes de exceso de tabaquismo (consumo de cigarrillo de 30 paquetes al año o más) o que hayan dejado de fumar en los últimos 15 años y que no presenten síntomas de la enfermedad, ya que tiene un alto riesgo de padecer esta patología.<sup>2</sup>

De acuerdo con las estadísticas, la supervivencia en las personas con cáncer de pulmón depende de la etapa en que se encuentre la enfermedad al momento del diagnóstico. Hoy gracias a diagnósticos por TC (Tomografía Computarizada) de dosis baja y de radiografías de tórax tradicionales, en una etapa temprana, se podrían reducir los índices de mortalidad.<sup>3</sup>

Sin embargo, una desventaja de los diagnósticos tempranos por imágenes tiene que ver con los resultados – falsos positivos. Este tipo de resultados se dan cuando se detectan nódulos o masas “sospechosas” en el pulmón de un paciente, pero este no tiene cáncer de pulmón, y resulta ser una masa benigna.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Cáncer de pulmón no microcítico (células no pequeñas), <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pulmon-no-microcitico.html> (Accessed 28 October 2019)

<sup>2</sup> The National Lung Screening Trial Research Team (2011) Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening. *N Engl J Med* 365:395-409

<sup>3</sup> ¿Se puede detectar temprano el cáncer de pulmón no microcítico?, <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pulmon-no-microcitico/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/deteccion.html> (Accessed 28 October 2019)

La ventaja más importante hoy en día, se debe a la precisión en las nuevas tecnologías que podrían proporcionar resultados en una etapa temprana para tomar decisiones y lograr detener el desarrollo del cáncer de pulmón.

Una vez realizados estos exámenes si se tiene la sospecha de padecer cáncer de pulmón se puede tomar una biopsia de los nódulos que se hayan encontrado en los pulmones para tener un resultado más preciso. Los especialistas del cuidado de la salud pueden hacer este procedimiento de manera rápida y eficiente, apoyándose en las imágenes angiográficas en 2D y 3D que tenemos en nuestra tecnología.<sup>4</sup>

Para el caso del diagnóstico InVitro, el amplio portafolio de pruebas de laboratorio, contribuyen de manera general a definir el estado de un paciente. Por medio de una muestra de sangre u orina, se pueden evidenciar cambios importantes asociados a la evolución o estado del cáncer. Dentro de las pruebas más importantes se encuentran; las pruebas bioquímicas (metabolitos, electrolitos, lípidos, proteínas y enzimas), el uroanálisis, el cual brinda un estudio importante del riñón y su funcionamiento, el análisis citológico del esputo, el cual permite evidenciar de manera microscópica la presencia de células anormales y el hemograma, que caracteriza y cuantifica las diferentes células sanguíneas: glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas.

### **Tratamiento del Cáncer de Pulmón**

Al momento de la detección del cáncer de pulmón, el médico especialista debe dar el tratamiento adecuado en el momento adecuado, teniendo en cuenta las características de su paciente: edad, etapa de la enfermedad y en general la salud del paciente. En la mayoría de los casos el objetivo principal es curar el cáncer – depende de la etapa en la que esté la enfermedad, sin embargo, hay casos en que el tratamiento es el control y la disminución de sus síntomas.

Las terapias de elección para tratamiento del cáncer de pulmón comprenden la radioterapia avanzada en 4D, quimioterapia, cirugía e inmunoterapia. Las imágenes son necesarias antes, durante y después del tratamiento para evaluar la respuesta al mismo y de ser necesario, realizar ajustes en el plan de tratamiento.

La tecnología actualmente nos permite realizar terapias personalizadas donde se busca el mejor tratamiento según el paciente y el tipo de cáncer que se presenta. Así mismo, en cuanto a las técnicas quirúrgicas se busca que sean procedimientos mínimamente invasivos guiados por imágenes, donde el paciente puede estar expuesto a la extirpación del tejido cancerígeno que pueden ser peligrosas para su supervivencia. Sin embargo, aún las innovaciones tecnológicas y de diagnóstico se siguen fortaleciendo con el fin de mejorar la calidad de vida de los pacientes que padecen esta enfermedad<sup>2</sup>.

De acuerdo con lo anterior es importante tener en cuenta que la principal forma de prevenir esta enfermedad es cuidar las vías respiratorias, no fumar, tener buenos hábitos de ejercicio y de alimentación. Asimismo, si tendemos a padecer de esta enfermedad, hacer chequeos constantes para una detección temprana e iniciar un control adecuado podría ayudarnos.

---

<sup>4</sup> Cirugía Torácica / Procedimientos Endobronquiales, <https://www.siemens-healthineers.com/mx/clinical-specialities/surgery/surgical-disciplines/thoracic-surgery-endobronchial-procedures>

*Siemens Healthineers es el negocio independiente de Salud de Siemens AG que permite a los proveedores de servicios de salud de todo el mundo obtener mejores resultados a menor costos, contribuyendo en su camino hacia la expansión de la medicina de precisión, la transformación de los servicios de salud, la mejora de la experiencia del paciente y la digitalización de los servicios de la salud. Como líder en tecnología médica, Siemens Healthineers innova continuamente con su portafolio de productos y servicios en las áreas centrales de diagnóstico y tratamientos por imágenes, así como también diagnósticos de laboratorio y medicina molecular. Siemens Healthineers también desarrolla activamente sus servicios digitales y de consultoría para la salud. Para mayor información: [www.siemens.com/healthineers](http://www.siemens.com/healthineers)*

## Referencias

1. Cáncer de pulmón no microcítico (células no pequeñas), <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pulmon-no-microcitico.html> (Accessed 28 October 2019)
2. The National Lung Screening Trial Research Team (2011) Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening. N Engl J Med 365:395-3
3. <https://www.siemens-healthineers.com/mx/clinical-specialities/surgery/surgical-disciplines/thoracic-surgery-endobronchial-procedures>
4. <https://www.siemens-healthineers.com/magazine/mso-future-of-lung-cancer.html?fbclid=IwAR0FKwFEFJhrpkaahZBA7D3I7YCWnhBzwlmktV8dNxSxoTXCHiYKlwvXBY>
5. <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pulmon-no-microcitico/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/deteccion.html>
6. <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-pulmon/prevencion-y-deteccion-temprana/examenes-y-pruebas.html>