

Tecnología
al servicio
de la salud

elmundo.es SALUD

España | Internacional | Economía | Cultura | Ciencia | Tecnología | Deportes | Salud | Comunicación | TV | MADRID | BCN | IB | CVA | CyL | [▼ más secciones](#) | Fotos | Vídeos | Gráficos

en en elmundo.es en [Versión texto](#) [Personalizar](#) [RSS](#) [Haga elmundo.es su página de inicio](#)

Salud
[Medicina](#) [Cáncer](#) [Sida y hepatitis](#) [Dolor](#) [Tabaquismo](#) [Neurociencia](#) [Mujer](#) [Biociencia](#) [Corazón](#) [Tecnología Médica](#) [Nutrición](#)

[Portada](#) > [Salud](#) > [Tecnología Médica](#)

DEBATE [Deje su opinión sobre la crisis del PP >>](#)

EVITAR CIRUGÍAS MÁS AGRESIVAS

La broncoscopia se reinventa gracias a las últimas tecnologías

Actualizado viernes 23/05/2008 13:19 (CET)



MARÍA SAINZ

MADRID.- Introducirse en las distintas ramas del árbol bronquial y, una vez allí, tomar muestras o tratar distintos trastornos respiratorios. Para poder cumplir con su papel, las broncoscopias de hoy en día se ayudan de las últimas tecnologías. El vídeo, los ultrasonidos o la realidad virtual por ordenador ayudan a los especialistas a diagnosticar o seguir enfermedades con tanta incidencia como, por ejemplo, el cáncer de pulmón.



ADEMÁS

Especial: Enciclopedia de Tecnología Médica

[Noticias relacionadas en elmundo.es](#)

[Noticias relacionadas en otros medios](#)

▼ **publicidad**

Son las 11 de la mañana y el equipo de Broncoscopia de la **Fundación Jiménez Díaz** (Madrid) se dispone a realizar una videobroncoscopia. Tras anestesiar al paciente, el médico, Iker Fernández, introduce un tubo en la nariz del paciente y **visualiza el sistema respiratorio en tiempo real**. Toma instantáneas y extrae tres muestras de tejido para analizar en el laboratorio.

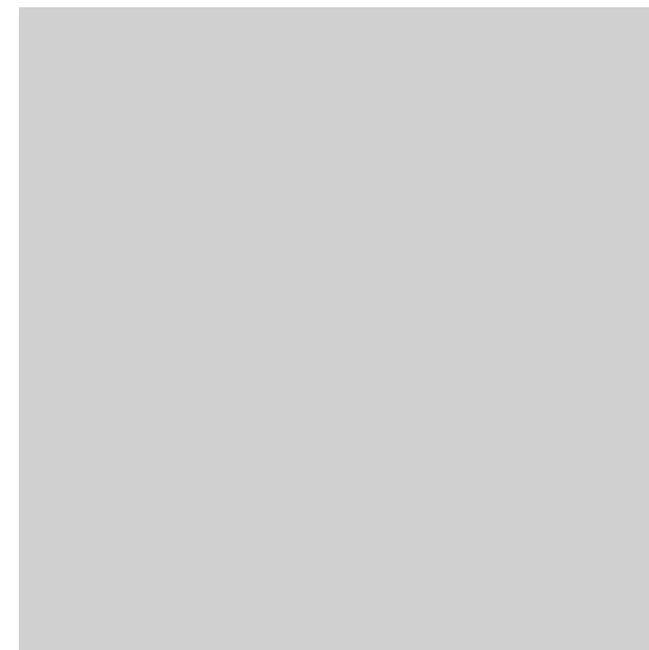
Durante el proceso, el doctor Fernández decide **cambiar la luz de la cámara**. Esta función, recientemente añadida al sistema tradicional, permite, con sólo presionar un botón, obtener unas imágenes más claras de la vasculatura o los límites que conforman un posible tumor.

"Es lo que se conoce como Narrow Band Imaging. Lo llevamos usando desde finales de 2007 y es muy eficaz en el caso de los pacientes con cáncer de pulmón", declara a elmundo.es el jefe de esta unidad, Javier Flandes.

Pinchar ganglios en la tráquea y los bronquios

Tras explicar la técnica, este médico se refiere a otra variante, a la que caracteriza como la "joya de la corona". "La ecobroncoscopia de segunda generación te ofrece la posibilidad de realizar una ecografía, con doppler incluido, y nosotros fuimos los primeros de España en tenerla", se enorgullece.

A primera vista, el dispositivo de endoscopia es prácticamente igual que el resto pero en su extremo,



Noticias más leídas Más votadas

1. [Descubierta la pirámide 'perdida' de Egipto](#)
2. [Winehouse, sin voz y apenas en pie en Lisboa](#)
3. [Muere el 'príncipe de la moda' Yves Saint-Laurent](#)
4. [Marc Gené sufre un grave accidente en Le Mans](#)
5. [Sexo y deporte](#)
6. [Los nervios traicioneros de 'Date el bote'](#)
7. [Miranda de Ebro, en alerta por inundaciones](#)
8. [La fuerza de un pequeño campeón](#)
9. [Costa dice a Rajoy que hay una crisis de 'ilusión'](#)

especialistas pueden realizar una ecografía desde el interior del árbol bronquial e incluso un doppler, para ver el estado de los vasos sanguíneos.

"Está indicado en los pacientes en los que se tenga que pinchar ganglios adyacentes a la tráquea y los bronquios. Se pueden evitar muchas cirugías, como las del mediastino y, de esta forma, **ahorrar riesgos al paciente y costes al hospital**", aclara Flandes.

Igual que la videobroncoscopia o la fibrobroncoscopia (si se realiza con fibra óptica), que son las técnicas con más solera, la ecobroncoscopia también permite realizar punciones en las zonas que se quiera biopsiar.

Para los nódulos más lejanos

La tercera opción, que lleva en marcha mucho menos tiempo, es la que ofrece la Clínica Universitaria de Navarra. Está indicada en el tratamiento de los pólipos periféricos que **no se pueden alcanzar con el tubo de broncoscopia habitual**. "Consigue biopsiar sin punción ni cirugía el 75% de los nódulos pulmonares de más de 2 cm", afirman desde el citado centro.

Como primer paso, se toman una serie de instantáneas de los pulmones del paciente **a partir de un TAC** -tomografía axial computerizada- o escáner. Todas esas imágenes se introducen en un programa informático que, tras procesarlas, obtiene una composición virtual en tres dimensiones del árbol bronquial. Sobre ésta, los especialistas marcan una serie de puntos de referencia, que luego utilizarán para guiarse y llegar a la meta.

"El fundamento de la broncoscopia dirigida mediante navegador consiste en llegar por el interior del árbol bronquial hasta el lugar donde se sitúa el nódulo [...], guiado por un sistema que revela en todo momento la posición del instrumento que se utiliza para hacer la biopsia", explica Luis Seijo,

10.Los datos de las redes P2P, sin protección

[Ver lista completa](#)

suvivienda.es portal inmobiliario »

COMPRAR	ALQUILAR	BUSCAR
Comprar piso en MADRID »		20.051 PISOS
Comprar piso en BARCELONA »		5.393 PISOS
Comprar piso en VALENCIA »		15.211 PISOS
Comprar piso en MÁLAGA »		1.819 PISOS
Comprar piso en SEVILLA »		3.944 PISOS

Ver todos los PISOS en VENTA »

El dispositivo se introduce por la nariz o la boca del paciente, igual que las anteriores técnicas, pero en este caso el paciente estará tumbado sobre una camilla en la que **se creará un campo electromagnético**. Esto permite que los expertos coloquen al enfermo en la posición exacta a la que han reconstruido de manera virtual.

Una sonda será la que haga de guía durante todo el procedimiento, **"como si de un GPS se tratara"**. Ella irá tocando los puntos previamente seleccionados de forma virtual. "El ordenador detectará si existen o no divergencias entre los sitios de referencia reales y los virtuales. Una divergencia menor de 4 mm es la ideal", declara el doctor Seijo.

Cuando ya se ha llegado al destino, los expertos pueden sustituir la sonda por una herramienta para tomar muestras del tejido que se pretende analizar: "una pinza de biopsia o una aguja de citología".

"El riesgo [...] es mucho menor que el de la punción transtorácica y, por supuesto, que el de una toracotomía (cirugía abierta de tórax)", explican desde el citado centro médico. Y **"la incidencia de neumotórax** provocados por la técnica transtorácica convencional es de un 20%, mientras que mediante broncoscopia guiada por navegación se reduce a un 6%".



[Portada](#) > [Salud](#) > [Tecnología Médica](#)

Anuncios Google

[Viviendas en Sanchinarro](#)

Madrid, en Regimen de Cooperativa Desde 178.000€. Entrada 6.000 €

www.cooperativafuncionsocial.com