

# Primera lobectomía con 'Da Vinci' en España

La intervención con este dispositivo robótico en oncología reduce la pérdida de sangre, la estancia hospitalaria y el potencial riesgo de complicaciones

MADRID  
S.M.B.  
dmredaccion@diariomedico.com

El Servicio de Cirugía Torácica, que dirige Andrés Varela, del Hospital Universitario Quirón Madrid ha practicado la extracción de un lóbulo pulmonar en un paciente oncológico, afectado por un adenocarcinoma pulmonar en el lóbulo superior derecho, con el robot *Da Vinci*, un sistema quirúrgico distribuido en España por Palex Medical. La intervención robótica logra "una menor tasa de complicaciones, menor pérdida de sangre, una estancia hospitalaria más corta, menor dolor postoperatorio, menos días en los que es necesario drenaje torácico y mejor calidad psicológica tras la cirugía, gracias a que se lleva a cabo mediante pequeñas incisiones que dejan en el paciente cicatrices mínimas", según Javier Moradiellos, jefe asociado de Cirugía Torácica del citado centro y encargado de la realización de esta lobectomía pionera en nuestro país.

## DISECCIONES COMPLEJAS

Los cirujanos del centro español han realizado una formación avanzada en cirugía robótica con profesionales procedentes de los hospitales universitarios de Estrasburgo y Rouen: los cirujanos Nicola Santelmo y Jean-Marc Baste, con los que ya se había colaborado en investigación en trasplante pulmonar.

El sistema quirúrgico *Da Vinci* permite una visión tridimensional de alta defini-



Arriba, Javier Moradiellos, jefe asociado de Cirugía Torácica, y Andrés Varela, jefe de Cirugía Torácica, ambos del Hospital Quirón Madrid, que han coordinado la operación. Sobre estas líneas, un momento de la intervención con el robot 'Da Vinci'.

ción del interior del organismo, lo que mejora la percepción del cirujano en comparación con otras técnicas, como la videotoracoscopia. La extracción del lóbulo pulmonar se hace al final de la intervención, ampliando ligeramente una de las pequeñas incisiones que se utilizan para insertar los brazos robóticos.

Las indicaciones del *Da*

*Vinci* en cirugía torácica "son similares a las de la cirugía por videotoracoscopia e incluso mayores al permitir disecciones más complejas: desde resecciones segmentarias de pequeñas lesiones que se localizan especialmente bien con la visión en alta definición, hasta lobectomías oncológicas", explica Moradiellos a DM, quien señala además

que "una de las ventajas adicionales es que la linfadenectomía que acompaña a la lobectomía oncológica es mucho más exhaustiva".

Respecto a las técnicas de vídeo que se hacen habitualmente para la extracción de lóbulos pulmonares, la intervención con el *Da Vinci* ofrece "mayor capacidad de manipulación: el instrumental robótico confiere al cirujano 16 grados de libertad de movimiento, mayores que los de la mano humana", comenta Varela.

Moradiellos considera que numerosas intervenciones torácicas se beneficiarán de la cirugía robótica: "La mayoría de las lobectomías que ahora se efectúan por videotoracoscopia se pueden hacer mediante robótica, indicada también para extirpar tumores del mediastino anterior y timomas, del mediastino posterior, entre otros".

**DM** Pulsa y verás el vídeo de la operación de ORBYT

## Impresoras 3D para diseñar vasos sintéticos

MADRID  
REDACCIÓN

Con ayuda de técnicas de impresión 3D, un grupo de científicos de la Universidad de Shanghai ha elaborado vasos sanguíneos artificiales con materiales compuestos.

Los investigadores han empleado materiales que favorecen la elasticidad de los vasos, así como el crecimiento de nuevas células, dos características que no se consiguen con los injertos vasculares sintéticos que se investigan como al-

ternativa a los del propio paciente o de donante.

Los nuevos injertos artificiales incluyen fibras de polietileno y polisacáridos como el chitosán, que se degradan de forma natural en unos seis meses, dejando intacto el vaso sanguíneo.

Yuanyuan Liu ha coordinado este trabajo, cuyos resultados se publican en *AIP Advances*. Los vasos obtenidos se cultivaron en un armazón de fibroblastos de roedores para demostrar que conseguían el crecimiento celular.



Rocío Herrero y Antonio Caruz, de la Universidad de Jaén.

## Mutaciones en CR2 protegen del VIH por vía parenteral y sexual

SEVILLA  
CARMEN CÁCERES

Científicos de la Universidad de Jaén, en colaboración con las universidades de Lérida y Milán, (Italia), así como con los hospitales de Valme, en Sevilla; Reina Sofía, en Córdoba, y Santa Cruz y San Pablo, en Barcelona, han identificado que variantes genéticas en C4BPA y CR2 protegen contra la infección por VIH. El estudio, publicado en *Genes and Immunity*, descubre la resistencia innata que poseen ciertas personas muy expuestas al virus, que no desarrollan la enfermedad debido a ese grupo de genes que lo inactivan. Se analizó el genoma de individuos drogodependientes expuestos a prácticas de riesgo durante años por vía parenteral y que no se han infectado, centrándose en una batería de genes reguladores y receptores del complemento que inactivan el VIH.

### ESPECIFICIDAD

Antonio Caruz y Rocío Herrero, de la Unidad de Inmunogenética de la Universidad de Jaén y principales investigadores, explican que en una muestra de 450 pacientes (250 con VIH y 200 expuestos no infectados), todos infectados por hepatitis C, se buscó en una batería de genes candidatos si tenían alguna característica genética especial. "Tres genes reguladores o receptores del complemento (C4BPA, CR2 y factor H) podrían conferir resistencia a la infección por

vía parenteral".

Estos datos se han contrastado con parejas sero-discordantes de Italia, en los cuales un miembro está infectado por VIH y el otro no. "Sólo hemos contrastado que el CR2 también tiene un papel en protección por vía sexual, lo cual es interesante porque este receptor captura virus envueltos en

CR2 tiene un papel en protección por vía sexual; hecho muy interesante porque este receptor captura virus envueltos en anticuerpos

Otros genes están asociados en drogadictos, pero todavía no se ha confirmado su actividad en la resistencia por vía sexual

anticuerpos, y además está asociado con susceptibilidad al lupus", asegura Caruz. C4BPA y factor H están asociados en drogadictos pero no se ha confirmado su papel en la resistencia por vía sexual.

Varios virus, entre ellos el VIH, "podrían utilizar una vía de entrada que es dependiente del complemento, lo que se llama potenciación de la infección mediada por complemento", concluye Caruz. La presencia de anticuerpos o de una respuesta inmune podría potenciar la infección.