

OCT, la técnica más potente para las arterias coronarias

CUN ■ La Clínica Universitaria ha incorporado recientemente, y de manera pionera en España, la Tomografía de Coherencia Óptica (OCT), una nueva técnica para estudiar el interior de las arterias coronarias. La peculiaridad de esta técnica es que tiene una resolución de entre una y diez micras, mientras que la del eco intracoronario (IVUS) es de entre 100 y 300 micras. El estudio de las arterias coronarias se realiza actualmente mediante la inyección de contraste en el interior de ellas con la coronariografía. De este modo se visualiza la luz de la arteria y la estrechez de la misma. Con la incorporación hace años del eco intracoronario se aprendió que en algunas arterias de apariencia normal (con la angiografía) éste mostraba placas de ateroma que habían crecido hacia fuera de la luz (remodelado positivo). “El eco intracoronario detecta ese crecimiento, pero no lo estudia con profundidad”, reconoce el doctor José Calabuig, director del servicio de Hemodinámica del departamento de Cardiología de la Clínica Universitaria. Pero con la OCT “somos capaces de visualizar con mayor nitidez el interior de la arteria coronaria.

TOMOGRAFÍA ÓPTICA COHERENTE (OCT)

Esta nueva técnica permite evaluar el estado de las paredes de las arterias coronarias y con ello, detectar las placas de ‘alto riesgo’ o ‘vulnerables’, que con su rotura provocarían un infarto, angina de pecho o muerte súbita

LA TÉCNICA DE OCT

La OCT es una tecnología de imagen de alta resolución que utiliza luz de una fuente de láser cercana a los infrarrojos, para sondear estructuras microscópicas dentro de los tejidos biológicos a modo de scanner



¿CÓMO SE UTILIZA?

1 Con anestesia local en la ingle, se realiza un cateterismo que consiste en **colocar un catéter** (tubo fino y flexible) hasta el origen de la arteria coronaria

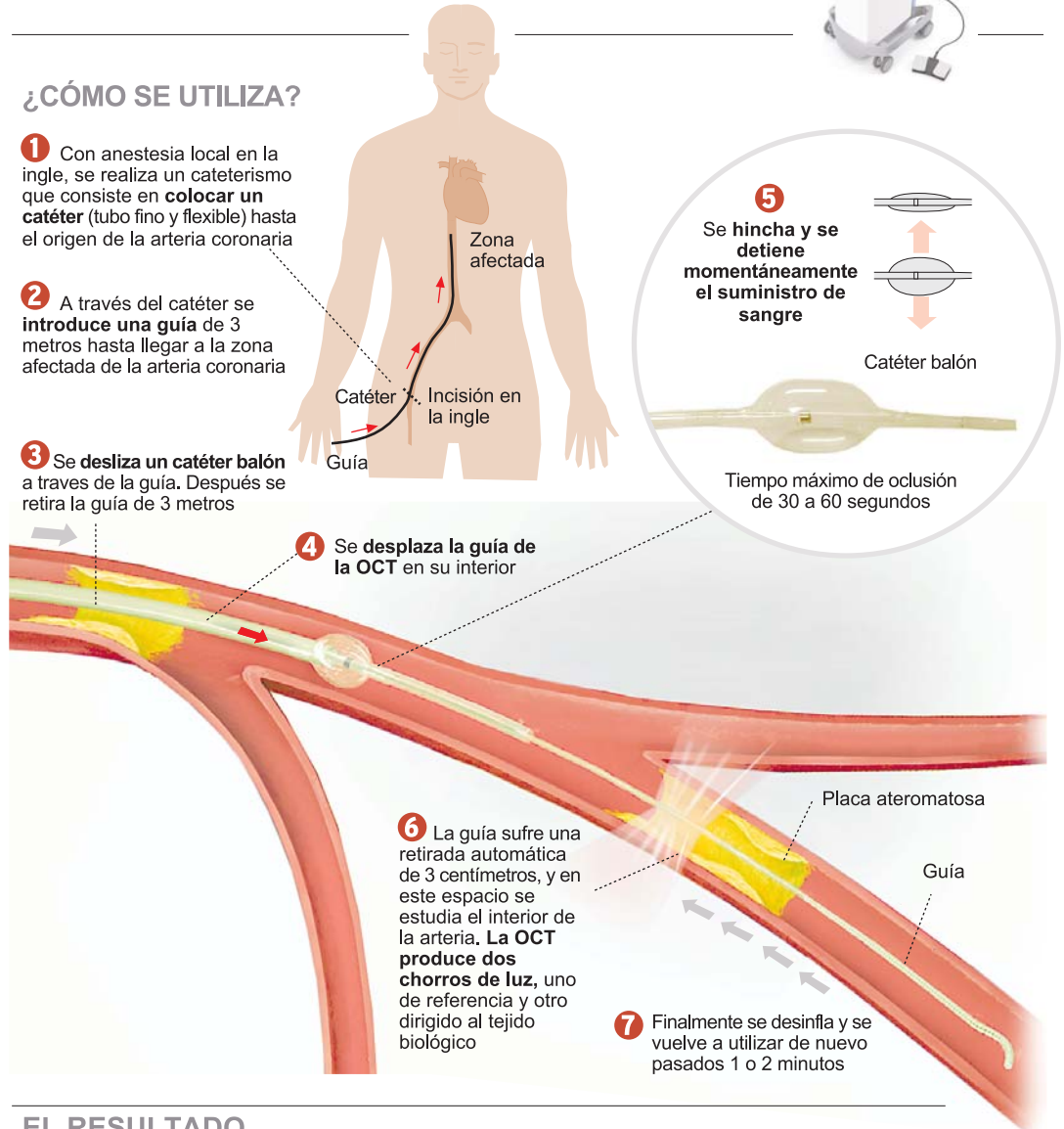
2 A través del catéter se **introduce una guía** de 3 metros hasta llegar a la zona afectada de la arteria coronaria

3 Se **desliza un catéter balón** a través de la guía. Después se retira la guía de 3 metros

4 Se **desplaza la guía de la OCT** en su interior

6 La guía sufre una retirada automática de 3 centímetros, y en este espacio se estudia el interior de la arteria. **La OCT produce dos chorros de luz**, uno de referencia y otro dirigido al tejido biológico

7 Finalmente se desinfla y se vuelve a utilizar de nuevo pasados 1 o 2 minutos



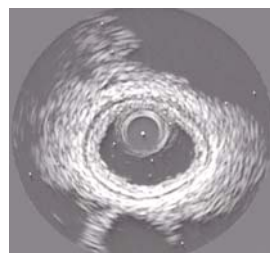
EL RESULTADO

Permite una visualización con mayor definición de las capas de las arterias coronarias, acercándose a la histología (anatomía microscópica)

1 milímetro = 1.000 micras

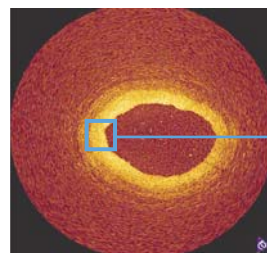
Vista de una arteria coronaria normal

Método antiguo IVUS



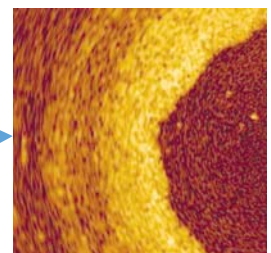
Resolución: 100 a 300 micras

Metodo nuevo OCT



Resolución: 10 a 20 micras

Capas de una arteria



Adventicia
Media o muscular
Íntima