

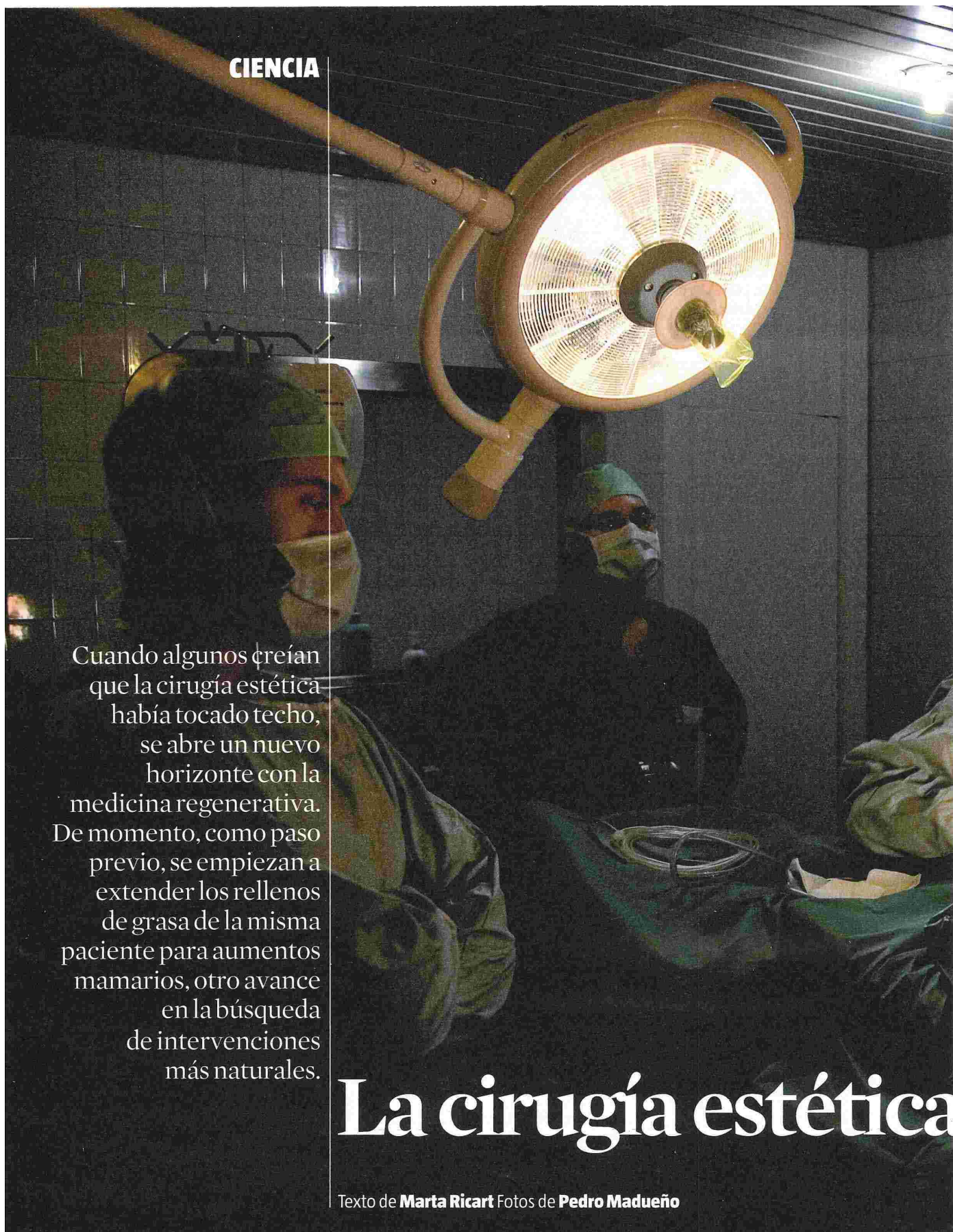


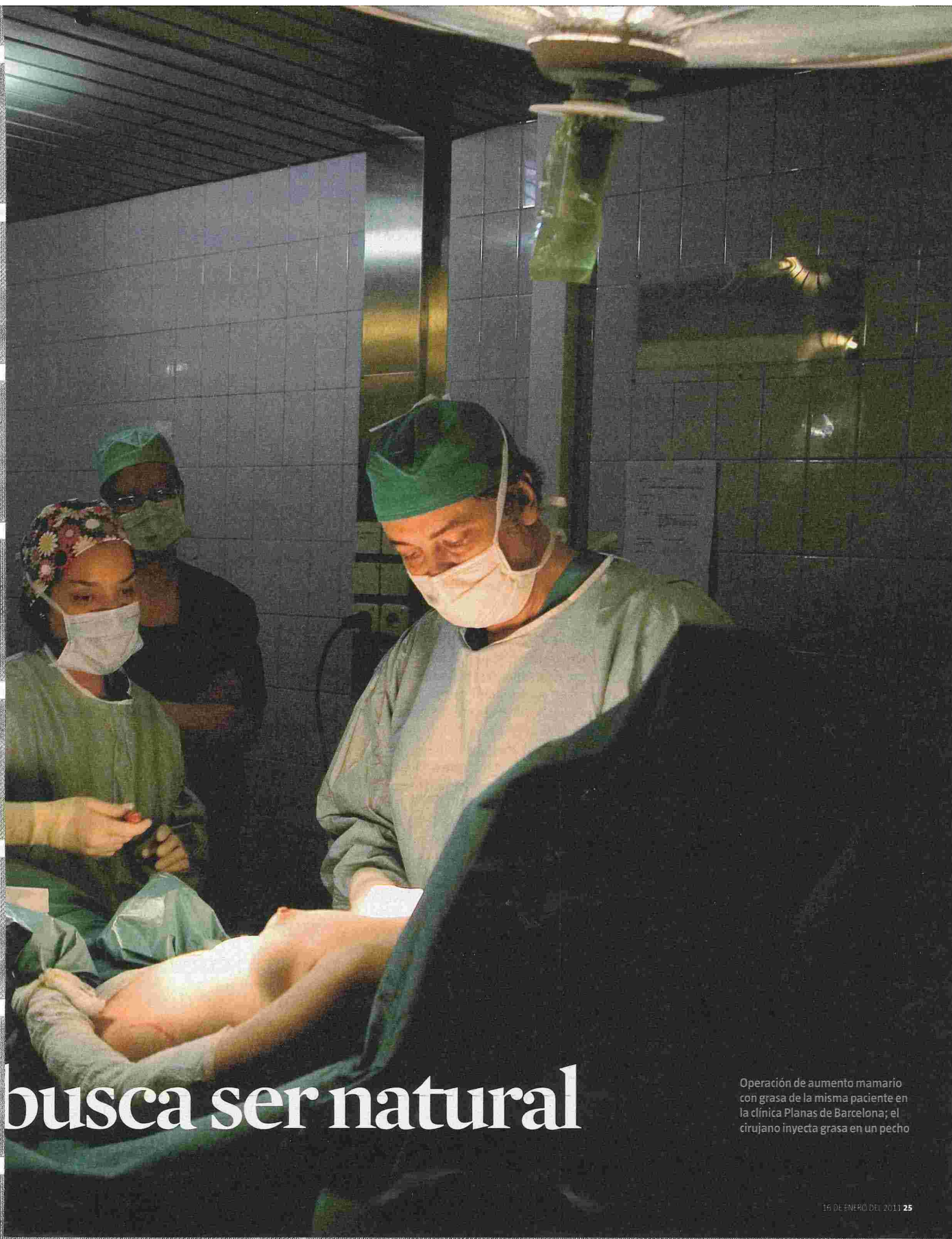
**CIENCIA**

Cuando algunos creían que la cirugía estética había tocado techo, se abre un nuevo horizonte con la medicina regenerativa. De momento, como paso previo, se empiezan a extender los rellenos de grasa de la misma paciente para aumentos mamarios, otro avance en la búsqueda de intervenciones más naturales.

# La cirugía estética

Texto de **Marta Ricart** Fotos de **Pedro Madueño**





# busca ser natural

Operación de aumento mamario con grasa de la misma paciente en la clínica Planas de Barcelona; el cirujano inyecta grasa en un pecho



**A**finar la silueta es el deseo que lleva a muchas personas a someterse a cirugía estética. Por ello, sorprende que precisamente la grasa se haya convertido en una especie de descubrimiento. En las operaciones de aumento mamario, el empleo como relleno de grasa de la paciente en lugar de prótesis artificiales se ve como una técnica con mucho futuro. Es un signo de hacia dónde va la cirugía estética y antiedad, que, igual que el resto de la medicina, pone sus expectativas en la regeneración celular y la genética.

El uso de la grasa del paciente se antoja la cuadratura del círculo: se extrae de donde sobra (las caderas, el interior de los muslos, el abdomen...) y se coloca donde se quiere (en los pechos, en los glúteos, en la cara...) para modelar el contorno. Lo cierto es que la idea data de hace cien años. Y ya hace varias décadas que en cirugía plástica reconstructora se utiliza grasa del mismo paciente para rellenar y corregir depresiones de las superficies, por ejemplo, tras una fractura, la extracción de un tumor o para corregir deformidades y liposucciones mal hechas. En los últimos 15 años, ha aumentado el uso de esta técnica, se ha perfeccionado y se ha extendido en la cirugía estética, donde las infiltraciones de grasa se usan para rellenar el mentón, los pómulos, las ojeras...

Pero ha sido en los últimos dos o tres años cuando la utilización de esta técnica en operaciones estéticas ha cobrado interés y proyección (se constata en los programas de los congresos de la especialidad en todo el mundo) por su aplicación en las operaciones de aumento de mama, que en España es la segunda intervención de cirugía estética más demandada, precisamente por detrás de la liposucción -18.500 y 20.000 operaciones del total de 105.000 hechas en un año, pese a la crisis, según datos recientes de la Sociedad Española de Cirugía Plástica, Reparadora y Estética-.

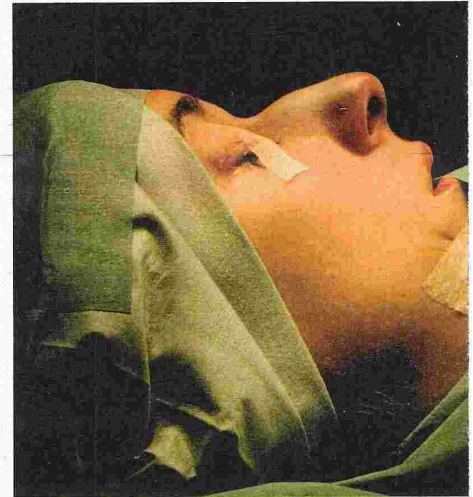
El uso de grasa para aumentos mamarios

ha estado en cuarentena después de que, con la expansión de la liposucción en los pasados años 80, la sociedad norteamericana de cirujanos plásticos expresara sus dudas sobre que los rellenos de grasa pudieran causar confusión en los diagnósticos de tumores de mama, dado que a menudo la grasa forma microcalcificaciones. Esos temores se fueron disipando por la mejora de las técnicas de diagnóstico por la imagen, por la elaboración de protocolos que aconsejan hacer mamografías antes y después de los rellenos (para tener referentes en los controles de prevención de cáncer de mama) y, sobre todo, ante los buenos resultados obtenidos con los rellenos de grasa en las reconstrucciones de mama tras extirpaciones de tumores (mastectomías) -en España, empezó a hacerlas en el 2008 el hospital Clínic de Barcelona-.

En los últimos dos años, algunos cirujanos plásticos españoles (igual que en otros países como Francia, Italia, Estados Unidos, Japón...) han empezado a usar grasa de la paciente en operaciones estéticas de aumento de pecho, igual que tras mastectomías. Y hablan bien de los resultados. "No es un simple relleno porque es materia viva, al infiltrar la grasa en el pecho, el tejido se revasculariza y funciona como tejido natural; el resultado es pues de lo más natural en sensibilidad y aspecto", señala Jorge Planas, director médico de la clínica Planas de Barcelona, que usa grasa en operaciones de mama desde hace más de año y medio. "La clave es que la grasa implantada es materia viva de esa persona", coincide Javier de Benito, director del Instituto De Benito -asociado en Barcelona a la clínica USP Dexeus y que prevé abrir centros similares en Marbella y Madrid-.

Margarita J. habla por experiencia propia: con 50 años, esta mujer decidió someterse a una operación estética de pecho. Le extrajeron grasa del abdomen y le remodelaron las mamas. "A mí me daba reparos ponerme prótesis y por eso lo fui retrasando. No quería cicatrices y quería algo muy natural. Y así fue", explica. "Fue rápido, sin problemas; en el pecho, tras la operación, no tenía ni un hematoma", agrega. Se declara muy satisfecha de la intervención.

El resultado de las infiltraciones o rellenos de grasa, coinciden los cirujanos plásticos, es un acabado natural y una reducción del riesgo de problemas normalmente asociados a las prótesis, desde infecciones hasta contractura capsular (se



forma como una membrana dura alrededor de la prótesis que ofrece un aspecto acartonado) o el deterioro con el paso de los años, aparte de que la intervención es menos invasiva y la recuperación casi inmediata.

Parece que al principio, cuentan los especialistas, la técnica del relleno de grasa no era muy efectiva, y había casos en que la grasa injertada era reabsorbida por el cuerpo, con lo que se volvía a perder volumen, o se morían esas células grasas trasplantadas (se necrosaban) o hasta se

**El aumento mamario con relleno de grasa estuvo en cuarentena porque se dijo que podía favorecer la confusión en el diagnóstico de cáncer, lo que hoy se considera superado**



MEDICINA LA CIRUGÍA ESTÉTICA BUSCA SER NATURAL

Los rellenos de grasa no enterrarán por ahora las prótesis de silicona, dicen los médicos, porque no pueden aplicarse a todas las mujeres –deben tener suficiente grasa sobrante– y no se pueden realizar con garantías aumentos de más de una talla



movía la grasa de lugar dando lugar a ligeras deformidades. Eso hizo que tampoco se apostara decididamente por la técnica hasta que, sobre todo un cirujano estadounidense, Sidney Coleman, la perfeccionó. Ahora, los cirujanos seleccionan la grasa que se extrae de la paciente –no vale la de otra persona, pues existiría riesgo de rechazo inmunológico–, separando algunos de sus componentes (parte de la sangre y del aceite), de manera que sólo se aprovecha aproximadamente la mitad. La infiltración en los pechos se hace respetando la estructura del tejido y en pequeñas cantidades. Así se ha comprobado que en la mayoría de los casos la grasa no es reabsorbida ni se necrotiza porque el tejido se mantiene irrigado sanguíneamente.

La cirujana Ana Torres, con consultas en las clínicas Cima y Sagrat Cor de Barcelona y que apuesta también por el empleo de grasa, señala que incluso hay pacientes ya que piden sustituir las prótesis de aumento mamario de silicona por grasa –sea por problemas, porque quieren reducir tallas excesivas que se implantaron...–.

Las prótesis mamarias, que llevan millones de mujeres en el mundo, arrastran un historial de polémicas. Algunos modelos se retiraron del mercado, y en Estados Unidos su empleo fue restringido en los años noventa por las alertas de roturas y derrames y otros supuestos riesgos, aunque



Operación de nariz (rinoplastia): antes de la intervención y después. Para modelar la forma y, en este caso, reforzar la piel fina de la paciente, se usó un injerto de piel (una lámina de regeneración dérmica, en las fotos en detalle)

varios estudios no vieron justificadas las prevenciones. Los actuales modelos de geles de silicona son considerados por los médicos muy perfeccionadas.

Pero ¿el uso de grasa podría marcar el final de las prótesis mamarias, un producto sanitario que genera un importante negocio? En la clínica Planas, en el 30% o más de operaciones mamarias ya se utiliza grasa. Jorge Planas asegura, no obstante, que las prótesis no dejarán de usarse, porque los rellenos de grasa tienen por ahora algunas limitaciones. No pueden usarse si la paciente no tiene grasa suficiente –teniendo en cuenta que se utiliza sólo parte de la que se extrae, para un aumento mamario se necesita extraer unos 800 centímetros cúbicos para rellenos de 200 centímetros cúbicos en cada pecho–, aunque Coleman preconiza que siempre se puede extraer grasa de diferentes partes de la paciente. Además, para garantizar la irrigación sanguínea de la grasa implantada, no se suelen realizar aumentos mayores de lo equivalente a una talla –en los últimos años ya ha decrecido la demanda de pechos muy grandes–.

Aunque no vayan a sustituir las prótesis →



MEDICINA LA CIRUGÍA ESTÉTICA BUSCA SER NATURAL

La cirugía estética del futuro ya está sembrada, dicen los mayores especialistas en España; pasa por las células madre, pero aún no se usan como tal

→ en todos los casos, los rellenos de grasa se ven como una intervención que crecerá espectacularmente en los próximos años y que abre la puerta a otra cirugía estética. “Ya se ha iniciado el camino, el futuro irá por aquí”, apunta Planas. “Lo nuestro es como lo del granjero, hay una época en que se prepara la tierra, se siembra, se riega y se espera a que crezca la cosecha. Hemos empezado a hacer implantes de grasa, es la fase de regar y abonar, la cirugía del futuro está sembrada”, dice De Benito.

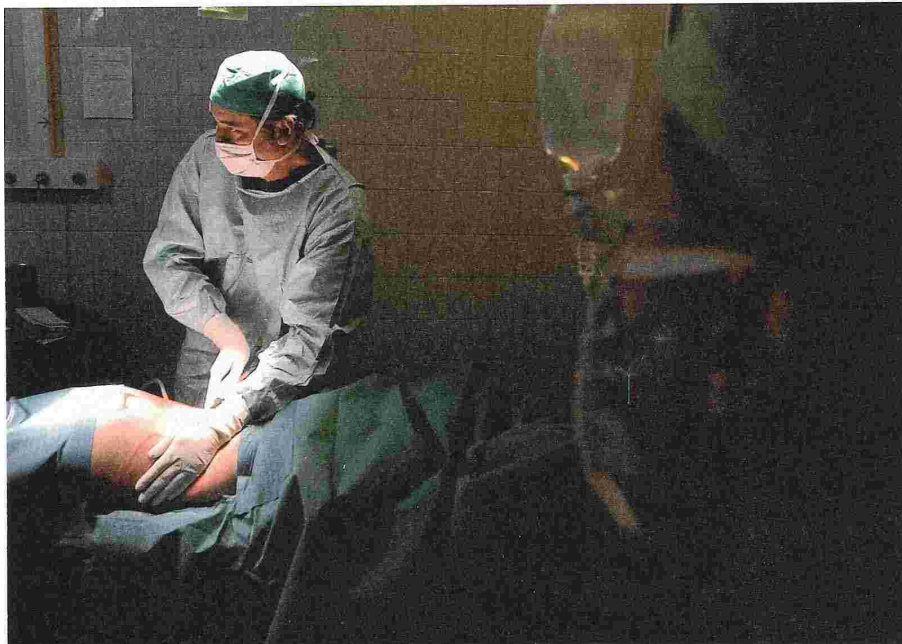
Otro de los referentes en la cirugía estética de España, Antonio de la Fuente,

jefe de la unidad de cirugía plástica de la clínica Ruber Internacional de Madrid, aunque coincide en que “el futuro irá por aquí”, se muestra más cauto. Dice que no cree que él vaya a ver el fin del uso de prótesis mamarias, pero opina que los resultados en reconstrucciones con grasa son “impresionantes” y que, en estos casos después de mastectomías, la técnica puede aplicarse ya en todos los casos posibles. Él trabaja con grasa del paciente en operaciones de cara, y de pecho, “en casos muy indicados –precisa–, porque aún no hay un consenso científico internacional, hay variaciones, quien defiende que la grasa debe aspirarse de determinada manera, quien la decanta, quien la centrifuga para separar los componentes...”.

Ana Torres reivindica ser pionera en España en el uso de una máquina creada ya para estas operaciones (se utilizaba desde el 2004 en otros países y ella la emplea desde hace casi un año). Es de fabricación alemana, sirve para operaciones de cirugía

reconstructiva y estética y permite en una misma intervención la extracción y la reinfiltración de la grasa a través de la máquina –que se controla con un software específico–, en lugar de hacerlo de manera manual, como otros cirujanos. La paciente Margarita J. se operó con esta técnica.

La máquina realiza la liposucción usando una inyección salina para desprender mejor el tejido graso; aspira, filtra y *limpia* este, separando la grasa más pura –sin necesidad de centrifugarla– y la reinfila en otra parte del cuerpo en pequeñas capas, mediante unas cánulas de dos milímetros de grosor. “La técnica manual es más costosa, exige más tiempo y es menos higiénica”, señala la cirujana. La máquina facilita que la operación en dos tiempos reduzca la duración a la mitad con respecto a cuando se hace



El cirujano Jorge Planas extrae grasa del flanco de la paciente para un aumento mamario. En las fotos pequeñas, antes de la operación y un expansor externo. Esta

paciente, de 18 años, tenía una asimetría, una mama más pequeña que la otra; usó el expansor unos meses para dilatar la piel y favorecer el relleno con

grasa. En la página siguiente, detalle de la grasa extraída antes de tratarla (de ahí el color rojizo, después es más blanco-amarillenta)

manualmente y que se requiera menos anestesia, agrega.

La tecnología aún escasa y cara, la dificultad técnica... han hecho que muchos cirujanos no hayan adoptado aún los rellenos de grasa en operaciones mamarias. La clave del futuro de la técnica son las células madre. La grasa extraída contiene un porcentaje (en torno al 5% de las células grasas) de células madre generadoras o precursoras de esos adipocitos. Se cree –aún no hay suficientes estudios– que esas células madre, al ser implantadas en el pecho, van regenerando el tejido graso. En teoría, sólo implantando una pequeña cantidad de esas células debería crecer tejido graso de manera natural. Pero eso (una terapia



celular) aún no se aplica excepto en ensayos de investigación –aunque haya cirujanos que explotan estas expectativas– porque no se sabe con seguridad cómo funcionan las células madre, cómo se regeneran y cómo conseguir esos beneficios controladamente. Hay varios estudios en marcha. En España, el hospital La Paz de Madrid ensayó el uso de células madre de la grasa, pero para regenerar el tejido tras extirpar fístulas.

Lo que se hace ahora al extraer la grasa del cuerpo es seleccionarla –hay cirujanos que separan especialmente las células madre–, y al infiltrarla en la mama, se incluyen células madre de grasa con la perspectiva de obtener esos efectos positivos, “pero todavía no hay estudios que lo demuestren, que indiquen si la grasa se regenera o si sólo sigue viva porque está irrigada sanguíneamente”, advierte De la Fuente. Pero, probablemente a corto plazo, las células madre cambiarán la cirugía estética al permitir la medicina regenerativa, avanza De Benito. “En este sentido, la grasa significa, de hecho, un primer paso”, apunta.

Uno de los grandes retos es conocer los mecanismos de regeneración de la piel para evitar su envejecimiento –los laboratorios cosméticos y biotecnológicos invierten en ello–. Paralelamente a las investigaciones con células madre, se estudian los mecanismos genéticos que permitirían los mismos resultados de regeneración celular de la piel y retraso del envejecimiento. Algunas clínicas de estética utilizan ya biochips genéticos de diagnóstico, aún con una eficacia parcial al no conocerse la función de muchos genes. Hay que pensar que estudios del departamento de biotecnología de la firma Procter & Gamble concluyeron que podría haber hasta 1.500 genes implicados en el aspecto juvenil de la piel.

La cirugía estética-medicina antiedad va



## Una técnica en rodaje

**La técnica –conocida como lipolifting, lipofilling, lipoescultura o lipotransferencia– consiste en extraer grasa del paciente (algunos rellenos se hacen en hombres, aunque sean más usuales en mujeres) mediante una liposucción. Según el cirujano y el equipamiento que utilice, la intervención varía, y puede hacerse de forma manual o con máquinas específicas. Luego, hay quien decanta la grasa, quien la centrifuga... Se trata de separar sus componentes (células grasas o adipocitos, aceite, agua, sangre...) y elegir la parte que interesa para infiltrarla al paciente –se elige el material que contiene más células grasas vivas, aunque el mayor especialista en la técnica, Coleman, defiende que distintas densidades de grasa sirven para diferentes funciones–. La grasa se infiltra mediante inyecciones o delgadas cánulas, por lo que apenas quedan señales en el paciente. El relleno se hace aprovechando la estructura del tejido graso (estroma), en pequeñas cantidades, como si se llenasen celdillas de un panal, así se asegura mejor que la grasa permanecerá donde se infiltra y que continuará irrigada sanguíneamente, es decir, que seguirá siendo tejido vivo. En algunos casos de operaciones mamarias, se combina el uso de grasa y de prótesis. En reconstrucciones de pecho tras la extirpación de un tumor, sobre todo, se usa a menudo un expansor, una especie de sostén que dilata semanas antes la piel y facilita el relleno.**

explorando la regeneración natural desde los diversos enfoques. En los últimos años, se han extendido los tratamientos con material biológico, como la grasa o los factores de crecimiento plaquetarios (determinadas células de la sangre) que se usan en inyectables con colágeno o elastina para dar mayor consistencia a la piel (aunque algunos expertos advierten que tampoco aquí hay estudios que corroboren una regeneración). En la clínica Planas se han usado los factores de crecimiento con injertos de hueso para tratamientos reconstructivos u otros estéticos, como corregir el entrecejo deprimido. También emplean matriz ósea desmineralizada o láminas de colágeno (como las que se emplean para injertos de piel de quemados) para dar mayor volumen en cirugías de nariz. Estos materiales naturales sustituyen las prótesis plásticas y, además, pretenden hacer crecer células óseas, de cartílago o de piel, cuenta Jorge Planas. “No deben sorprender estos avances –subraya–, porque la cirugía plástica progresa de la mano de la medicina en general: pasamos de la terapéutica (cirugía estética convencional) a la preventiva (la medicina antiedad), se ha ido adoptando la cirugía menos invasiva y llega ahora la regenerativa. Cada vez se dispone de más recursos. Al empezar

con la medicina antiedad hace unos años, sólo teníamos antioxidantes”.

Los cirujanos plásticos cuentan que las nuevas técnicas de rejuvenecimiento facial, por ejemplo, han retrasado la edad del lifting completo, otra intervención estrella de cirugía estética. Aunque el lifting sigue siendo muy demandado, ya no es un estiramiento de cara como años atrás, sino que muchas veces se hacen liftings parciales (con endoscopia), sobre todo del tercio superior de la cara, dice De la Fuente. Eso permite una mayor expresividad de la cara y evita largas operaciones de varias horas y recuperaciones más prolongadas. De Benito utiliza mucho una técnica aún menos invasiva cuyos efectos duran cinco o seis años. “Hoy, muchas personas prefieren ir a intervenciones más tempranas, menos invasivas y tratarse cada cierto tiempo”, apunta. “La cuestión –precisa De la Fuente– es que hoy ya no hay una única solución para cada cosa y para todos, sino una variedad de recursos y técnicas que permiten determinar lo mejor para cada caso, actuar en intervenciones mínimas y obtener resultados más naturales. Eso redundará en un beneficio para el paciente”.o

Uno de los objetivos es conocer los mecanismos de regeneración celular de la piel, sea mediante células madre o las claves genéticas