

# SALUD

## INDUSTRIA

Pfizer apuesta fuerte por la seguridad de su «coxib» y anuncia un ensayo para probar no sólo que no daña el corazón, sino que lo protege.

PÁGINA 6



## ONCOLOGÍA

Un estudio sobre más de 10.000 españoles con cáncer de mama muestra que la cirugía conservadora gana terreno a la mastectomía.

PÁGINA 3



## DERMATOLOGÍA

Un laboratorio de dermocosmética utiliza células madre de la piel para investigar nuevos productos antienvjecimiento.

PÁGINA 2



## POLÉMICA

Los psiquiatras infantiles explican por qué defienden el uso de los antidepresivos en niños a pesar de haber sido asociados a un mayor riesgo de ideas de suicidio.

PÁGINA 8



RAÚL ARIAS

## El ocaso de la escayola

Ya no es necesario estar enyesado durante más de un mes. Las técnicas de inmovilización funcional consiguen una recuperación mejor y más rápida

ALEJANDRA RODRÍGUEZ

**E**duardo es músico profesional. Se gana la vida tocando la guitarra española y hace una semana se rompió un dedo debido a una caída. Fue a urgencias, le escayolaron casi hasta el codo y le mandaron permanecer así durante 40 días. Puede mover el brazo, pero le cuesta valerse por sí mismo. Ya le han advertido de que cuando le retiren el yeso ten-

## FRACTURAS

drá que asistir a muchas sesiones de rehabilitación, pero no le garantizan que el juego de su articulación vaya a ser el de antes. Es más, ya le han insinuado que una inmovilización tan prolongada y en un sitio tan delicado (la muñeca está escayolada), suele «dar

la lata». Ahora, Eduardo no sólo está preocupado por su baja laboral, sino por lo que ocurrirá después de librarse de su *armadura blanca*. Piense un poco en este caso; trate de imaginar si usted se puede permitir el lujo de estar *paralizado* y arrastrando las secuelas durante meses. Sin embargo, también que existen alternativas a la escayola *de toda la vida*. Conozca cuáles son y sus ventajas. /PÁGINA 4

## M E D I C I N A

UNA DE LAS APORTACIONES MÁS IMPORTANTES DE LA MEDICINA DEPORTIVA A LOS PACIENTES CONVENCIONALES HAN SIDO LOS MÉTODOS DE INMOVILIZACIÓN DE TRAUMA-

TISMOS MUSCULOESQUELÉTICOS. GRACIAS A ESTAS TÉCNICAS Y A LA OBTENCIÓN DE MATERIALES REVOLUCIONARIOS, ESTAR ESCAYOLADO ES CADA VEZ MENOS INCAPACITANTE

## TRAUMATOLOGÍA

# Las vendas y escayolas funcionales consiguen recuperaciones más rápidas y con menos secuelas

VIENE DE PÁG. 1/ Cuando se produce un traumatismo en huesos, músculo o tendones (fracturas, esguinces o desgarros), el organismo pone en marcha un complejo mecanismo de cicatrización para reparar el daño y que estas estructuras vuelvan a desempeñar la función que tenían antes. En primer lugar, aparece un hematoma que se extiende a los tejidos adyacentes.

En pocas horas, éste da lugar a un coágulo en cuyo seno se forman unas redes de fibrina que actúan como puente de unión entre los fragmentos resultantes del trauma. Según el tejido que se haya lesionado (hueso o partes blandas), en los días sucesivos varias clases de células inmaduras irán proliferando frenéticamente y fraguando alrededor de la zona afectada hasta restaurarla por completo.

Para que esta cascada reparadora concluya con éxito es necesario que mientras dura (aproximadamente un mes en la mayoría de los casos, aunque depende del alcance del daño) haya un aporte sanguíneo óptimo, ya que la sangre es el vehículo en el que viajan el oxígeno y los nutrientes para esta labor.

**EQUILIBRIO.** En este momento cuando los especialistas se enfrentan a un reto doble y aparentemente contradictorio. Por un lado, deben estabilizar la zona traumatizada para que no se produzcan daños mayores y aliviar el dolor que conllevan estas lesiones. Por otro, deben procurar que, pasada la fase aguda, el paciente sea capaz de retomar su movilidad.

Por desgracia, desde que en 1852 el cirujano militar holandés Mathijssen, ideara la forma de impregnar los vendajes con yeso blanco para no empeorar las fracturas de los que caían heridos en el campo de batalla mientras eran trasladados a un lugar seguro, la tendencia que aún hoy manda es poner una escayola o un vendaje rígido para inmovilizar la zona (y las cer-



El doctor Ángel Villamor realizando un vendaje funcional a una de sus pacientes. / PACO TOLEDO

canas) y dejarlo así durante semanas. Una vez retirado el armazón, se hace frente a las múltiples secuelas que deja esta etapa tan prolongada de parálisis (atrofia, descoordinación motriz, pérdida de masa muscular, dolor residual, contracturas permanentes, hormigueo, desmineralización ósea...) y comienza entonces un camino, esta vez mucho más largo, de rehabilitación y consultas médicas.

Sin embargo, los avances que se han producido tanto en el campo de la medicina deportiva, en la que

los atletas deben recuperarse rápidamente para reanudar la competición, como en el desarrollo de materiales cada vez más sofisticados, han hecho posible que este panorama ya no sea tan desolador.

Así, la llamada estabilización funcional está haciéndose un hueco cada vez mayor en el tratamiento de lesiones musculoesqueléticas de cualquier tipo. Este concepto engloba una serie de técnicas y dispositivos que aspiran a lograr ese equilibrio necesario entre inmovilización y flexibilidad.

La lista de artilugios disponibles para ello es larga. Hay vendas y esparadrapos impregnados de polímeros que adquieren dureza (sin llegar a la rigidez total) al humedecerse, lo que permite estabilizar la zona elegida en el momento justo. También hay escayolas hechas de tejidos similares al nylon provistas de velcros que se ajustan y regulan en función de las necesidades y evolución de cada paciente. Éstas pueden quitarse para ducharse o hacer rehabilitación y luego volverse a colocar. Estos dis-

positivos son mucho más livianos que sus homólogos de yeso blanco, lo que los hace especialmente cómodos para niños y personas mayores.

Finalmente, cuando es necesario aplicar la dureza del yeso tradicional, se puede recurrir a unas férulas plásticas que se fijan con vendas flexibles. Así, se sujeta sólo la fractura y no se oprimen otras zonas cercanas para que el ciclo reparador no se detenga.

En todos los casos, el objetivo de dichos métodos es lograr una estabilización (término que los profesionales prefieren en lugar de inmovilización) lo más selectiva y personalizada posible, para curar el traumatismo y minimizar los daños colaterales que conllevan las actuaciones de antaño.

**LAS VENTAJAS.** Ángel Villamor, traumatólogo y director médico de la clínica iQtra de Madrid, ha explicado a SALUD los beneficios de los vendajes y yesos funcionales. «El músculo es la bomba más importante para que se produzca el flujo sanguíneo normal. La inmovilización total causa el estancamiento de la sangre, lo que agrava el hematoma, el edema y la hinchazón, algo que no ocurre con los nuevos métodos». Los dispositivos estáticos merman tanto el aporte como el retorno sanguíneo, lo que ralentiza y perjudica la curación. «El resultado es un callo [cicatriz] mucho más débil y, en consecuencia, más susceptible de volver a dañarse», resume este especialista.

Eso por no hablar de la osteoporosis y de la atrofia muscular. La falta de actividad, o de carga, conduce irremisiblemente a una pérdida de masa ósea no sólo en el lugar de la fractura, ya que el organismo paralizado interpreta que no la necesita y se deshace de ella.

Por su parte, de igual forma que el entrenamiento favorece el desarrollo de la musculatura, la inac-

## UN EJEMPLO DE VENDAJE ANTEBRAQUIAL



### PREPARACIÓN

Con una espuma se protege la piel. En las zonas de roce óseo se colocan unas almohadillas amortiguadoras.



### VENDAJE

Se estabiliza la fractura sin tensión para evitar el desplazamiento de los fragmentos y reducir el dolor.



### CIERRE

Se completa el vendaje cerrándolo sobre la muñeca y la mano. La articulación tiene movimiento.



### ADAPTACIÓN

El especialista manipula la zona «en húmedo» para fijar la posición definitiva del antebrazo.

## MEDICINA

tividad ejerce el efecto opuesto, y eso sólo puede evitarse con la mayor movilidad posible.

Asimismo, se reduce la necesidad de rehabilitación posterior y el riesgo de trombosis venosa (y de embolia pulmonar posterior), una de las complicaciones más temidas en los casos de inmovilización prolongada que se trata con la administración preventiva de inyecciones de heparina (un anticoagulante). «Nosotros seguimos dándola, pero como precaución adicional», explica el traumatólogo.

Finalmente, la higiene y el aseo personal son claramente mejores con estos artilugios. Los vendajes se cambian cada semana y las escayolas funcionales pueden quitarse para bañarse. Algunas incluso son lavables.

El doctor Villamor añade el factor psicológico. «Con los procedimientos funcionales es indispensable una buena comunicación con el paciente ya que le ves muchas veces. Cuando éste se siente partícipe de su recuperación, la sensación de incapacidad se atenúa y los resultados son sorprendentes», dice.

Lo que también se esfuma con estas terapias es la inseguridad que

### Estas técnicas pueden ser aplicadas por fisioterapeutas, médicos y enfermeros

produce la retirada de la escayola y las alteraciones en la propiocepción (conciencia que cada uno tiene de su propio cuerpo) cuando la zona afectada queda libre. En definitiva, se evita el miedo a apoyar, caminar o coger objetos correctamente y se reduce el riesgo de las llamadas lesiones de compensación (aparecen cuando se intenta evitar el uso, por ejemplo, de un pie dolorido y se carga la otra pierna por pisar mal).

**COSTE.** Siempre que se habla de revoluciones médicas, surge la pregunta de su importe económico, sobre todo en países como el nuestro, donde el sistema sanitario público ha de hacerse cargo de la mayor parte de la asistencia. Las vendas y yesos funcionales (sobre todo éstos últimos) cuestan más que los materiales normales, ya que su diseño y elaboración es sofisticada y, por lo tanto, más caro.

Asimismo, la estabilización funcional requiere la sustitución del vendaje o el reajuste de la férula una vez por semana, lo que supo-

## ¿Un hallazgo realmente nuevo?

«Me quedé prácticamente solo criticando unas prácticas contrarias a los intereses del paciente [...] la inmovilización absoluta no es una condición favorable para la reparación ósea. Una cierta cantidad de movimiento controlado es lo mejor para favorecer el proceso de recuperación». Estas palabras fueron pronunciadas nada menos que en 1907 por Just Lucas-Championnière, un pionero de la estabilización funcional especialmente preocupado por las graves secuelas que acarrearán las inmovilizaciones rígidas. En el prólogo del tratado *El tratamiento de fracturas mediante movilización y masaje*, editado en 1911, Championnière defendía estas dos vías y ya apostaba por el manejo integral de las lesiones de este tipo respetando al máximo la biomecánica articular. «El restablecimiento total tras un traumatismo depende menos del hecho de alcanzar la forma anterior que del buen funcionamiento de los músculos, nervios y vasos sanguíneos del miembro afectado». Por lo que sabemos, sus enseñanzas fueron ignoradas hasta que los especialistas en medicina deportiva estadounidenses comenzaron, hace apenas 20 años, a aplicarlas al baloncesto y al fútbol americano. Aún hoy nos sorprende ver a jugadores de la NBA disputar partidos ataviados con llamativos vendajes de colores cuando, en realidad, es lo mejor para superar su lesión.

ne también una mayor sobrecarga en las consultas.

Sin embargo, los especialistas coinciden en que, a medio y largo plazo, el ahorro es evidente. Por una parte, se gasta menos en sesiones de rehabilitación, en medicación, en bajas laborales y en otros gastos médicos derivados de las secuelas negativas de una inmovilización prolongada (trombosis, osteoporosis, recaídas, lesiones de compensación, asistencia psicológica...).

En cuanto al segundo obstáculo (la masificación de las consultas), los especialistas creen que se trata de repartir mejor las tareas. «Con un entrenamiento sencillo, estas técnicas pueden ser aplicadas por fisioterapeutas, médicos de atención primaria y personal de enfermería», explica Villamor.

**REHABILITACIÓN/** El comandante Fidel Castro sufrió una aparatosa caída el pasado miércoles que le provocó la rotura de la rótula en ocho fragmentos y una fisura en el húmero. Si el dirigente cubano no está inmovilizado por completo durante mucho tiempo, las lesiones se curarán en breve

# La rodilla de Castro no le dará problemas si se mueve pronto

**ALEJANDRA RODRÍGUEZ**  
Ocurrió al final de uno de esos actos de masas que tanto complacen al más alto mandatario de Cuba, concretamente en un homenaje a Ernesto Ché Guevara en el mausoleo que conserva sus restos. Fidel Castro se disponía a bajar las escaleras de la tribuna donde había pronunciado uno de sus discursos y, según él mismo ha relatado en una carta dirigida a sus compatriotas, no se percató de la existencia de un último escalón, pisó en falso y cayó al vacío estrepitosamente.

El resultado de esta aparatosa caída ha sido la rótula de su rodilla izquierda rota en ocho trozos y una fisura en el húmero, esta última producida por tratar de parar el golpe con los brazos.

Inmediatamente después del accidente, y después de declarar que «no es muy seguro...pero estoy entero», Castro y sus colaboradores se pusieron manos a la obra para tratar de arreglar el desahogado.

**OPERACIÓN.** Según las informaciones que han trascendido, los especialistas intervinieron quirúrgicamente al presidente durante tres horas y cuarto. En este tiempo, los cirujanos estabilizaron el hueso valiéndose de grapas para tratar de devolverle su forma original. Después, le enyesaron la pierna afectada. Por otro lado, un cabestrillo será el encargado de favorecer la recuperación de la lesión del brazo.

En cuanto a la rodilla, los especialistas consultados por SALUD, creen que los médicos encargados de atender a Castro han optado por la solución más adecuada en estos casos, que es la de estabilizar la articulación realizando un cerclaje (unión) de los fragmentos mediante dispositivos artificiales (grapas, alambres o tornillos) para que éstos vayan pegándose.

Según explica el doctor Villamor, «incluso tratándose de una persona mayor [cabe recordar que el presidente de Cuba tiene 78 años], la fractura consolidará en tres o cuatro semanas».

No obstante, los médicos que le atienden deberán tener en cuenta que la articulación de la rodilla es extremadamente delicada (sobre todo al haberse fragmentado en tantos trozos) y que, inevitablemente, a medida que el hueso fragüe surgirán rigideces que limitarán considerablemente la movilidad de la pierna.

Además, hay que tener en cuenta que la rótula es la que aguanta y transmite toda la carga de la parte superior de la pierna a la zona inferior, y que cualquier daño ocasionado en este punto de unión repercute en toda la extremidad.

Las adherencias que resultarán de la reparación del hueso —nombre con el que los expertos denominan a los restos óseos resultantes del proceso de cicatrización y

### Consecuencias de la caída de Castro



FUENTE: Agencias.

EL MUNDO

que posteriormente dificultan el movimiento articular— son muy difíciles de eliminar por lo que, según el traumatólogo español «necesitará mucha rehabilitación o, incluso, una segunda intervención para quitar estos residuos».

En cualquier caso, y si se vigila cuidadosamente este proceso de recuperación, Fidel Castro podrá volver a caminar sin problemas, probablemente ni siquiera cojeará. Sin embargo, es muy posible que la rigidez de la que hablamos sí le obstaculice a la hora de subir

### Si todo va bien, el dirigente cubano podrá caminar, pero tendrá rigidez articular

o bajar escaleras, ya que para estos movimientos se requieren ángulos mayores (entre 80 y 90 grados, en comparación con los 30 o 40 que se necesitan para andar).

En lo referente al brazo, «tratándose de un paciente de esta edad, lo más probable es que la fisura del húmero se haya producido en la cabeza de este hueso [la zona de inserción con el hombro]», aventura Villamor.

Gracias al cabestrillo que se le ha colocado, Castro no tendrá ningún problema para retomar sus ac-

tividades cotidianas en un espacio breve de tiempo, aunque lo más probable es que no pueda elevar por completo el brazo afectado, quedándose en un ángulo de unos 90 grados. «En atletas no se usa este procedimiento, precisamente para evitar dicha limitación», apostilla el experto español, «se inserta un tornillo para estabilizar la lesión y asegurar el movimiento».

**TROMBOSIS.** Esta actividad de recuperación deberá empezar cuanto antes ya que, tal y como se ha reflejado en el texto anterior, una inmovilización total conduce rápidamente a la desmineralización ósea, especialmente en un paciente que, debido a sus años, debe de tener los huesos debilitados.

En todo caso, la mayor precaución que ya deben haber tomado los miembros del equipo médico que supervisa la salud del presidente de Cuba es la administración de algún anticoagulante para evitar la trombosis venosa y una posible embolia pulmonar que seguramente sería fatal.

Y es que una de las consecuencias más nefastas de las paralizaciones largas de las extremidades inferiores es el desprendimiento de coágulos de las venas que llegan hasta el pulmón e interrumpen el flujo sanguíneo. Este hecho suele acabar con la muerte, incluso aunque los servicios médicos intervengan rápidamente.



### FRAGUADO

Se aplica una venda mojada y el vendaje polimeriza (se endurece) en unos 20 minutos.



### CURACIÓN

El soporte semi-rígido se recorta según la lesión.

Imágenes cedidas por 3M