

# TCAR

Revascularización arterial transcarotídea

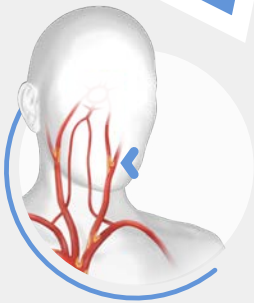


**DONNA DURAN, RN**  
Paciente tratada con TCAR

Una **estrategia menos invasiva** para tratar la enfermedad de las arterias carótidas y reducir el riesgo de accidente cerebrovascular.

Guía de recursos para el paciente

## A usted le diagnosticaron **enfermedad de las arterias carótidas...**



### ¿Qué significa eso?

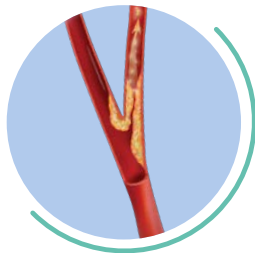
Las arterias carótidas son vasos sanguíneos que aportan sangre al cerebro y la cabeza. La enfermedad de las arterias carótidas se debe a la **acumulación de placas de colesterol o depósitos de grasa en esos vasos sanguíneos**. Esta acumulación de placas o estrechamiento de los vasos sanguíneos aumenta el riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular.



Uno de cada tres ACV

se debe a la enfermedad de las arterias carótidas.<sup>4</sup>

Si el oxígeno de la sangre no llega al cerebro, se produce un **accidente cerebrovascular** (ACV; en inglés, *stroke*). Los accidentes cerebrovasculares pueden dar lugar a parálisis, problemas del habla, pérdida de la memoria e incluso la muerte.



**¡Hay esperanzas! El 80% de los ACV son prevenibles.<sup>3</sup>**

La enfermedad de las arterias carótidas se puede manejar con modificaciones del estilo de vida, medicación o procedimientos.



Me siento muy afortunada. Hágale caso a su médico y consúltelo sobre cualquier cosa fuera de lo normal.  
**Cuánto me alegro de haberlo hecho.**”

LANNY EVANS



Todos los pacientes que aparecen en esta guía de recursos son personas reales tratadas con TCAR. Para saber más sobre sus experiencias, escanee el código QR o visite [rebrand.ly/PatientStories](https://rebrand.ly/PatientStories).

Para escanear el **código QR anterior**, abra la cámara de su teléfono inteligente y sosténgala encima del código. Toque el cuadro que aparece en la pantalla.

# La enfermedad de las arterias carótidas suele ser silenciosa.

Conozca sus factores de riesgo.



La detección temprana podría salvarle la vida.

Bob recibió el diagnóstico de enfermedad de las arterias carótidas; él tenía varios factores de riesgo: alta presión arterial, alto nivel de colesterol y antecedentes familiares.

Puede que usted no muestre ningún síntoma de enfermedad de las arterias carótidas; sin embargo, si tiene antecedentes familiares de riesgos como esos, su riesgo podría ser mayor. Muchos pacientes optan por tratar la enfermedad con medicamentos. Sin embargo, conforme avanza la enfermedad, puede que la mejor opción sea recurrir a un procedimiento quirúrgico.



ALTA PRESIÓN ARTERIAL



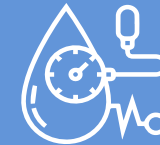
DIABETES



FALTA DE EJERCICIO



EDAD



COLESTEROL ALTO



OBESIDAD



TABAQUISMO



ANTECEDENTES FAMILIARES



OBSTRUCCIONES EN LAS ARTERIAS

El hecho de tener **uno o más de estos factores de riesgo** aumenta la probabilidad de sufrir la enfermedad de las arterias carótidas.<sup>2</sup>

Pregúntele a su médico si debe hacerse evaluaciones de detección; quizás baste con algo tan sencillo como una ecografía.



Escanee el código QR para ver un **video sobre factores de riesgo y detección** o visite [rebrand.ly/RiskFactors](https://rebrand.ly/RiskFactors)



# Señales del ACV

No tarde en reconocer los síntomas del accidente cerebrovascular.

## — ACTÚE RÁPIDO —

Préstele atención hasta al más mínimo síntoma de un accidente cerebrovascular, ya que sus efectos pueden durar de minutos a varios años.<sup>5</sup>



**R**

Rostro caído



**Á**

Alteración del equilibrio



**P**

Pérdida de fuerza en un brazo o pierna



**I**

Impedimento visual



**D**

Dificultad para hablar



**O**

Obtenga ayuda: llame rápido al 911!



Escanee el código QR para ver un video **sobre cómo buscar atención** o visite [rebrand.ly/Dont-Wait](https://rebrand.ly/Dont-Wait).

**Jackie Pursell** —apasionado pescador— consultó con su oculista después de experimentar episodios de desmayos y visión borrosa; le diagnosticaron una obstrucción en la carótida izquierda, se hizo el procedimiento de TCAR y ahora está nuevamente disfrutando la vida.





# TCAR

El estándar menos invasivo en la prevención de accidentes cerebrovasculares

La **revascularización arterial transcarotídea** (*TransCarotid Artery Revascularization, TCAR*) es una opción de tratamiento menos invasiva y clínicamente comprobada para la enfermedad de las arterias carótidas. El procedimiento comienza con una pequeña incisión realizada justo arriba de la clavícula. Directamente encima de la arteria carótida se coloca un tubo hueco corto temporal llamado "introduccion", en un lugar alejado de la zona enferma (placa); el introductor se conecta a un filtro que está fuera del cuerpo.

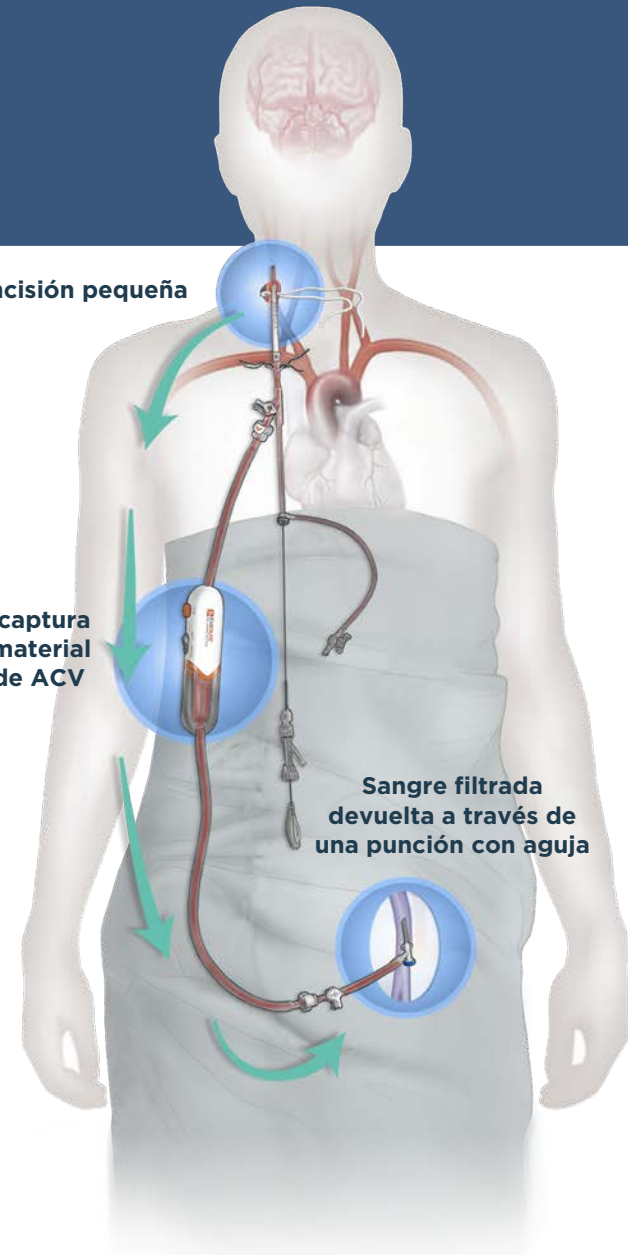
A su vez, el filtro se conecta a otro pequeño introductor y, a través de una punción con aguja realizada en la ingle, se sitúa directamente dentro de la vena (de forma parecida a una vía intravenosa). La diferencia de presión hace que la sangre fluya en retroceso desde la arteria (alto flujo) a través del filtro y al interior de la vena (bajo flujo), en dirección opuesta al cerebro. Esto permite establecer un circuito fuera del cuerpo.

A continuación se inserta un tubo de malla expandible llamado "stent" a través del introductor arterial, para abrir la arteria obstruida. Gracias a la inversión del flujo sanguíneo, los residuos que pudieran desprenderse durante la colocación del stent no se desplazarán hasta el cerebro, sino hacia abajo (donde quedan atrapados en el filtro). La sangre filtrada se devuelve a la vena.

Incisión pequeña

Filtro que captura cualquier material causante de ACV

Sangre filtrada devuelta a través de una punción con aguja



“Sin duda alguna, recomendaría el tratamiento con TCAR a cualquier persona que necesite esta operación. Solo pasé una noche en el hospital. Todo salió muy bien.”

LOUISE CRAIG



Escanee para leer sobre los **riesgos del procedimiento de TCAR** o visite [rebrand.ly/TCAR-Risk](https://rebrand.ly/TCAR-Risk).



Escanee para ver una animación del **procedimiento de TCAR** o visite [rebrand.ly/TCAR-Animation](https://rebrand.ly/TCAR-Animation).

# Beneficios de la TCAR

Comparación de la TCAR con otros procedimientos

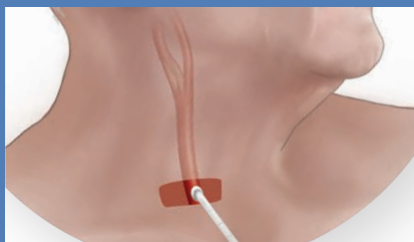
La TCAR es un procedimiento de **acceso directo**.

En un procedimiento llamado **colocación de stent carotídeo transfemoral (transfemoral carotid artery stenting, TF-CAS)**, se introduce en el cuerpo un alambre a través de una punción con aguja realizada en la ingle. El alambre se hace avanzar desde la ingle hasta el cuello a través de un vaso sanguíneo grande. Cuando el médico atraviesa los vasos sanguíneos enfermos con los alambres y catéteres, podrían desprenderse residuos que aumenten el riesgo de complicaciones.

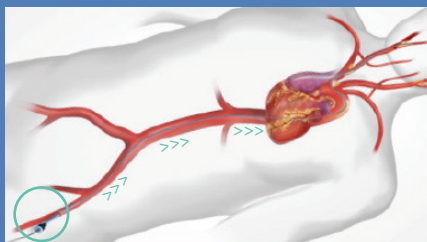
Además, en el procedimiento TF-CAS hay que atravesar la zona enferma de la arteria carótida con un filtro de protección (parecido a un pequeño paraguas) antes de colocar el stent, para capturar los residuos que también podrían desprenderse y causar un accidente cerebrovascular.

Esto se evita en la TCAR porque se accede directamente a la arteria carótida en una zona más sana, alejada de la parte enferma. Con la TCAR se ofrece protección gracias a la inversión del flujo sanguíneo antes de que el alambre se acerque a la placa causante de ACV.

## TCAR



## TF-CAS

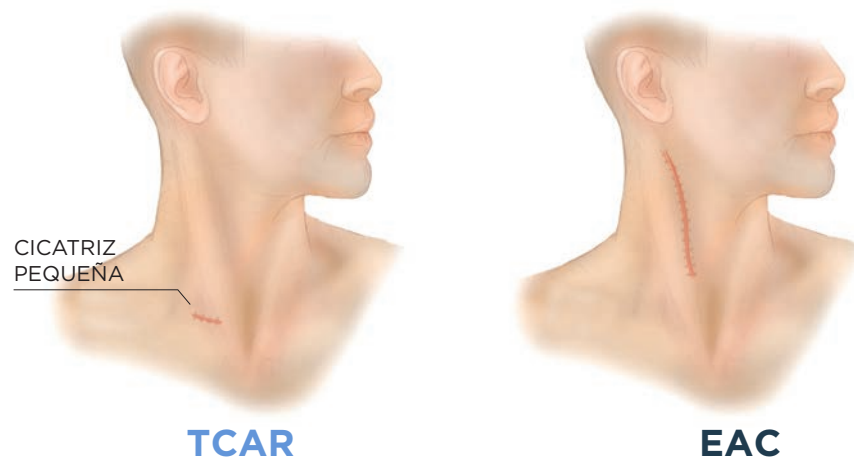


### Acceso directo

- Evita tocar la zona enferma sin protección
- Se asocia a un menor riesgo de accidente cerebrovascular<sup>7</sup>



Para informarse más a fondo sobre estos procedimientos, visite [ProtectionfromStroke.com](http://ProtectionfromStroke.com)



TCAR

EAC

La TCAR es un procedimiento **menos invasivo**.

Antes de la TCAR, la **endarterectomía carotídea (EAC)** era el método habitual para tratar la enfermedad de las arterias carótidas quirúrgicamente. En esta operación se realiza una incisión vertical en el cuello para acceder a la arteria carótida y extirpar quirúrgicamente la parte enferma. Los pacientes tratados con TCAR suelen recuperarse rápido, con menos dolor y cicatrices más pequeñas.

Frente a la EAC, la **TCAR** ofrece:<sup>6</sup>



PREVENCIÓN **EQUIVALENTE** DE ACV



**MENOR RIESGO** DE ATAQUE CARDÍACO



**MENOR RIESGO** DE LESIONES A LOS NERVIOS



PROCEDIMIENTO **MÁS CORTO**



Escanee para leer los **datos clínicos** o visite [rebrand.ly/TCARClinicalData](http://rebrand.ly/TCARClinicalData)

# El relato de Donna Duran sobre la TCAR

**Donna —una atareada administradora de enfermeros en Opelika, Alabama— detectó su enfermedad de las arterias carótidas temprano, tras sufrir un pequeño accidente cerebrovascular, y se puso manos a la obra para tratar de prevenir otro ACV en el futuro.**

Después de experimentar visión caleidoscópica durante varios segundos en un ojo, Donna se alarmó pero no se preocupó demasiado. Al expresarles sus síntomas a sus colegas en Pinnacle Cardiovascular, el Dr. Kevin Ryan escuchó por casualidad su conversación y le recomendó hacerse una ecografía carotídea.

Después de hacerse la ecografía carotídea, Donna se enteró de que su deficiencia visual se había debido a un ACV leve. Rápidamente fue remitida al Dr. Steven Lock, de East Alabama Medical Center, para hacerse una endarterectomía carotídea y así evitar que ocurriera un ACV importante. Esta operación específica acarrea un riesgo de lesión a los nervios craneales capaz de causar dificultades para tragar y hablar y con la sensibilidad de la cara.

“Cuando me hicieron la endarterectomía carotídea, se descubrió que la bifurcación de mis vasos que van al cerebro era tan alta que la intervención podría causar daño a los nervios faciales”, dijo Donna.

“[La TCAR] fue como un alivio mental para mí, además de que físicamente me sentí de maravilla.”

DONNA: PACIENTE TRATADA CON TCAR



Al pasar al otro lado del cuello, el Dr. Lock determinó que era mejor operar con un procedimiento de stent menos invasivo. **“Dados los antecedentes de Donna, pensé que ella sería la paciente perfecta para hacerse una TCAR”, dijo.**

Donna dudaba de si debía hacerse otro procedimiento que acarrea riesgos de más daños a los nervios faciales en ambos lados. Después de revisar los detalles del procedimiento de TCAR, Donna sintió más seguridad y confianza con la idea de hacérselo.

## La experiencia de Donna con la TCAR

El procedimiento comienza con una pequeña incisión justo arriba de la clavícula. Durante el procedimiento se introduce un sistema de filtrado que invierte el flujo sanguíneo para evitar que los residuos se desplacen al cerebro y causen un ACV. “Cuando se invierte el sentido del flujo sanguíneo, la sangre se encauza en dirección opuesta al cerebro. Las técnicas de perfusión invertida representan una enorme mejora para reducir ese riesgo”, dijo el Dr. Kevin Ryan.

Se coloca un stent directamente dentro de la arteria carótida para impedir que se mueva la placa y así evitar futuros accidentes cerebrovasculares. Después de su procedimiento de TCAR, Donna se recuperó en muy poco tiempo. La mañana siguiente salió caminando de la unidad de terapia intensiva, sin ayuda ni daños a los nervios faciales y deseosa por volver al trabajo.

# Antes de su operación



Antes del procedimiento le harán **pruebas previas a su ingreso.**



Es indispensable **seguir las instrucciones del médico encargado de la TCAR** en cuanto al uso de medicamentos antes y después de este procedimiento.



**Tome mucha agua** antes de la medianoche del día anterior a su procedimiento.

Si no cumple las instrucciones anteriores, puede que haya que posponer su procedimiento. **En caso de tener alguna pregunta, llame al médico encargado de la TCAR.**

## ¿Por qué es importante observar la pauta de medicación antes y después del procedimiento?

El stent colocado dentro de la arteria carótida tarda aproximadamente un mes en incorporarse por completo dentro de la pared del vaso. Hasta que esto suceda, los stents son propensos a que se les adhieran plaquetas (elementos naturales del torrente sanguíneo) que podrían formar coágulos sanguíneos y causar accidente cerebrovascular. Como medida de protección, es preciso seguir las pautas del médico respecto a los medicamentos recetados antes y después del procedimiento de TCAR.

Fecha del procedimiento \_\_\_\_\_.

Es indispensable **seguir las instrucciones del médico encargado de la TCAR** en cuanto al uso de medicamentos antes de este procedimiento.

	Medicamento	Fecha	Dosis
Tome/use esto	ANTIAGREGANTE PLAQUETARIO		
Tome/use esto	ANTIAGREGANTE PLAQUETARIO		
Tome/use esto	ESTATINA		
Deje de tomar/ usar			
Deje de tomar/ usar			

## Otras notas

---



---



---



---



### Bob sufrió un accidente cerebrovascular.

Visite [ProtectionfromStroke.com](http://ProtectionfromStroke.com) para enterarse de cómo Bob mejoró su flujo sanguíneo y se hizo una **TCAR** para **ayudar a prevenir otro accidente cerebrovascular.**



# Después de su operación



La mayoría de los pacientes pueden **regresar a casa** el día después del procedimiento.



Quizás sienta algo de dolor después del procedimiento, pero sus molestias deberían **ser mínimas**.



Siga todas las **instrucciones del médico encargado de la TCAR** sobre el cuidado de su incisión.

Si tiene dolores de cabeza, mareos u otros síntomas inusuales, llame **inmediatamente al médico encargado de la TCAR o al 911**.

Es indispensable **seguir las instrucciones del médico encargado de la TCAR** en cuanto al uso de medicamentos después de este procedimiento.

	Medicamento	Fecha	Dosis
Tome/use esto	ANTIAGREGANTE PLAQUETARIO		
Tome/use esto	ANTIAGREGANTE PLAQUETARIO		
Tome/use esto	ESTATINA		
Deje de tomar/ usar			
Deje de tomar/ usar			

## Otras notas

---



---



---



---



---

No olvide **programar** su cita de seguimiento:

1.º seguimiento: \_\_\_\_\_ Seguimiento al cabo de 1 año: \_\_\_\_\_

2.º seguimiento: \_\_\_\_\_ Otros seguimientos: \_\_\_\_\_

# ¿Necesita más información sobre las opciones de tratamiento para la enfermedad de las arterias carótidas?

## Otros recursos:

Para informarse sobre otras afecciones y tratamientos vasculares, visite la Sociedad de Cirugía Vasculare (Society of Vascular Surgery): [www.vascular.org/patients](http://www.vascular.org/patients).

Para informarse sobre el ACV, otras afecciones y la inmensa red de apoyo, visite:

- La Asociación Estadounidense para el Accidente Cerebrovascular (American Stroke Association): [www.stroke.org](http://www.stroke.org)
- La Asociación Estadounidense para el Corazón (American Heart Association): [www.heart.org](http://www.heart.org)

Para informarse sobre fuentes de apoyo para los cuidadores, visite:

- Alianza de Cuidadores Familiares (Family Caregiver Alliance): [www.caregiver.org](http://www.caregiver.org)



Vea los [recursos de TCAR](#) en español aquí o visite [rebrand.ly/TCAR-Spanish-Resources](http://rebrand.ly/TCAR-Spanish-Resources).

Visite [ProtectionfromStroke.com](http://ProtectionfromStroke.com) para saber más sobre la TCAR y las distintas opciones de tratamiento disponibles para la **enfermedad de las arterias carótidas**.

1. [www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html](http://www.emro.who.int/health-topics/stroke-cerebrovascular-accident/index.html)

2. [www.nhlbi.nih.gov/health-topics/carotid-artery-disease](http://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/carotid-artery-disease)

3. [www.cdc.gov/stroke/facts.htm](http://www.cdc.gov/stroke/facts.htm)

4. Society of Vascular Surgery: Recursos para los pacientes; para obtener más información y la declaración de exención de responsabilidades: [vascular.org/patient-resources/vascular-conditions/carotid-artery-disease](http://vascular.org/patient-resources/vascular-conditions/carotid-artery-disease)

5. [www.stroke.org/en/help-and-support/for-family-caregivers/15-things-caregivers-should-know-after-a-loved-one-has-had-a-stroke](http://www.stroke.org/en/help-and-support/for-family-caregivers/15-things-caregivers-should-know-after-a-loved-one-has-had-a-stroke)

6. Stroke.2020; 51:2620-2629

7. JAMA. 17 dic 2019;322(23):2313-2322

8. <https://www.ninds.nih.gov/questions-and-answers-about-carotid-endarterectomy>

## Preguntas frecuentes

### ¿Cuáles son los beneficios de la TCAR para los pacientes?

El procedimiento de TCAR está asociado a una tasa muy baja de accidente cerebrovascular. Además, es menos invasivo que la cirugía abierta; por eso, acarrea un menor riesgo de complicaciones quirúrgicas como ataques cardíacos, infección y lesión a los nervios.<sup>6</sup> Los pacientes tratados por TCAR se recuperan rápido y casi siempre regresan a casa al día siguiente, con menos dolor y cicatrices más pequeñas.<sup>6</sup>

### ¿Qué tan segura es la TCAR?

Se han realizado más de 50,000 procedimientos de TCAR en todo el mundo, tanto dentro como fuera de estudios clínicos. La TCAR se ha estudiado exhaustivamente, y los datos clínicos han sido excelentes. De hecho, los datos son tan convincentes que la Sociedad de Cirujanos Vasculares (Society of Vascular Surgeons), los Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (Centers for Medicare and Medicaid Services, CMS) y la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos (U.S. Food and Drug Administration, FDA) se unieron en septiembre de 2016 para crear un programa que apoyara su reembolso.

### ¿Podría llegar a ser un problema eso de desviar la sangre en dirección opuesta al cerebro?

Eso casi nunca es un problema, porque el cerebro tiene múltiples arterias que le aportan sangre. Además, la parte crítica del procedimiento (cuando el flujo de sangre está invertido) dura apenas unos 10 minutos.

### ¿Por qué es importante acudir a seguimientos con mi médico después del procedimiento?

Después de su procedimiento de TCAR, es importante que usted siga yendo a su cirujano vascular para que pueda examinarle la zona de la incisión y le haga una exploración por ecografía de la arteria carótida para cerciorarse de que el stent esté funcionando correctamente. Usted y su médico han conformado un equipo con miras a disminuir el riesgo de reestenosis (reaparición de la obstrucción) en la zona de su stent. Para ayudarlo a mantenerse saludable en el futuro, se recomienda que realice cambios importantes en su dieta, ejercicio y estilo de vida. Puede que algunos pacientes no tengan que hacer muchas modificaciones, mientras que otros quizás tengan que hacer muchos cambios. Es sumamente importante que evite fumar. Si necesita ayuda para dejar de fumar, consulte con su proveedor de atención médica.

### ¿Cómo puedo ayudar a prevenir la enfermedad de las arterias carótidas después de mi operación?

Después de su operación, es importante que maneje los factores que le pongan en riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular; por ejemplo: deje de fumar, trátase la presión arterial alta y, si tiene diabetes, contrólese los niveles de azúcar en la sangre. El médico podría recetarle medicación como aspirina, warfarina o ticlopidina para ayudar a prevenir futuras obstrucciones de sus arterias.<sup>8</sup>

**TCAR:** El estándar **menos invasivo** en la prevención de accidentes cerebrovasculares.

“Hubo una enorme diferencia entre el primer procedimiento [EAC] y el segundo [TCAR]. [La TCAR fue] un alivio mental para mí, además de que físicamente me sentí de maravilla”.

**DONNA DURAN, RN**  
**Paciente tratada con TCAR**



Para obtener más información, **escanee el código QR** o **visite** [rebrand.ly/StentBrochure](https://rebrand.ly/StentBrochure)