¿Por qué es gratificante trabajar en el campo de la cardiología geriátrica?

La **Dra. Maria Octavia Rangel**, de la **Facultad de Medicina de la Universidad de Wake Forest**, (Estados Unidos), ha estado introduciendo cambios significativos en la vida de los adultos mayores con problemas cardíacos desde que cursaba su maestría. Combinando la práctica clínica, la investigación clínica y la enseñanza y tutoría de la próxima generación de profesionales médicos, Octavia utiliza su pasión por mejorar la vida de los adultos mayores para mejorar el tratamiento, la medicación y la rehabilitación.

Dra. Maria Octavia Rangel, médica, máster en Ciencias

Profesora adjunta, Departamento de Cardiología, Sección de Medicina Cardiovascular, y directora médica del Programa de Rehabilitación Cardíaca, Atrium Health Wake Forest Baptist, Carolina del Norte, EE. UU.

PERFIL

Campos de investigación
Medicina cardiovascular y cardiología geriátrica.

Proyecto de investigación
Octavia llevó a cabo diversas investigaciones, entre las que se incluyen el estudio de la evaluación de la salud cardíaca y la rehabilitación personalizada.

Financiadores
Facultad de Ciencias de la Salud de Wake Forest University, Instituto Nacional sobre el Envejecimiento (NIA) de EE. UU.

El ensayo REHAB-HFpEF cuenta con el apoyo de los Institutos Nacionales de Salud (NIH, por sus siglas en inglés), con el número de concesión R01AG078153. El contenido es responsabilidad exclusiva de los autores y no representa necesariamente las opiniones oficiales de la agencia financiadora.

Hable como un ... cardiólogo geriátrico

Prueba de esfuerzo cardíaco — prueba de la capacidad del corazón para bombear sangre cuando está bajo presión.

Enfermedad cardiovascular (ECV) — enfermedad del corazón, los vasos sanguíneos y el sistema circulatorio.

Cardiología — rama de la medicina que se ocupa del diagnóstico y tratamiento de las enfermedades del corazón, los vasos sanguíneos y el sistema circulatorio.

Ecocardiografía — herramienta de diagnóstico por imagen que utiliza ondas ultrasónicas para examinar el corazón.

Enfermedad renal terminal — también conocida como insuficiencia renal, es la etapa final de una enfermedad renal crónica o de larga duración, en la que los riñones ya no filtran ni eliminan correctamente el exceso de líquidos y desechos del organismo.

Geriátrico — relacionado con la atención médica de los adultos mayores.

Insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada (HFpEF, por sus siglas en inglés) — tipo de insuficiencia cardíaca en la que el corazón se vuelve más rígido y no se relaja correctamente.

Medicina interna — rama de la medicina centrada en el diagnóstico, el tratamiento y la prevención de enfermedades

Regadenosón — medicamento utilizado para diagnosticar y comprender los problemas cardíacos al aumentar el flujo sanguíneo al corazón.

Según la Fundación Británica del Corazón, alrededor de 640 millones de personas en todo el mundo padecen enfermedades cardiovasculares (ECV). En Estados Unidos, los datos recopilados por la Asociación Americana del Corazón muestran que aproximadamente tres de cada cuatro adultos de entre 60 y 79 años padecen ECV, cifra que aumenta a aproximadamente nueve de cada diez adultos de 80 años o más. En estas personas, tanto su salud física como mental pueden verse afectadas, lo que reduce su capacidad para disfrutar de la vida y pasar tiempo con sus seres queridos. Con sede en la Facultad de Medicina de la Universidad de Wake Forest, la Dra. Maria Octavia Rangel (conocida por su segundo nombre) ha dedicado su carrera a apoyar a los adultos mayores con ECV y a estudiar nuevas formas de mejorar la esperanza y la calidad de vida. Cuando Octavia tenía 15 años, su padre murió de un infarto. Él había sufrido de ECV desde joven, y tuvo su primer infarto con solo 35 años. El padre de Octavia era un profesional médico en Venezuela. En el funeral de su padre, Octavia conoció a muchas de sus pacientes y le causaron una gran impresión. “Su gratitud era más poderosa que la tristeza por su pérdida”, dice Octavia. “Entonces me di cuenta de

La Dra. Maria Octavia Rangel realizando una ecocardiografía transesofágica junto a un cardiólogo en formación.

lo que significaba una vida dedicada al servicio y a ayudar a los demás, y eso consolidó mi deseo de convertirme en médica".

¿Cómo un proyecto de maestría le permitió a Octavia marcar la diferencia?

Ya durante su maestría, Octavia llevó a cabo una investigación impactante para averiguar si un medicamento llamado Regadenosón era seguro para evaluar la salud cardíaca de personas con enfermedad renal terminal (un tipo de enfermedad renal que afecta a la salud cardíaca). La enfermedad renal ejerce presión sobre el corazón, lo que convierte a las enfermedades cardíacas en la principal causa de muerte entre las personas con enfermedad renal.

Para evaluar la capacidad del corazón para bombear sangre cuando está bajo presión, los pacientes se someten a pruebas de esfuerzo cardíaco, en las que realizan ejercicios físicos, como utilizar una bicicleta estática, para aumentar su frecuencia cardíaca. Esto permite a cardiólogos como Octavia diagnosticar problemas cardíacos, obtener más información sobre la gravedad de los problemas existentes u observar la eficacia del tratamiento. Para algunas personas, estas pruebas de esfuerzo activas no son posibles. Ahí es donde entra en juego el Regadenosón, ya que provoca esfuerzo en el corazón de forma similar al ejercicio.

Una vez utilizado, Regadenosón se elimina del organismo principalmente a través de los riñones, pero las personas con enfermedad renal tardan más en eliminarlo. Por este motivo, las personas con enfermedad renal terminal habían sido excluidas anteriormente de las pruebas iniciales de seguridad del medicamento. "Con nuestro estudio, demostramos que Regadenosón es seguro para las personas con enfermedad renal avanzada", afirma Octavia.

¿Cómo la rehabilitación personalizada puede ayudar a los adultos mayores?

Octavia trabaja actualmente en un ensayo de investigación denominado REHAB-HFpEF, en el que se estudia el impacto de la rehabilitación física personalizada en adultos mayores con insuficiencia cardíaca con fracción de eyección preservada (HFpEF). "El objetivo es demostrar que, en comparación con el estado actual de la atención médica, la intervención de rehabilitación física personalizada reduce el hecho de volver a ser hospitalizado, la mortalidad y problemas de movilidad", explica Octavia. "La HFpEF es la forma más común de insuficiencia cardíaca en los adultos mayores, especialmente en las mujeres, y se asocia con un deterioro significativo de la función física. Hasta hace poco, los tratamientos basados en la evidencia eran limitados. Nuestros hallazgos podrían contribuir a que las agencias reguladoras aprueben esta intervención de rehabilitación personalizada y la pongan a disposición de los miles de adultos mayores que viven con esta afección en los Estados Unidos, con el fin de ayudarlos a mejorar su esperanza de vida y reducir el impacto que la HFpEF tiene en su función física y su independencia".

Octavia ayuda a reclutar participantes para la investigación y a garantizar que esta se lleve a cabo de forma correcta. "Proporciono apoyo clínico al personal de investigación", afirma Octavia. "También se espera que amplíe el alcance de este ensayo proponiendo y realizando estudios adicionales".

¿Cómo combina Octavia sus intereses clínicos y de investigación para apoyar a sus pacientes?

La experiencia de Octavia en investigación inspira cómo apoya a sus pacientes. "Aunque se beneficiarían de ello, muchos de nuestros pacientes de edad avanzada no pueden participar en la rehabilitación cardíaca tradicional debido a las exigencias físicas que implica", explica Octavia. "Si pudiéramos atenderlos primero en su situación actual y trabajar en aspectos clave como el equilibrio, la fuerza y la resistencia, podrían alcanzar un estado en el que puedan participar de forma segura en la rehabilitación cardíaca habitual. Por eso, deseo conocer los resultados del ensayo para ayudar a implementar estos cambios".

¿Qué más hace Octavia como cardióloga geriátrica?

Trabajar en cardiología geriátrica inspiró a Octavia a crear el Programa de Cardiología Geriátrica en el centro médico en el que trabaja. "Nuestra misión es proporcionar una atención multidisciplinar de alta calidad a los pacientes geriátricos con enfermedades cardiovasculares y, en especial, a aquellos que enfrentan varios problemas de salud propios de la edad al mismo tiempo y afecciones médicas complejas", explica Octavia. "Nuestro objetivo es proporcionar una atención médica personalizada que esté de acuerdo con los valores de los pacientes y se centre en preservar su salud e independencia. También queremos seguir aprovechando la trayectoria destacada de Wake Forest en la investigación sobre el envejecimiento al reforzar la colaboración entre departamentos".

Octavia también comparte su pasión y experiencia enseñando y asesorando a otras personas que siguen sus pasos, lo que le resulta increíblemente gratificante. "Además de mi pasión por cuidar a los adultos mayores, estoy comprometida con la formación médica", afirma Octavia. "Los logros profesionales por los que me siento más orgullosa son mis premios a la docencia y la tutoría. Reflejan mi pasión por la cardiología y mi deseo de contagiar esa pasión".

Acerca de *la cardiología geriátrica*

La cardiología geriátrica es un campo de trabajo variado y apasionante, que tiene la posibilidad de mejorar la vida de los adultos mayores que padecen enfermedades cardiovasculares (ECV). Los cardiólogos geriátricos tienden a trabajar en la salud y el bienestar general de sus pacientes, en lugar de centrarse exclusivamente en las ECV. Averiguan cuáles son los valores personales, los objetivos y otras afecciones médicas que puedan tener sus pacientes, y colaboran con ellos para crear un plan de tratamiento único. Los cardiólogos geriátricos también utilizan herramientas como pruebas de esfuerzo cardíaco, ecocardiografías y análisis de sangre para ayudar en el diagnóstico, el seguimiento de la evolución y los resultados del tratamiento.

Como demostró Octavia, combinar los intereses de investigación con una carrera clínica al trabajar con pacientes puede ser beneficioso, y puede resultar gratificante formar y orientar a otros. "El campo de la cardiología está en continua evolución en múltiples aspectos, desde el desarrollo de medicamentos, las terapias con dispositivos intravasculares y las cirugías, hasta las cirugías preventivas y las imágenes cardíacas", afirma Octavia. "Dado que las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la primera causa de muerte en los Estados Unidos, también es un campo de gran interés y crecimiento para la salud pública".

Trabajar en un campo tan dinámico puede ser complejo y desafiante, y los cardiólogos a menudo se enfrentan a situaciones difíciles en las que no siempre es posible lograr el resultado deseado para sus pacientes. Sin embargo, muchos pacientes experimentan una mejor calidad y esperanza de vida después de ir al cardiólogo.

Octavia está increíblemente entusiasmada con su trabajo. "Ayudar a los adultos mayores a manejar sus afecciones cardiovasculares con el máximo beneficio y los mínimos efectos secundarios es enormemente gratificante", afirma. "Es fundamental darles a ellos y a sus cuidadores los conocimientos y la comprensión necesarios sobre su afección cardiovascular en el contexto de su situación de salud general, para que puedan tomar la mejor decisión de tratamiento para ellos mismos, de acuerdo con sus valores y creencias".

De la escuela a la *cardiología geriátrica*

La biología, la química y la física constituyen la base para comprender la cardiología, y es probable que se requiera un alto nivel de competencia en estas materias para continuar los estudios de medicina.

En la universidad, materias como bioquímica, fisiología, dinámica de fluidos, electrofisiología y farmacología contribuirán a que comprenda la cardiología.

Octavia añade lo siguiente: "Tener conocimientos de psicología ayuda a atender mejor a los pacientes".

Durante sus estudios universitarios, participe en proyectos de investigación que se lleven a cabo en su departamento para adquirir experiencia directa en investigación biológica.

Explore las carreras en *cardiología geriátrica*

La Asociación Americana del Corazón (**heart.org**) y el Colegio Estadounidense de Cardiología (**acc.org**) proporcionan información útil, recursos y oportunidades de voluntariado. Incluso podría considerar la posibilidad de convertirse en miembro estudiante, lo que le dará acceso a más información, reuniones, conferencias y oportunidades de conocer a profesionales que trabajan en el campo.

La revista British Medical Journal publicó un artículo muy útil sobre cómo convertirse en cardiólogo: **www.bmj.com/careers/article/the-complete-guide-to-becoming-a-cardiology-doctor-**

Obtenga más información sobre el trabajo de Octavia y sus colegas en la Sección de Medicina Cardiovascular de la Facultad de Medicina de Wake Forest University: **school.wakehealth.edu/departments/internal-medicine/cardiovascular-medicine**

© PeopleImages.com - Yuri A/Shutterstock.com

Comparta su opinión sobre este recurso educativo y profesional. Para comentar, escanee el código QR o visite el siguiente enlace: **redcap.school.wakehealth.edu/surveys/?s=NPK347RYHCR3FNDC**

Conozca a *Octavia*

¡Me gustaba mucho el colegio y aprender de todo! Disfrutaba de leer y bailar. Practiqué ballet clásico durante muchos años mientras crecía, lo que me dio la disciplina que iba a necesitar en mis años de carrera de medicina y me proporcionó una forma de expresarme.

Mi padre me inspiró a estudiar medicina. Era médico especialista en obstetricia y atendía a pacientes durante el embarazo y el parto en Venezuela, mi país natal. Era un apasionado de la vida y el aprendizaje, y era filántropo. A pesar de padecer una enfermedad cardiovascular desde muy joven, vivió hasta los 74 años, contra todo pronóstico para la época.

Cuando empecé a involucrarme en la investigación clínica, sentí la necesidad de adquirir habilidades para comprender mejor y llevar a cabo ensayos clínicos. Mi maestría me proporcionó conocimientos en bioestadística, bioinformática, diseño de investigación clínica y procesos éticos y normativos.

Había pensado en estudiar ingeniería, así que, mientras estaba en la facultad de medicina, me pareció fascinante aplicar conceptos de física, mecánica de fluidos y electricidad para comprender cómo funcionaba el corazón. Estos conceptos también eran fundamentales para comprender los diferentes procesos patológicos que afectaban al corazón y cómo se manifestaban en el organismo. ¡Todo tenía mucho sentido! También fue muy alentador aprender que muchas afecciones cardíacas son tratables y que una afección potencialmente mortal puede superarse con una intervención oportuna.

Enfrento los retos centrándome en lo que realmente importa y en lo que hay que hacer para superar la situación. Pienso en las opciones y en las situaciones alternativas, aunque no sean exactamente lo que quiero. Me pregunto: "Si ocurre esto o aquello, ¿es una alternativa aceptable?". Y siempre intento encontrar puntos en común cuando un reto afecta a otras personas.

Me desconecto del trabajo pasando tiempo al aire libre, en la naturaleza, y con mi familia y amigos. Me gusta cantar y bailar, y también me gusta hacer álbumes de fotos con recuerdos entrañables de viajes, ocasiones especiales y acontecimientos cotidianos.

Mi objetivo es seguir aprendiendo y adaptándome para ofrecer la mejor atención médica posible a mis pacientes. Espero poder seguir disfrutando de enseñar. Mi objetivo es seguir contribuyendo a reducir lo que no se sabe todavía en cuanto a la atención médica en adultos mayores con enfermedades cardiovasculares mediante mi participación en ensayos clínicos.

Los mejores consejos de *Octavia*

1. Mantenga usted abierto al aprendizaje y a la exploración. Mantenga una forma de pensar ingeniosa, de asombro y curiosidad.
2. Sea humilde. Honre la confianza que las personas depositan en usted.
3. La vida es impredecible, y no es lineal. Puede hacer y lograr cualquier cosa que ustede proponga, ¡pero no pasa nada si no ocurre todo a la vez!