



Hipertensión, obesidad y COVID-19

>> Howard Bauchner: Hola y bienvenido a Conversaciones con el Dr. Bauchner. Es Howard Bauchner, editor en jefe de JAMA, y esta es una de mis conversaciones más singulares. Me acompañan dos líderes de los Institutos Nacionales de Salud. Gary Gibbons es el director del Heart, Lung, and Blood Institute. Lo ha sido desde 2012. Es un cardiólogo certificado por la junta y su presupuesto es de aproximadamente \$ 3 mil millones. Tiene alrededor de 1,000 empleados en NHLBI. Gary, bienvenido.

>> Gary H. Gibbons: Gracias, Howard, es un placer estar aquí.

>> Howard Bauchner: Y Griff Rodgers, quien es el director del Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales, certificado por la junta en hematología. Ha sido director desde 2007. También es miembro del consejo editorial de JAMA. Su presupuesto es de aproximadamente \$ 2.1 mil millones y tiene alrededor de 700 empleados. Y han escrito un editorial

notablemente poderoso para acompañar a dos artículos que publicamos, uno ayer y otro la semana pasada. El título del editorial es "Obesidad e hipertensión en la época del COVID-19" de Griffin Rodgers y Gary Gibbons. Los dos artículos que están comentando, y que discutiremos hoy, el primero es de Paul Muntner y sus colegas titulado "Tendencias en el control de la presión arterial entre los adultos estadounidenses con hipertensión, 1999-2000 a 2017-2018, y luego, " aumentó del 31,8% en 1999 al 48% en 2017, permaneció estable hasta 2013-2014, pero luego disminuyó, disminuyó del 48,5% al 43,7% durante ese período de cuatro años. Gary, ¿estabas tan perturbado como yo al ver estos datos? aumentó del 31,8% en 1999 al 48% en 2017, permaneció estable hasta 2013-2014, pero luego disminuyó, disminuyó del 48,5% al 43,7% durante ese período de cuatro años. Gary, ¿estabas tan perturbado como yo al ver estos datos?

>> Gary H. Gibbons: Sí, no, Howard, creo que tienes toda la razón. Esta es una tendencia muy preocupante. Sabemos que una de las historias de éxito, creo, en biomedicina, es la reducción de la muerte cardiovascular en los últimos 50 años, en parte, relacionada con el control efectivo de los factores de riesgo. Y sabemos y tenemos abundante evidencia de que la reducción de la presión arterial funciona, previene accidentes cerebrovasculares, ataques cardíacos, insuficiencia cardíaca, etc. Lo sabemos desde hace algunas décadas, y lo hemos hecho, particularmente el NHLBI, tuvo un papel de liderazgo en aumentar la conciencia del público sobre "el asesino silencioso", como solía llamarse en los años 70 y 80. Y así, ha habido pautas durante, nuevamente, décadas, como parte de la tradición de JNC, para tratar de galvanizar realmente al público y a los médicos de que controlar la presión arterial es importante. Y todavía, como está señalando, tenemos menos de la mitad de nuestra población controlada. Y entonces hay vidas que se perderán como resultado de eso. Y es particularmente preocupante a la luz del hecho de que el NHLBI patrocinó el ensayo SPRINT, que, creo, es uno de

los ensayos más importantes del siglo XXI, al demostrar que una reducción aún más agresiva de la presión arterial previene accidentes cerebrovasculares, ataques cardíacos e insuficiencia cardíaca. y salva vidas. Entonces, los datos son cada vez más fuertes sobre la importancia de la presión arterial. Es frustrante que las tasas de control parezcan estar rezagadas. es uno de los ensayos que marcan un hito en el siglo XXI, al demostrar que una reducción aún más agresiva de la presión arterial previene accidentes cerebrovasculares, ataques cardíacos, insuficiencia cardíaca y salva vidas. Entonces, los datos son cada vez más fuertes sobre la importancia de la presión arterial. Es frustrante que las tasas de control parezcan estar rezagadas. es uno de los ensayos que marcan un hito en el siglo XXI, al demostrar que una reducción aún más agresiva de la presión arterial previene accidentes cerebrovasculares, ataques cardíacos, insuficiencia cardíaca y salva vidas. Entonces, los datos son cada vez más fuertes sobre la importancia de la presión arterial. Es frustrante que las tasas de control parezcan estar rezagadas.

>> Howard Bauchner: Gary, lo otro, y luego Griff, llegaremos a los datos de obesidad. Las diferencias entre blanco y negro son más pronunciadas que nunca y son muy pronunciadas en torno a quién tiene acceso a la atención regular y quién no tiene acceso a la atención regular. También quiero asegurarme de que la gente reconozca que las definiciones utilizadas para representar el control fueron idénticas durante el período del informe, aunque se introdujeron algunas definiciones nuevas. Hay un análisis de sensibilidad basado en las nuevas definiciones, pero estas comparaciones son manzanas con manzanas a lo largo de los años. Gary, ¿puedes comentar sobre la diferencia entre blanco y negro y el acceso a la atención? Obviamente, a menudo van juntos. Pero me pregunto si podría decir algunas palabras sobre eso.

>> Gary H. Gibbons: Sí, ese es otro elemento de la inquietante tendencia y quién parece ser el más afectado negativamente. Y

de hecho, eso tiene una dimensión social, en la que creo que pone al descubierto algunos de los determinantes sociales de la salud que están alimentando las disparidades raciales y de salud de otro tipo. Entonces, realmente, dado que se trata de hacer lo que sabemos que funciona, lo que ya tenemos evidencia, realmente se trata de cómo brindamos atención de calidad a todos los estadounidenses. Y este es realmente un canario en la mina de carbón. Nos dice que tenemos un problema aquí para asegurarnos de que todas las comunidades reciban atención basada en evidencia.

>> Howard Bauchner: Ahora Griff, no creo que los datos sobre la obesidad sorprendan a la gente. Cuando hablamos de una epidemia o una pandemia, la obesidad se ha convertido en un problema mundial. Es una pandemia. Entonces, leeré los datos que resume en el editorial. Nuevamente, 1999-2017 aumentó la prevalencia de la obesidad, aumentó del 27,5% al 43% para los hombres y del 33% al 41% para las mujeres. Y la prevalencia de obesidad severa, IMC mayor a 40, aumentó del 3,1% al 6,9% para los hombres y del 6,2% al 9,7% para las mujeres, y nuevamente, según varios análisis de subgrupos, la prevalencia de ambos es mayor. Es decir, obesidad y obesidad severa para mujeres negras no hispanas, 56.9% y 18.9%, respectivamente, y mujeres mexicoamericanas 49.6% y 14.5%, y mujeres blancas, 39.8% y 11.3%. Lo hemos estado haciendo durante una década, Griff. Quiero decir, lo hablamos en nuestro consejo editorial. ¿Es intratable? ¿No podemos resolver este problema?

>> Griffin P. Rodgers: Bueno, es un problema, de hecho, uno de los - permítanme resaltar un análisis de subconjunto adicional que se informó en el artículo de Ogden. Observaron a personas de entre 6 y 11 años en la adolescencia en las que la prevalencia también había aumentado del 15,8% al 19,3 y del 16% a aproximadamente el 21%, respectivamente, en esos dos grupos. Y esto es particularmente preocupante porque sabemos que la obesidad severa es un factor de riesgo importante para la

diabetes tipo II en los jóvenes, que es un curso más severo y responde peor que los tratamientos para la diabetes más adelante en la vida. Pero el segundo punto, en los adultos, nuevamente, solo estamos viendo este aumento general en esta epidemia de obesidad, como usted señaló. Quiero decir, ahora estamos en medio de una pandemia, y la obesidad, ya sabes, si pusieras esto en la enfermedad contagiosa, obviamente, Esté justo al frente y al centro, porque la obesidad es un factor de riesgo para muchas otras afecciones en los adultos, enfermedades cardiovasculares, enfermedad del hígado graso no alcohólico, que, por cierto, ahora se está convirtiendo en la causa más probable de cirrosis. Acabo de salir de una reunión de Zoom en la que estábamos revisando datos sobre la obesidad como factores de riesgo para ciertos tipos de cáncer que se han publicado recientemente en JAMA. A diferencia de la hipertensión, en la que realmente hay una gran cantidad de terapias disponibles, que es, como indica Gary, muy desconcertante, la terapia, ya sea terapia farmacéutica o modificaciones de comportamiento, decirle a la gente que coma mejor y haga más ejercicio, simplemente no ha sido tan eficaz. como nos gustaría. Y nuevamente, esta es una condición debido al contexto social y los otros aspectos relacionados con la alimentación y el ejercicio y el sueño, por cierto, que es una especie de tercera pata de ese taburete. Nos enfrentamos a grandes fuerzas con las que tenemos que competir, lo que hace que este sea un problema casi insoluble.

>> Howard Bauchner: Gary, lo que encontré tan inquietante acerca de los datos de hipertensión es que podemos diagnosticarla. Tenemos un tratamiento eficaz y ni siquiera son caros. Quiero decir, eso es lo notable. Quiero decir, la obesidad es tan compleja. Quiero decir, ya sabes, estoy tratando de perder 10 libras. Es difícil. Pero los médicos son buenos para la hipertensión. Podemos hacer el diagnóstico. Podemos tratarlo y es económico. ¿Tienes una idea de lo que ha sucedido durante los últimos cinco años, Gary? Quiero decir, has hablado con tanta gente. Financia mucha investigación.

>> Gary H. Gibbons: Sí, creo que uno de los otros elementos a los que aludiste y al que me gustaría que, en algún momento, prestemos mayor atención es lo que algunos podrían llamar la ciencia de la prestación de servicios de salud. Es decir, como usted señala, no es que los médicos no sepan qué hacer o no tengan las herramientas. Sí plantea la cuestión de qué tan eficazmente nuestro sistema controla un factor de riesgo, y particularmente en aquellos que, francamente, están en los niveles socioeconómicos más bajos, y realmente, creo que es más una acusación de nuestro sistema de entrega, menos sobre nuestros proveedores y su conocimiento más que nada. De manera similar, es un desafío en estas comunidades de color en particular, que tengan acceso al estilo de vida que sabemos que puede promover una presión arterial saludable. Y así, como Griff estaba aludiendo, si ' Si vive en vecindarios que no brindan acceso a frutas y verduras frescas y, sin embargo, tienen altas concentraciones de lugares con alto contenido de grasa y sal, será más difícil de tener; tendrá más presión arterial alta. y va a ser más difícil de controlar. Entonces, es realmente un elemento de múltiples niveles y múltiples frentes para esto. Ahora, una de las cosas que financiamos hace relativamente poco tiempo, Ron Victor [supuesta ortografía] hizo una prueba en la que demostró que si uno entraba en las peluquerías de estas comunidades de color, esa, de hecho, era una forma más eficaz de conseguir correr la voz y lograr que los pares se comprometan a controlar la presión arterial. Por lo tanto, probablemente no puedas ver por mi video que los hombres negros pasan mucho tiempo en la barbería, y en realidad es un conducto importante de información. Y entonces, para él, aprovechar eso para la educación en salud en las comunidades es, nuevamente, una estrategia. También se han utilizado tecnologías móviles. Entonces, todavía hay cosas que estamos tratando de hacer en términos de la ciencia de la prestación de servicios de salud que pueden marcar la diferencia.

>> Howard Bauchner: Ahora siempre pienso en la obesidad, tratando de ayudar a las personas que están tratando de perder peso como algo extraordinariamente complejo, Griff. No es una droga. Quiero decir, hay cirugía bariátrica para personas con obesidad mórbida y lo que define quién debe someterse a una cirugía está cambiando, creo, debido a la efectividad de la cirugía. Sin embargo, lo encuentro mucho más complejo que otras condiciones médicas. ¿Cuál cree que es el futuro de tratar de avanzar hacia un mejor control de peso para toda la población de EE. UU. ... a dónde debemos ir?

>> Griffin P. Rodgers: Bueno, creo que, ya sabes, claramente tenemos que pensar de manera diferente. Quiero decir, hay personas que pueden - si miras algunos de los estudios de comportamiento que NHLBI y NIDDK y los otros institutos y, ya sabes, otras agencias que lo financian, es bastante claro que casi cualquier cosa que hagas , siempre que exista un buen apoyo y aliento para ello y que la gente trabaje en grupos en los que haya dinámicas de grupo para incentivar esto, verás que la gente va a adelgazar, pero después de algún momento, es absolutamente claro que, ya sabes, los seres humanos han evolucionado para defender la pérdida de peso, y una serie de mecanismos compensatorios se activan para hacer, ya sabes, más difícil que pierdas la siguiente libra incremental; de hecho, al hacer lo mismo, comienzas a recuperar peso y en esas circunstancias, ya sabes, la gente puede desanimarse bastante, y simplemente se rinden, y ese peso simplemente regresa. Pero si miras la serie de lo que pasa, ya sabes, algunas personas volverán y mantendrán esa pérdida de peso, pero la gran mayoría tendrá una pendiente muy lenta volviendo a subir al mismo, ya sabes, ingesta calórica o ingesta calórica reducida. . Entonces, comprender cuáles son esas diferencias, y nuevamente, algunas de ellas son biológicas. Algo de eso es social y ambiental, creo, algo que debemos perseguir. Usted planteó un tema importante, y eso es la cirugía bariátrica, y aludí a este hecho de que los niños, los jóvenes, con obesidad, son un gran factor de riesgo para la

diabetes tipo II y son realmente refractarios a las terapias que usamos para adultos. Lo que parece funcionar es la cirugía bariátrica, tanto en términos de restitución de la función pancreática normal como de sensibilidad a la insulina. También reduce el riesgo de hipertensión y los factores de riesgo cardiovascular, pero, por supuesto, eso no es algo que queramos recetar a un gran número de personas. Por lo tanto, participamos activamente en estudios, tratando de comprender mejor cuáles son los fundamentos biológicos de por qué las personas pierden peso y lo mantienen y tienen una mejora sostenida en los parámetros metabólicos y cardiovasculares después de la cirugía. Como probablemente sepa, muchas personas comienzan a perder peso, o al menos sus cifras metabólicas y cardiovasculares, en realidad mejoran en horas o días antes de haber perdido cantidades sustanciales de peso, y lo que intrínsecamente está causando eso es todavía estar determinado. Probablemente sea multifactorial. Pero nosotros' estamos activamente comprometidos en el apoyo y la realización de estudios para comprenderlo mejor. Para que, en última instancia, las personas puedan beneficiarse de la cirugía bariátrica sin tener que someterse a una cirugía.

>> Howard Bauchner: Sí, quiero decir, creo que estos son casi como los males gemelos en torno a la salud de la población. Si me hicieran zar, zar de la salud, diría que nos vamos a centrar en dos condiciones a nivel de la población, la hipertensión y la obesidad. A la gente que está viendo esto no le pasa desapercibido que ustedes dos son hombres negros en Estados Unidos, y mencionan el racismo estructural en el editorial, y realmente aprecié que estuvieran dispuestos a hablar sobre eso. Han sido seis meses muy dolorosos. Realmente no puedo entender lo que significa para la América negra. Puedo intentarlo, pero no soy negro. Entonces, hay una larga historia de esclavitud, y tocas el racismo estructural. ¿Cómo pensaron ustedes dos sobre eso con respecto a su Instituto, personalmente, con

respecto a la hipertensión y la obesidad? Griff, ¿quieres ir primero en este?

>> Griffin P. Rodgers: Sí, bueno, como creo que aludimos en el punto de vista, este es el contexto en el que la gente vive su vida diaria. Entonces, si estás en un, ya sabes, en un entorno que no tiene acceso a frutas y verduras frescas, no tiene un lugar seguro para que los niños y adultos hagan ejercicio, carece de recursos en términos de fácil acceso a centros de salud, ya sabes, estos tienen una especie de efecto reforzador, y creo que las políticas que han estado en marcha durante años, décadas, tal vez, han reforzado esto, en términos de logro educativo, logro de empleo, y eso es por qué creo que mencionaste COVID. Esto nos trae un gran alivio, porque los mismos factores de riesgo y las mismas cosas que ponen a las personas en este tipo de entornos también son factores de riesgo para el ser - incapacidad para la distancia social, ser nuestro empleado de primera línea que se enfrentará públicamente y, por lo tanto, a un mayor riesgo de exposición, y luego, por supuesto, si tienen hipertensión, enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, tienen un mayor riesgo de sufrir más graves complicaciones e incluso la mortalidad por la enfermedad. Entonces, creo, ya sabes, esto simplemente pone esto, ya sabes en la necesidad de hacer algo a un ritmo más urgente.

>> Howard Bauchner: Gary, ¿cómo piensas sobre esto?

>> Gary H. Gibbons: Sí, no, Griff lo describió bastante bien. Creo que, ya sabes, citamos un documento relacionado con la línea roja, una política de, en esencia, desinversión en áreas que eran predominantemente afroamericanas o comunidades de color, y que ha estado vigente durante décadas. De alguna manera promueve esa segregación racial. En nuestro estudio de cardio, el estudio de cohorte, se ha demostrado que las personas que nacieron en vecindarios racialmente segregados y se quedaron en vecindarios racialmente segregados tenían presión arterial

más alta con el tiempo. Y así, claramente, cuando pensamos en factores predisponentes, esas dimensiones sociales se meten bajo la piel. Se demostró que, por ejemplo, esos barrios en línea roja también tenían más partos prematuros, y ahí es donde lo social tiene potencialmente un sustento biológico. porque sabemos cuánto comienzan en el útero las semillas de las enfermedades crónicas, ya sea la obesidad, la hipertensión o las enfermedades cardiovasculares. Y entonces, hay cosas que si naces prematuro, la vasculatura de los vasos sanguíneos, la elasticidad, la elastina que se deposita en tus vasos sanguíneos es diferente. Los factores estresantes que provienen de ese nacimiento, tanto para la mamá como para el niño, influyen. Y así, eso comienza a configurarse. Conocemos su epigenoma y su microbioma y todo lo que luego lo pone en una trayectoria, de modo que, de hecho, puede tener más del percentil 95 o 105 en su obesidad y presión arterial. Entonces, todas esas cosas se entrelazan tanto a lo social como a lo biológico, y recién ahora entendemos que la transducción biológica de esos determinantes sociales. Entonces,

>> Howard Bauchner: Cuando piensa - usted mencionó antes que el conocimiento sobre la hipertensión y cómo diagnosticarla y tratarla es relativamente bueno, y el artículo de Muntner realmente resalta lo que creemos que es un fracaso en el lado de la atención, que estaría de acuerdo. Quiero decir, para mí, y he escrito sobre esto, todos deberían tener seguro médico en este país. Para mí, eso es lo que tenemos que hacer, y eso mejoraría el acceso, y en el artículo de Muntner, el acceso regular a un médico, su control de la presión arterial, era infinitamente mejor. Para mí, esto tiene que suceder en mi vida, con suerte, dentro de un año o dos, pero cuando piensan en sus institutos, entonces ambos dirigen institutos notablemente influyentes, nacionales e internacionales. Del ochenta al noventa por ciento de sus fondos se destinan a fondos extramuros. ¿Cómo piensa usted analizar esos dólares entre ciencia basada en laboratorio e investigación clínica? ¿Sientes que necesitas mover a cada uno

de los institutos en la dirección de la entrega, o no es ahí donde quieres ir? Solo tengo curiosidad por saber cómo piensas sobre eso. Sé que ambos tienen juntas asesoras.

>> Griffin P. Rodgers: Entonces, ciertamente, nosotros, hace varios años, comenzamos una nueva subunidad dentro del NHLBI llamada Centro de Investigación y Ciencia de Implementación Traslacional, y parte de las razones por las que hicimos eso fue para comenzar a abordar ese tipo de extremo distal de lo que llamamos investigación traslacional. Todo el mundo está familiarizado con el banco a la cabecera de la cama, y T1 y T2 a medida que ingresa, digamos un agente terapéutico en la clínica y el paciente, pero es esa milla final donde ahora debe pasar de la eficacia a asegurarse de que llegue a los pacientes en el mundo real, donde viven en las comunidades y las prácticas, y esa es un área en la que creo, y los NIH tradicionalmente no han invertido tanto. Y ese es uno de los compromisos que hemos hecho que llega al espacio de la ciencia de ciencia de entrega e implementación, y hacer las cosas nuevamente, de manera rigurosa y sistémica, para probar estrategias como una extensión de lo que hacemos. Entonces, lo hemos visto como parte de nuestra misión y, no lo sé, sigue siendo una parte muy modesta de nuestra cartera general. Al final, el motor siempre será la ciencia del descubrimiento en la parte delantera y la investigación clínica. Pero nos gusta ver eso de manera más fluida, y también, la cosa es que encaja con las tendencias en el cuidado de la salud donde, creo, relacionado con las cosas que hacen aquí en JAMA están hablando más sobre el cuidado basado en valores y realmente mirando las cosas. de manera más holística, en contraposición a por procedimiento o por visita, per se, y si adoptamos esa visión más holística, creo que eso nos ayuda a pensar en el paciente en el centro, la comunidad en la que vive y cuán holísticamente podemos conseguir mejores resultados. para probar estrategias como una extensión de lo que hacemos. Entonces, lo hemos visto como parte de nuestra misión y, no lo sé, sigue siendo una parte muy modesta de nuestra

cartera general. Al final, el motor siempre será la ciencia del descubrimiento en la parte delantera y la investigación clínica. Pero nos gusta ver eso de manera más fluida, y también, la cosa es que encaja con las tendencias en el cuidado de la salud donde, creo, relacionado con las cosas que hacen aquí en JAMA están hablando más sobre el cuidado basado en valores y realmente mirando las cosas. de manera más holística, en contraposición a por procedimiento o por visita, per se, y si adoptamos esa visión más holística, creo que eso nos ayuda a pensar en el paciente en el centro, la comunidad en la que vive y cuán holísticamente podemos conseguir mejores resultados. para probar estrategias como una extensión de lo que hacemos. Entonces, lo hemos visto como parte de nuestra misión y, no lo sé, sigue siendo una parte muy modesta de nuestra cartera general. Al final, el motor siempre será la ciencia del descubrimiento en la parte delantera y la investigación clínica. Pero nos gusta ver eso de manera más fluida, y también, la cosa es que encaja con las tendencias en el cuidado de la salud donde, creo, relacionado con las cosas que hacen aquí en JAMA están hablando más sobre el cuidado basado en valores y realmente mirando las cosas. de manera más holística, en contraposición a por procedimiento o por visita, per se, y si adoptamos esa visión más holística, creo que eso nos ayuda a pensar en el paciente en el centro, la comunidad en la que vive y cuán holísticamente podemos conseguir mejores resultados. Lo he visto como parte de nuestra misión y sigue siendo, no sé, una parte muy modesta de nuestra cartera general. Al final, el motor siempre será la ciencia del descubrimiento en la parte delantera y la investigación clínica. Pero nos gusta ver eso de manera más fluida, y también, la cosa es que encaja con las tendencias en el cuidado de la salud donde, creo, relacionado con las cosas que hacen aquí en JAMA están hablando más sobre el cuidado basado en valores y realmente mirando las cosas. de manera más holística, en contraposición a por procedimiento o por visita, per se, y si adoptamos esa visión más holística, creo que eso nos ayuda a pensar en el paciente en el centro, la comunidad en la

que vive y cuán holísticamente podemos conseguir mejores resultados. Lo he visto como parte de nuestra misión y sigue siendo, no sé, una parte muy modesta de nuestra cartera general. Al final, el motor siempre será la ciencia del descubrimiento en la parte delantera y la investigación clínica. Pero nos gusta ver eso de manera más fluida, y también, la cosa es que encaja con las tendencias en el cuidado de la salud donde, creo, relacionado con las cosas que hacen aquí en JAMA están hablando más sobre el cuidado basado en valores y realmente mirando las cosas. de manera más holística, en contraposición a por procedimiento o por visita, per se, y si adoptamos esa visión más holística, creo que eso nos ayuda a pensar en el paciente en el centro, la comunidad en la que vive y cuán holísticamente podemos conseguir mejores resultados. el motor siempre será la ciencia del descubrimiento en la parte delantera y la investigación clínica. Pero nos gusta ver eso de manera más fluida, y también, la cosa es que encaja con las tendencias en el cuidado de la salud donde, creo, relacionado con las cosas que hacen aquí en JAMA están hablando más sobre el cuidado basado en valores y realmente mirando las cosas. de manera más holística, en contraposición a por procedimiento o por visita, per se, y si adoptamos esa visión más holística, creo que eso nos ayuda a pensar en el paciente en el centro, la comunidad en la que vive y cuán holísticamente podemos conseguir mejores resultados. el motor siempre será la ciencia del descubrimiento en la parte delantera y la investigación clínica. Pero nos gusta ver eso de manera más fluida, y también, la cosa es que encaja con las tendencias en el cuidado de la salud donde, creo, relacionado con las cosas que hacen aquí en JAMA están hablando más sobre el cuidado basado en valores y realmente mirando las cosas. de manera más holística, en contraposición a por procedimiento o por visita, per se, y si adoptamos esa visión más holística, creo que eso nos ayuda a pensar en el paciente en el centro, la comunidad en la que vive y cuán holísticamente podemos conseguir mejores resultados.

>> Howard Bauchner: Bueno, quiero decir, la buena noticia es que el presupuesto de los NIH realmente ha crecido en los últimos tres o cuatro años de \$ 32 a 33 mil millones. Creo que el año que viene, se supone que superará los 40 mil millones. Espero que algunos de esos fondos adicionales hayan llegado a sus dos institutos. Griff, ¿cómo piensa sobre este equilibrio entre la ciencia del descubrimiento, que Gary articuló, y una especie de backend, ya sabe, T4-T5?

>> Griffin P. Rodgers: Claro, sí, no, absolutamente. Quiero decir, estoy completamente de acuerdo con su formulación allí y, obviamente, creemos que la ciencia básica es críticamente importante, porque realmente no sabes cuándo será el próximo: a qué conducirá ese descubrimiento dentro de cinco años, dentro de diez años. a partir de ahora y más allá. Y entonces, uno tiene que tener un equilibrio bastante bueno de ciencia básica, trabajo traslacional y trabajo clínico y estudios clínicos. Solo quiero, ya sabes, nuevamente, primero hacerme eco de los puntos de Gary, pero también tal vez cambiar un poco, solo para señalar que trabajamos juntos y que el tipo de cosas que él articuló están en los planes estratégicos de nuestros dos institutos para el futuro. También nos estamos dando cuenta de que algunos de estos problemas aparentemente insolubles, como la obesidad y las enfermedades cardiovasculares, realmente van a, ya sabes, no ocurren de forma aislada. Por lo tanto, la mayoría de las personas que tienen hipertensión también tienen diabetes y pueden ser obesas. Y así, algunas de las cosas de las que hablamos que están en el ambiente y que pueden ser propicias para uno pueden ser propicias para más de uno, y hemos aprovechado esta oportunidad para financiar estos experimentos naturales. Y así, por ejemplo, si hay cambios de política dentro de una ciudad, distrito o estado o región en particular, usamos una oportunidad llamada enfoque sensible al tiempo para permitir que las personas presenten su solicitud muy temprano antes de estos cambios de política para obtener datos de referencia para ver si, de hecho, una vez que se introducen estas políticas, con el

tiempo, si eso cambia no solo un parámetro, digamos la obesidad infantil, sino si eso influye, por ejemplo, en la hipertensión u otras cosas. Así por ejemplo, se podría considerar la introducción del sistema de tren ligero o la decisión de un distrito escolar en particular de permitir que los estudiantes de secundaria ... bueno, por supuesto, no ahora, pero duerman una hora más antes de la hora de inicio de clases. O tal vez recuerde, hace varios años, cuando el alcalde de Nueva York decidió que estos jumbo ...

>> Howard Bauchner: Oh, las bebidas gigantes.

>> Griffin P. Rodgers: - ya no se permitirían bebidas. Por supuesto, eso fue anulado, pero en realidad financiamos algunos de esos estudios, para que los investigadores pudieran obtener información desde el principio. Una última cosa, sin embargo, es nuevamente, tenemos que ir más allá de trabajar juntos, pero tenemos que cruzar agencias. Entonces, por ejemplo, hemos estado trabajando, junto con varios institutos, NHLBI, para trabajar con, por ejemplo, el Departamento de Vivienda, para ver si sus programas de vales han colocado a las personas en casas más asequibles en diferentes lugares. tener consecuencias para la salud que uno predeciría, en base a lo que hablamos, los determinantes sociales de la salud. Entonces, tendremos que trabajar con otras agencias, transporte, educación, vivienda y realmente realizar estos experimentos naturales,

>> Howard Bauchner: Sí, he tenido varios invitados en el programa que han denunciado que no hemos sido mejores en la comprensión de los experimentos naturales y solo lo intentamos, y obviamente, no son ensayos clínicos, pero la vida no es un ensayo clínico. Y así, puedes obtener una enorme cantidad de información, como dijiste, y es más probable que reflejen el mundo real sobre lo que le sucede a la vida de alguien cuando cambias la forma en que viajan al trabajo o llegan a la escuela o lo que beben o ellos comen. Entonces, es interesante que lo hayas comentado específicamente. Gary, los avances en

enfermedades cardiovasculares, usted estuvo en los NIH antes de 2012, aunque fue entonces cuando se convirtió en director, durante los últimos 20 años son extraordinarios. Quiero decir, la cantidad de vidas salvadas, los avances en enfermedades cardiovasculares, pero parece haberse estancado durante los últimos tres o cuatro años. ¿Tiene una idea de por qué está estancado? ¿Se ha vuelto más difícil? O siempre he pensado que debido a que se ha combinado con la epidemia de obesidad, probablemente haya salvado muchas más vidas, pero está oculto debido a la epidemia de obesidad. ¿Tiene una idea de por qué estamos viendo un estancamiento en la salud cardiovascular?

>> Gary H. Gibbons: Bueno, como usted señala, Howard, probablemente sea un poco multifactorial, como usted dice. Tenemos una población envejecida que también, con un gran aumento en parte del perfil de riesgo de esta cohorte, con obesidad y diabetes, como ha aludido Griff, pero también me preocupa que si miras algunas de las curvas, nuevamente, también hay una huella de disparidades geográficas allí. La población indígena americana en los últimos 20 años está empeorando. De hecho, hay partes de las zonas rurales de Estados Unidos, en particular mujeres, en un nivel socioeconómico más bajo, en particular, en las comunidades rurales. Nuevamente, afroamericanos, una especie de declive bastante obstinado, si no un poco de repunte. Entonces, algo de esa curva agregada y esa especie de meseta oscurece el hecho de que hay algunas poblaciones que en realidad van por el camino equivocado, así como a aquellos que todavía se benefician de gran parte del buen progreso que estamos haciendo. Entonces, nuevamente, volvemos a una de las formas de hacer que esa curva baje es expandir quién se beneficia de todos estos avances y garantizar que aquellos que reciben una carga desproporcionada obtengan un beneficio desproporcionado relacionado con lo que sabemos. Y eso va a requerir un alcance especial. Además, creo que necesitamos mejorar, que necesitamos mayores avances en problemas como la

insuficiencia cardíaca, y Griff lo ha hecho; ha habido muchos grandes avances, pero hay cosas que, ya sabes, todavía tenemos también. muchas personas mueren de ataques cardíacos, incluso con estatinas y atención de última generación. Creo que todavía necesitamos algunos avances en cómo podemos detener esta enfermedad de manera más eficaz, y creo que parte de ella está comenzando antes. Que nosotros! Siempre lo he atacado como una aflicción de los ancianos. Creo que tenemos que empezar, ahora que tenemos nuevas herramientas, incluidas puntuaciones de riesgo poligénico y biomarcadores para decir, ¿deberíamos empezar a intervenir antes, ya que ahora este es un efecto acumulativo de décadas? De hecho, ¿podríamos realmente cambiar esa curva hacia abajo si nos volviéramos más agresivos antes? Eso es más ambicioso, pero creo que esas son algunas de las oportunidades que creo que aún quedan por delante.

>> Howard Bauchner: Gary, usted mencionó a SPRINT, y JAMA publicó, ya sabe, las principales publicaciones se dividieron entre JAMA, New England Journal, y posteriormente publicamos dos o tres artículos de SPRINT. Cuando piensas en los descubrimientos científicos financiados por tu instituto en los últimos tres o cuatro años, ¿cuáles crees que han sido los mayores éxitos y Griff? Te voy a hacer la misma pregunta. Tengo curiosidad, cuando piensas en la parte científica de tus institutos, quiero decir, SPRINT fue notable. Creo que está resuelto el problema de que realmente quieres una presión arterial en los 120, no en los 140. Pero, ¿hay otras cosas que te vienen a la mente, Gary, que crees que realmente representan la próxima generación de ciencia?

>> Gary H. Gibbons: Vaya, eso es difícil, Howard. Eso es como preguntarme cuál de mis tres hijos amo más.

>> Howard Bauchner: Lo siento. [Risas] No responda esa pregunta. [Riendo]

>> Gary H. Gibbons: Hay mucha gente escuchando. Entonces, ya puse el chip en SPRINT porque creo que uno es notable en su alcance, significado y potencial impacto en la salud pública, no solo en este país, sino en todo el mundo. Es realmente difícil de decir. Como también sabe, creo que comparte ciertos intereses y lo que estamos haciendo en el espacio sanguíneo con la anemia de células falciformes.

>> Howard Bauchner: Enfermedad de células falciformes, sí, ha escrito para nosotros.

>> Gary H. Gibbons: Y, nuevamente, creo que las áreas iniciales muy prometedoras, en términos de curar eso, y mi buen amigo, Griff, es uno de los principales investigadores en ese espacio. Ha sido un pionero durante décadas. Y eso, creo, es muy emocionante. Mencionó dormir antes. De hecho, somos el anfitrión del Centro Nacional de Investigación de Trastornos del Sueño en el NHLBI. Es realmente una iniciativa trans-NIH. Para perdonar el juego de palabras, pero creo que esa es una de las áreas durmientes, las áreas durmientes de la investigación, donde tiene implicaciones tan amplias y, sin embargo, creo que todavía estamos rascando la superficie. Por ejemplo, descubrir qué tan común es la respiración alterada por el sueño durante el embarazo y cómo se asocia con resultados adversos del embarazo, incluida la preeclampsia y otros tipos de trastornos, y ahora ' Estás haciendo una intervención para ver que si mejoras el sueño, CPAP, etc., realmente puede ayudar tanto a la mamá como al niño. Entonces, esas son cosas muy emocionantes que estamos haciendo. Entonces, te tomaría otras tres horas, Howard, pero esos son algunos ejemplos.

>> Howard Bauchner: Griff, NIDDK, algunos grandes éxitos, quiero decir, diabetes tipo I, diabetes tipo II, pero tengo curiosidad por saber qué piensa del portafolio científico de los últimos tres, cuatro o cinco años, lo que surge ¿Cómo cree que es uno de los grandes logros financieros del NIDDK?

>> Griffin P. Rodgers: Bueno, de nuevo, como mencionó Gary, tenemos tantos componentes diferentes, y ya sabes, dudo en decir que uno es mejor que el otro, pero como mencionaste la diabetes tipo I, y es como da paso a algo, un comentario que acaba de hacer Gary, creo que ha sido una de las grandes historias de éxito en dos aspectos. Una es porque hemos desarrollado una forma de entender el riesgo genético de esto, probablemente, en este punto, basándonos en, ya sabes, décadas de estudiar realmente, ya sabes, los factores de riesgo preexistentes, los factores de riesgo genéticos para esta. Probablemente sepamos más sobre el riesgo genético, probablemente, ya sabes, en algún lugar entre el 85 y el 90% del riesgo genético atribuible se conoce para la diabetes tipo I, y eso, por lo tanto, nos ha llevado a comenzar a diagnosticar a aquellos individuos que están en extrema alto riesgo. Y esto nos ha dado la apreciación de que la enfermedad realmente existe, o la condición existe, antes de que las personas desarrollen disglucemia severa. De hecho, esto ha llevado al desarrollo de ensayos de prevención, uno de los cuales se informó hace aproximadamente un año y medio, en el que, ya sabes, solo la terapia para anti-CD3 ha reducido el desarrollo de diabetes en dos años, en comparación con un placebo, en individuos con riesgo extremadamente alto. Piensa en eso. Son dos años en los que no es necesario que controle su nivel de azúcar en sangre. Dos años no tienes que ponerte inyecciones de insulina. Tus padres pueden dormir por la noche. Eso es un gran logro. Pero al mismo tiempo, el desarrollo, ya sabes, el desarrollo de estas tecnologías de páncreas artificiales, que, de nuevo, resulta de la confluencia de varios descubrimientos científicos básicos diferentes, trabajo traslacional, trayendo científicos informáticos, matemáticos con algoritmos para unir todo esto en algo que una bomba usará su iPhone u otro, ya sabes, dispositivo para calcular y reproducir los efectos de lo que hace tu riñón. es decir, lo que hace su páncreas. Eso realmente ha sido un gran beneficio. Y de nuevo, probablemente podría darte, ya sabes, una lista de otras condiciones, pero solo quiero decir que esa puede

ser la dirección del futuro, en el sentido de que vamos a poder, ya sabes, desarrollar una puntuación del factor de riesgo para las personas y tal vez intervenir en personas con un riesgo extremadamente alto antes del desarrollo de la enfermedad. dispositivo para calcular y reproducir los efectos de lo que hace su riñón, es decir, lo que hace su páncreas. Eso realmente ha sido un gran beneficio. Y de nuevo, probablemente podría darte, ya sabes, una lista de otras condiciones, pero solo quiero decir que esa puede ser la dirección del futuro, en el sentido de que vamos a poder, ya sabes, desarrollar una puntuación del factor de riesgo para las personas y tal vez intervenir en personas con un riesgo extremadamente alto antes del desarrollo de la enfermedad. dispositivo para calcular y reproducir los efectos de lo que hace su riñón, es decir, lo que hace su páncreas. Eso realmente ha sido un gran beneficio. Y de nuevo, probablemente podría darte, ya sabes, una lista de otras condiciones, pero solo quiero decir que esa puede ser la dirección del futuro, en el sentido de que vamos a poder, ya sabes, desarrollar una puntuación del factor de riesgo para las personas y tal vez intervenir en personas con un riesgo extremadamente alto antes del desarrollo de la enfermedad.

>> Howard Bauchner: Quería asegurarme de que termináramos con información científica positiva, ya que la lucha en torno a la hipertensión y la obesidad y, obviamente, la forma en que ha influido en el COVID-19, la pandemia, en particular para diferentes grupos de personas, es tan poderosa . Entonces, he estado hablando con Griff Rogers, quien es director de NIDDK, y Gary Gibbons, quien es director de NHLBI. Han escrito un editorial para acompañar a dos artículos. El título del editorial es "Obesidad e hipertensión en la época del COVID-19". Los artículos son de Paul Muntner y sus colegas, "Tendencias en la presión arterial entre adultos estadounidenses con hipertensión, 1999-2000 a 2017-2018". Resultados muy preocupantes y decepcionantes en el sentido de menos control ahora que hace cinco años, y luego, por Cynthia Ogden y sus colegas, una carta

de investigación titulada "Tendencias en la prevalencia de la obesidad por raza y origen hispano, 1999-2000 a 2017-2018". Gary y Griff, quiero agradecerles a los dos por acompañarme hoy. Dirige institutos extraordinarios y extraordinarios, y su liderazgo en la medicina estadounidense es muy importante. Gracias por su extraordinario servicio durante las últimas dos décadas.

>> Griffin P. Rodgers: Bueno, gracias por invitarnos al programa. Nosotros realmente lo apreciamos.

>> Howard Bauchner: Adiós, Gary, adiós, Griff. Mantenerse sano.

>> Griffin P. Rogers: Está bien, tú también.

>> Gary H. Gibbons: Gracias, Howard. Cuídate.

>> Howard Bauchner: Adiós.