



Rogelio González Sarmiento, en el Colegio Universitario / FOTO EMILIO FRAILE



ROGELIO GONZÁLEZ SARMIENTO
Catedrático de Medicina de la Universidad de Salamanca

«Las ondas electromagnéticas de las antenas de telefonía no provocan cáncer»

«Si los móviles produjeran tumores, todos los varones los tendríamos en los testículos»

Perfil

Zamora, 56 años

«Nací en la clínica del doctor Almendral y viví en el edificio de la calle San Andrés donde estaba el centro farmacéutico». Rogelio González Sarmiento estudió Medicina en Salamanca, se especializó en Hematología antes de viajar a Estados Unidos, donde trabajó dos años en el campo de la genética. Regresó a España con una beca de reincorporación, estuvo un año en Cambridge, en 1989 sacó una plaza de profesor titular de Universidad y en 1998 se convirtió en catedrático de Salamanca. Ha participado esta semana en el Mes de la Salud de Caja Rural.

Carlos Gil
Rogelio González Sarmiento pertenece al Instituto de Investigación del Cáncer de Salamanca, donde es responsable del programa de cáncer hereditario, una unidad de diagnóstico genético que forma parte de un programa de la Junta de Castilla y León de prevención del cáncer hereditario desarrollado en la capital charra y Valladolid. «Yo dirijo la parte de laboratorio de Salamanca, mientras el profesor Cruz dirige la parte clínica».

—La conferencia impartida en Zamora trataba sobre cómo prevenir el cáncer.

—El cáncer es una enfermedad que tiene dos componentes importantes: genético, el que estudio yo en el laboratorio, y el ambiental. Nosotros podemos prevenir el cáncer a dos niveles. Por una parte está lo que llamamos prevención primaria, mediante buenos hábitos de vida que de alguna manera nos protejan ante el desarrollo del cáncer y por otra la prevención secundaria, que nos permita diagnosticar lo antes posible el cáncer para poder tratarlo precozmente y que así sea más fácil curarlo. Los hábitos de vida pueden mejorar la prevención del cáncer y un diagnóstico precoz desde el punto de vista del laboratorio, también.

—¿Cuáles son los buenos hábitos de vida?

—Los que están en la mente de cualquiera. Una buena alimentación, no abusar del alcohol, no usar el tabaco, tener cuidado con los fármacos que se toman y una dieta equilibrada que evite la obesidad y la ingesta de grasas.

—¿Cuando habla de factores ambientales a qué se refiere?

—Estamos hablando de cualquier circunstancia que aumente los niveles de hormonas femeninas en la mujer, por ejemplo en el cáncer de mama. Sabemos hoy día que eso predispone también. Las mujeres que tienen hijos muy tarde o no los tienen, presentan más riesgo que las que tienen descendencia. Y cuanto mayor es el número de hijos menor es el riesgo de tener cáncer de mama, en general, porque la mama está menos tiempo expuesta a los estrógenos y hay menos ciclos menstruales. Con cada ciclo menstrual la célula se divide y la división celular es un riesgo de cáncer. Por eso aparece en las personas mayores, porque son las que más han dividido sus células. Son factores que pre-

disponen. En estos momentos nosotros estamos viendo una elevada incidencia de cáncer en mujeres jóvenes, y pensamos que tiene que haber un componente ambiental como puede ser en la dieta, en algún ingrediente que estamos ingiriendo que está favoreciendo la aparición del cáncer de mama en mujeres jóvenes, incluso de menos de treinta años, que antes era muy raro verlas.

—Hablando de cáncer ambiental hay que hacer referencia al controvertido asunto de las antenas de telefonía móvil. ¿Producen cáncer?

—Hay que desmitificar un poco todas estas cosas. Para que se produzca un cáncer tiene que haber una lesión en el ADN. Lesiones en el ADN se producen cada vez que nos vamos a hacer una radiografía. Y la

gente va a hacerse una radiografía, incluso a veces vamos a urgencias y exigimos que nos hagan una placa de tórax, porque si no parece que el médico está haciendo una mala praxis. Eso sí produce daño en el ADN. Dentro del espectro de las ondas, por ejemplo la luz visible no produce cáncer porque no produce mutación. Bueno, pues la emisión que produce una antena o un teléfono móvil está todavía más hacia el extremo dentro del espectro electromagnético que no produce mutación. Es decir lo que sabemos es que las emisiones de ondas electromagnéticas de los teléfonos móviles y

las antenas de telefonía producen un aumento de la temperatura en las células, pero son incapaces de producir mutación y por tanto no pueden producir cáncer.

—¿Con toda seguridad?

—En ciencia no hay dogmas, y lo que yo digo hoy a lo mejor dentro de unos años alguien puede demostrarme científicamente que no es así. Pero los experimentos que se han hecho hasta el momento confirman que las ondas electromagnéticas de la telefonía móvil no producen cáncer. Y se suele considerar que son los residentes en el edificio donde está la antena los que tienen efectos secundarios por ellas. Pero las antenas emiten la radiación electromagnética en campana, con lo cual el que está debajo de una antena es imposible que tenga radiación electromagnética, porque va hacia afuera. Lo que si sabemos es que la radiación electromagnética de los teléfonos móviles no produce mutaciones. Y a día de hoy lo que sabemos es que el cáncer se produce porque hay mutaciones en el ADN. No es un dogma, pero con la evidencia científica actual, esa es la realidad. Si realmente las radiaciones electromagnéticas produjeran tumores, estaríamos todos los varones con cáncer de testículo, porque llevamos ahí pegado todo el día en móvil y aquí estamos todos más o menos sanos.

«Parece que la ingesta de carne poco o muy hecha es mala, pero no está demostrado»

—En la zona de Castilla y León se suele decir que hay mucho cáncer relacionado con el consumo excesivo de carne. ¿Es cierta esa apreciación?

—Sí es cierto que hay una mayor incidencia de cáncer, de colon fundamentalmente, en Castilla y León y en algunas zonas concretas de la región también de estómago. Pero la relación directa de esta alta incidencia con la dieta es muy difícil de demostrar científicamente. Hay que tener mucho cuidado con estas apreciaciones. Pero parece ser que sí hay una relación con la ingesta de carne poco he-



Los investigadores somos muy apañados, protestamos poco, nos quitan financiación pero seguimos haciendo cosas

cha, con mucha sangre, o de carne justo al revés, muy hecha en la que haya productos quemados que pueden favorecer el desarrollo del cáncer de colon. Desde el punto de vista científico la evidencia está muy «llevada por los pelos».

—Se queja de la poca ayuda que tiene la ciencia, pero ustedes siguen ahí, al pie del cañón, investigando.

—Se debe a que los investigadores somos muy apañados, protestamos poco, nos quitan la financiación pero seguimos haciendo cosas, y se nos nota menos. Pero es un problema muy serio.

Pasa a la página siguiente



Las mujeres que tienen hijos tarde o no los tienen presentan más riesgo de tumor de mama que el resto



Hay que desmitificar el cáncer, es una enfermedad más y podemos morir de eso, de un infarto o un accidente



Se puede pensar que como ya conocemos el genoma lo sabemos todo, pues no es así

Viene de la página anterior

—¿Qué programas hay actualmente de cáncer hereditario?

—El programa del cáncer hereditario tiene dos partes. Una es el consejo genético, con un oncólogo, en el caso de Salamanca y Valladolid, que hace una historia familiar y decide si realmente en esa familia se cumplen los requisitos para que los genes sean importantes en la aparición del cáncer. Si es así se hace el test genético que mira si existe alguna alteración en el genoma que explique por qué en una familia hay más cánceres que en otras. El paciente vuelve a la consulta con el oncólogo que determina si no tiene la mutación, con lo cual su riesgo es exactamente igual al del resto de la población o si la tiene. Normalmente el test genético se lo hacemos a pacientes que ya tienen el cáncer, con lo cual la utilidad para ellos es poca, pero para los familiares es muy útil porque nos va a permitir predecir quiénes van a tener cáncer y hacer las medidas de prevención adecuada para que no lo desarrollen.

—¿Y se puede hacer algo para evitar que desarrollen el cáncer?

—Dependiendo de los genes, se puede hacer o no. La Junta de Castilla y León tiene solamente aprobados el estudio del cáncer de mama y el cáncer de colon. Pero hay más. Por ejemplo, hay una enfermedad de cáncer de tiroides hereditaria con tratamiento sencillo, quitar el tiroides. En el caso del cáncer de colon hay algunas familias que tienen una mutación importante y lo que hacemos es quitarles el colon, para que no desarrollen la enfermedad. La calidad de vida no es igual, pero pueden vivir con completa normalidad.

—¿Y en el caso del cáncer de mama?

—Estamos hablando de mujeres que tienen riesgo y hablamos de distintas opciones, por ejemplo, que vayan al médico con más regularidad. A una mujer que tiene una mutación en uno de estos genes no se le debe hacer mamografía, porque es una radiación y aumenta el riesgo de cáncer de mama, es preferible ecografía o resonancia magnética. Estamos hablando de medidas preventivas, o bien le damos pastillas que de alguna manera protegen a la mama frente al desarrollo del cáncer. En los casos extremos está indicada la extirpación de las mamas o los ovarios para evitar la aparición del tumor.

—¿Los cánceres hereditarios son poco frecuentes?

—Sí. Por ejemplo el cáncer de

«En investigación estamos retrocediendo a los años 60»

«Queremos emular a Estados Unidos sin tener ni la cultura ni la sociedad americanas»



FOTO EMILIO FRAILE

El científico zamorano, durante la conferencia que pronunció esta semana.

mama, un 5% de todos los que vemos. Hay familias donde uno ve muchas mujeres con cáncer de mama, pero no les encontramos mutación. En este caso es que no solo está implicado un único gen, sino que son varios, no los conocemos y entonces es mucho más complicado hacer una prevención.

—¿Se levantaron demasiadas expectativas con los descubrimientos genéticos y la curación del cáncer?

—Se puede pensar que como ya conocemos el genoma ya lo sabemos todo. Pues no. Nos queda mucho camino por recorrer. Y sobre todo nos queda mucho camino a la hora de desarrollar alternativas preventivas para evitar de la manera menos traumática posible la aparición de un cáncer.

—¿Cómo está ahora mismo la medicina a la hora de ayudar al paciente a superar un cáncer?

—El cáncer es una enfermedad más dentro de las múltiples enfermedades de los seres humanos. Se asocia con el envejecimiento fundamentalmente y ahora vemos más cánceres porque la población está más envejecida. Pero la gente se muere más de otras enfermedades que de cáncer. Lo que pasa es que hay un concepto social como de estigma, como lo era la tuberculosis en el siglo XIX. Pero ya afortunadamente más de la mitad de los pacientes que tienen un cáncer se van a morir de otra enfermedad. Pensemos en los pacientes que ingresan en unidades coronarias y que se mueren de un infarto, el porcentaje es probablemente parecido. Y a la gente, cuando le da un infarto parece que lo ve de lo más normal. Y si alguien tiene un infarto tiene que recibir sus tratamientos, empeora su calidad de vida, lo mismo que la gente que tiene un cáncer, debe tener un tratamiento y sufre un empeoramiento en la calidad de vida, pero transitorio mientras se trata, una vez curado lleva una vida normal. Hay que desmitificar el cáncer. Es una enfermedad más que nos puede acompañar a lo largo de nuestra vida. Nos podemos morir de

un cáncer, de un infarto o de un accidente de tráfico.

—¿Cómo se encuentra la investigación?

—Esto es un desastre, un desastre total. La financiación que tenemos para investigar en cáncer en cualquier tipo de tema relacionado con la salud se ha recortado de manera muy drástica, se va a seguir recortando, estamos intentando recoger migajas. La política del Gobierno es que de alguna manera las fundaciones privadas, la gente que tiene dinero, invierta en investigación, como en Estados Unidos. El problema es que queremos emular a Estados Unidos sin tener esa cultura ni tener una sociedad como la americana. Entonces, esto no funciona. Si seguimos así vamos a retroceder a la década de los 60 en investigación no solamente en cáncer, sino en ciencia.

—¿Se están notando ya los recortes seriamente?

—Muy seriamente, sí. Estamos retrocediendo de manera radical 40 o 50 años, como cuando yo empezaba a investigar. Entonces la Fundación Areces o la Fundación March invertían dinero en investigación biomédica. En este momento ninguna de las dos fundaciones casi invierte en investigación biomédica porque lo suplía el Estado. El Estado ha dejado de financiarnos, pero las fundaciones tampoco nos financian. Y entonces tenemos un serio problema de financiación a todos los niveles y el Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca también. Hay que reconocer que la Junta de Castilla y León está intentando paliar en lo que ella puede el problema económico que tenemos en el Centro del Cáncer.

—¿Se puede destruir en poco tiempo lo que ha costado muchos años construir?

—Se está destruyendo, la sociedad tiene que ser consciente de que se está destruyendo ya. Pero no solamente a nivel de sanidad, a nivel de educación es lo mismo. En la Universidad de Salamanca se han jubilado 70 profesores y vamos a reponer a siete. Salamanca tiene un problema muy serio de futuro porque si no hay profesores, ¿quién va a hacer la investigación y quién la docencia? El futuro de la universidad es que los poquitos que quedemos nos dediquemos solo a dar clase. Entonces, no podremos llamarnos universidad. Tenemos un problema muy serio de financiación a nivel de investigación y a nivel de educación. O corregimos esta deriva o nos va a ir muy mal.