

# JAMES SKINNER: “EL MENSAJE ES A MÁS ACTIVIDAD FÍSICA, MENOS ENFERMEDADES”

Estudioso del papel que juega la genética en las enfermedades cardiovasculares y en la obesidad, Skinner sostiene que la actividad física es el factor clave contra el sobrepeso y el aumento de la diabetes tipo 2 entre niños y adolescentes. El aumento de estas enfermedades ha sido tan rápido que no puede atribuirse a factores genéticos

James Skinner es médico especialista en Fisiología del Ejercicio y profesor emérito en el Departamento de Cinesiología de la Universidad de Indiana. Ha investigado las relaciones entre el ejercicio, el entrenamiento, la genética y la salud por más de 50 años. Además, es ex presidente del Colegio Americano de la Medicina del Deporte (ACSM), y uno de los cinco investigadores principales del Estudio de la Familia HERITAGE sobre el papel de la genética en la respuesta de las enfermedades cardiovas-

culares y los factores de riesgo de la diabetes después del entrenamiento. Aunque sus ponencias internacionales lo limiten un poco, cada vez que retorna a Carolina del Norte, lugar donde vive rodeado de montañas, disfruta del mejor ocio para su vida: caminar varios kilómetros alrededor de un paisaje que, después de tantos viajes, le resulta paradisíaco. Ha dictado conferencias en más de 60 países.

—¿Cuántas veces visitó la Argentina?

—Esta es la décima vez que estoy aquí y para mí hablar en español es un desafío, pero también un placer. He recorrido muchos países de habla hispana, ahora mismo me traslado al sur de la Patagonia a dar unas charlas y a descansar un poco. También me gusta Mendoza y su buen Malbec y, en general, buena parte del territorio argentino que he llegado a conocer, como la misma Buenos Aires, que se muestran como lugares muy amigables con el medio ambiente. Claro que es muy difícil trazar una mirada exacta porque uno solo conoce parcialmente a un país cuando se está de visita o por trabajo, pero he visto mucha gente caminar por la ciudad



SI UNO LOGRA CON LAS INTERVENCIONES EN LA CIUDAD, MÁS LOS PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA, PROMOVER UNA MANERA MÁS PLACENTERA DE IR AL TRABAJO, TODA ESA SUMA DE EVENTOS RESULTA MUY IMPORTANTE PARA LA SALUD Y PARA LOGRAR UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA

y ese es un buen síntoma, otra evidencia son las bicisendas. Creo que la Argentina, como Brasil y Colombia están dando una batalla muy fuerte contra el sedentarismo. Si uno logra con las intervenciones en la ciudad, más los programas de actividad física, promover una manera más placentera de ir al trabajo, toda esa suma de eventos resulta muy importante para la salud y para lograr una mejor calidad de vida. A más actividad física, menos enfermedades.

#### –¿La condición física también está influenciada por la genética?

–No se pueden cambiar los factores genéticos, pero sí se puede controlar la conducta, por ejemplo, si hay predisposición genética a la obesidad, la gente con los mismos factores genéticos, si son activos, son menos obesos o lo pueden controlar un poco. Ser activos es muy importante. La salud y la enfermedad

son el resultado de muchas interacciones entre factores genéticos y no genéticos. Algunos ejemplos de influencias no genéticas son el entorno ambiental y el estilo de vida. Un concepto importante es que cada persona es diferente genéticamente. Es importante saber que existe la diversidad en el fenotipo, que es el factor importante en la determinación de las características del individuo. El fenotipo tiene un efecto en la condición física y en la salud, es responsable por largo porcentaje de la variación humana. Hay dos tipos de efectos genéticos: cómo la gente se encuentra en determinado momento y cómo responde ante los estímulos. Hay respuestas altas, medias y bajas a los estímulos. El fenotipo influye en la velocidad o el grado de la respuesta. Por eso hay pacientes que responden de manera muy diferentes ante un mismo síntoma, como en el caso de la hipertensión.

**EN ESTADOS UNIDOS SE EVIDENCIÓ UN AUMENTO DE PERSONAS OBESAS QUE VA DEL 20% AL 30%, UNA TENDENCIA EN ALZA QUE SE HA DADO DE MANERA MUY RÁPIDA, EN PROMEDIO ENTRE LOS 50 ESTADOS, Y ESTA VELOCIDAD NO PUEDE SER DADA SÓLO POR FACTORES GENÉTICOS**

### **–¿Qué importancia tiene trabajar estos temas desde la infancia?**

–Es fundamental porque hoy muchos estudios demuestran que los niños activos vienen con la marca desde la escuela, donde el desarrollo intelectual es importante. En los Estados Unidos, la prevalencia del sobrepeso entre niños y adolescentes aumentó de un 3 a 4 por ciento entre 1971 y 2004, mientras que la prevalencia de la diabetes tipo 2 también se incrementó el 33% durante las últimas décadas. Estos cambios se han dado de manera muy rápida para ser causados por factores genéticos. Antes era casi imposible encontrar niños con diabetes tipo 2, en cambio ahora, entre un 9 o 10 por ciento de niños tiene diabetes. ¿Qué pasará en el futuro con estas llamadas enfermedades crónicas no transmisibles? Mucho dependerá del cambio o no del estilo de vida.

### **–¿Cuál es la situación de la obesidad en los EEUU?**

–Durante los últimos siete años se ha evidenciado un aumento que va del 20% al 30% de personas obesas, una tendencia en alza

que se ha dado de manera muy rápida, en promedio entre los 50 estados, y esta velocidad no puede ser dada sólo por factores genéticos. La misma reacción se viene observando en Europa. Estados Unidos ya no es el país con más alto índice de obesidad, sino que ha sido desplazado por México, desde hace unos tres años. Hasta en China, que hace 20 años no tenía problemas de obesidad, hoy está cambiando la tendencia. En las ciudades se ven hoy más autos que bicicletas como un síntoma de la época y de ese cambio en la tendencia. Necesitamos un gran movimiento de acción gubernamental que nos acompañe, fortalecer el trabajo conjunto con las instituciones privadas y las universidades, también de los gimnasios, y que se valore el intercambio de conocimientos en esta lucha contra el sedentarismo y la obesidad.

### **–A modo de conclusión ¿qué podemos decir según los últimos datos relevados?**

–Bueno, entre otras cosas, que muchas personas obesas no tienen padres obesos, y eso

## **Datos y consejos para tener en cuenta**

- La prevalencia de sobrepeso, de obesidad moderada y de obesidad severa ha aumentado mucho durante los últimos 60 años. Este aumento fue demasiado rápido como para ser causado por factores genéticos.
- La mayoría de los diabéticos de tipo 2 también son obesos. Y si bien existe una predisposición genética a la obesidad, sabemos que aun con esa tendencia, si la persona se mantiene activa disminuye su riesgo a desarrollarla.
- En la mayoría de los países industrializados, la diabetes de tipo 2 se debe al estilo de vida y no a los genes.
- Estar en movimiento produce cambios favorables en los lípidos, la presión arterial, la cognición y la calidad de vida. Además, mejora los problemas cardiovasculares y el rendimiento físico, en general.
- El ejercicio, tanto de fuerza como el aeróbico, tiene en el organismo un efecto similar al de la insulina.
- Es aconsejable que las personas que permanecen sentadas muchas horas del día se levanten cada hora y se muevan durante varios minutos para contrarrestar los efectos negativos de estar inactivo.
- Se pueden hacer las cosas con moderación y no es necesario ser un atleta.

nos está diciendo que la heredabilidad de la obesidad y de la grasa corporal es moderada (25-40%); la mayoría de los fenotipos intermedios asociados a la grasa corporal, tienen una heredabilidad baja. Además, como dato duro, podemos decir que la prevalencia de sobrepeso, obesidad moderada y obesidad severa ha aumentado durante los últimos 60 años, y esto de la prevalencia de la obesidad más alta se debe a un equilibrio energético positivo y crónico, alto consumo calórico y de grasa e inactividad física. Por lo tanto, para prevenir la obesidad debemos intentar cambiar el estilo de vida, muy especialmente en niños, adolescentes y adultos jóvenes.

### —¿Hay pruebas de una predisposición genética a ser obesos?

—Se tienen estudios de colegas que encontraron 12 sitios genéticos que fueran asociados al índice de masa corporal. ¿Cuál es el mensaje? Los fenotipos son complejos y pueden ser influenciados por muchos genes. Hay interacciones entre genes y entre genes y el ambiente. La mayoría de los fenotipos relacionados con la obesidad implican diversos genes y seguramente más de un gen. Es importante reconocer que la gente no responde de igual manera a cualquier cambio de ambiente, ejemplos, entrenamiento, dieta, medicamentos. La regularidad de la actividad física es importante para reducir los proble-



mas asociados a muchas enfermedades crónicas, por ejemplo, la obesidad y la diabetes de tipo 2, la condición física baja y la inactividad son factores de riesgo independientes, la condición física es más afectada por la genética. Los factores genéticos juegan su papel, pero la mayoría de los problemas de la salud en los países industrializados se asocian más con el estilo de vida que con la genética. Por lo tanto, es importante promover un cambio hacia hábitos más saludables y relacionados a una mayor movilidad física. [U](#)



## ATENCIÓN AMBULATORIA INTERDISCIPLINARIA DE PACIENTES CON DISCAPACIDAD

AV. RIVADAVIA 4684 CABA / 4901-9081  
AV. CORDOBA 3534 CABA / 4862-0204  
AV. PTE. PERON 1045 - SAN FERNANDO - PROV. DE BS. AS.  
DR. EIZAGUIRRE 2431 - SAN JUSTO - PROV. DE BS. AS.  
Web: [www.cermisaludsa.com.ar](http://www.cermisaludsa.com.ar)  
Mail: [info@cermisaludsa.com.ar](mailto:info@cermisaludsa.com.ar)