

“Los pacientes con diabetes tipo 1 hacen más ejercicio que 10 años atrás”

ENTREVISTA A **LAURA BRUGNARA**, MÉDICA ENDOCRINÓLOGA, DOCTORA POR LA UNIVERSITAT DE BARCELONA (UB) E INVESTIGADORA CIBERDEM EN IDIBAPS



Laura Brugnara, médica endocrinóloga, investigadora y miembro del grupo de investigación CIBERDEM Patogenia y Prevención de la Diabetes (IDIBAPS), liderado por la doctora Anna Novials, nos habla en esta entrevista sobre la relación entre actividad física y diabetes tipo 1. Para ello, nos explica los aspectos más destacados de dos publicaciones recientes sobre la materia.

Por **MANEL TORREJÓN**



Una de estas investigaciones, que ha hecho junto al grupo de investigación CIBERDEM encabezado por el doctor Josep Vidal, Investigación Traslacional en Diabetes, Lípidos y Obesidad, de IDIBAPS, compara los hábitos de ejercicio físico de los pacientes de diabetes tipo 1 en 2009 y en 2019. La conclusión positiva es que aumenta la práctica de la actividad física. El estudio es *Changes in physical activity habits in subjects with type 1 diabetes: A comparative study 10 years apart*.

En el otro estudio ponen a prueba dos pautas diferentes de hacer actividad física, para ver si se pueden reducir los episodios de hipoglucemia entre personas con diabetes tipo 1. Los resultados son prometedores, ya que se ha demostrado que el método HIIT, que combina intervalos de máxima intensidad con intervalos más largos de intensidad moderada, disminuyen este riesgo. La investigación es *High Intensity Interval Training reduces hypoglycemic events compared with continuous aerobic training in individuals with type 1 diabetes*.



En mayo, publicó un estudio comparativo sobre hábitos de ejercicio físico de pacientes con diabetes tipo 1. Para ello utilizaron datos de pacientes de 10 años atrás y del presente. ¿Es una investigación de la que había precedentes?

El ejercicio físico es beneficioso para la gestión de cualquier forma de diabetes, también para la gestión de la diabetes tipo 1. En los últimos años hemos aprendido mucho sobre el efecto positivo de la actividad física en la diabetes tipo 1: más estabilidad del control glucémico, y reducción de los factores de riesgo cardiovascular y del riesgo de complicaciones crónicas. Sin embargo, pocos estudios habían ofrecido datos sobre el nivel de actividad física de estos pacientes en su vida diaria, y carecíamos de información sobre los cambios en este ámbito a lo largo del tiempo. ¿Hacen más, menos o el mismo nivel de deporte las personas con diabetes tipo 1 ahora que 10 años atrás? Esa era la pregunta que nos propusimos a responder.

Pacientes de diabetes tipo 1 explican qué niveles de actividad física hacen con 10 años de diferencia.

Sí, aunque, al tratarse de datos anónimos, no podemos saber si hay coincidencia de pacientes en ambos estudios. Al ser la media de edad de los participantes del 2019 muy similar a la de los participantes del 2009, lo más probable es que sean dos grupos de pacientes -los de ahora y los de 10 años atrás- totalmente diferenciados.

La metodología sí que es la misma. Los pacientes del 2009 y los del 2019 responden al cuestionario internacional de actividad física, IPAQ, en su versión corta.

Correcto. El objetivo era evaluar los niveles de actividad física habituales reportados por dos grupos diferentes de personas con diabetes tipo 1, reclutados con 10 años de diferencia. Un total de 355 pacientes en 2009 y 135, en 2019.

Usted forma parte del equipo liderado por Anna Novials, un grupo de investigación de referencia en el conocimiento sobre el impacto del ejercicio físico en la diabetes tipo 1. ¿Cómo acabó colaborando con el grupo del doctor Vidal, en el que colaboró junto al doctor Enric Esmatjes?

El doctor Esmatjes me contactó por nuestra experiencia en el ejercicio en diabetes. Le

“LOS NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA DE LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 AUMENTARON EN ESTE PERIODO DE 10 AÑOS, CON UNA REDUCCIÓN SIGNIFICATIVA DEL ESTILO DE VIDA SEDENTARIO. LA PRINCIPAL DIFERENCIA ENTRE HOMBRES Y MUJERES ES QUE LOS HOMBRES INFORMARON DE MÁS HORAS DE ACTIVIDAD FÍSICA ELEVADA”





Peso, altura, Índice de Masa Corporal (IMC) y la hemoglobina glicada, se obtuvieron de los historiales médicos. Un aspecto positivo a destacar es que las principales características de los pacientes (edad, sexo y duración de la diabetes) eran muy similares a las de la población adulta incluida en el estudio SED1, un estudio representativo de la población española con diabetes tipo 1.

Por tanto, los datos de los cuestionarios anónimos os decían quién hacía más o menos actividad física, y qué valores clínicos presentaban esos participantes.

Sí, así es. Según la puntuación del cuestionario IPAQ, cada participante se clasificó como de actividad física alta, moderada o baja. La actividad física baja también la podemos calificar como sedentarismo o estilo de vida sedentario.

¿Qué conclusiones podemos destacar de este estudio comparativo?

Los niveles de actividad física de los pacientes con diabetes tipo 1 aumentaron en este periodo de 10 años, con una reducción significativa del estilo de vida sedentario. La principal diferencia entre hombres y mujeres es que los hombres informaron de más horas de actividad física elevada.

También hemos descubierto que, a más edad y si hay administración continua de insulina, el paciente tiende a pasar menos horas sentado.

¿Qué aumento de la actividad física ha habido en 10 años?

En 2019, el porcentaje de pacientes con diabetes tipo 1 que dijeron llevar un estilo de vida sedentario fue del 6,7%, menos de la mitad del 14,1% en 2009. Asimismo, los participantes del 2019 refirieron unos mayores niveles de actividad física alta (52,6%, más del doble del 25,4% de 2009).

Datos de 2009 (Estudio Di@bet.es) que hemos analizado con el mismo cuestionario enseñaban que el porcentaje de sedentarios entre la población general sin diabetes es mucho mayor, del 38%. Estos datos podrían sugerir que la educación diabetológica y la labor de los profesionales de salud que atienden al paciente, promueven una mayor actividad física.

propuse emplear datos de 2009 del Biobanco de una colección CIBERDEM/IDIBAPS - Hospital Clínic de Barcelona. Hicimos entonces el estudio comparativo y el análisis de datos, y la redacción conjunta del estudio. La iniciativa de estudiar la actividad física ahora y la captación de médicos del Servicio de Endocrinología para hacer la parte de 2019, fue del doctor Esmatjes.

¿Qué datos aportó el Biobanco?

El Biobanco aportó datos clínicos y el mencionado cuestionario internacional de actividad física. En 2019, se creó una nueva muestra. Se hizo a partir de la invitación de un endocrinólogo o de un enfermero educador del Hospital Clínic.

¿Qué datos se recogieron?

Datos que ya habíamos recopilado 10 años atrás. Edad, sexo, tiempo que la diabetes está en curso, uso de infusión subcutánea continua de insulina (CSII) o de múltiples dosis de insulina (MDI), y evaluación de la actividad física a través del cuestionario.

“EN 2019, EL PORCENTAJE DE PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 QUE DIJERON LLEVAR UN ESTILO DE VIDA SEDENTARIO FUE DEL 6,7%, MENOS DE LA MITAD DEL 14,1% EN 2009”

Los datos comparativos son positivos. Pero en la relación entre diabetes tipo 1 y deporte, siempre había sobrevolado el temor a que el ejercicio físico descontrolase la evolución de la glucosa de la persona.

Hay estudios previos que concluyeron que las personas con diabetes tipo 1 eran menos activas. Una de las explicaciones es el miedo a tener hipoglucemias. Pero los pacientes han sabido incorporar el deporte a su vida diaria y se han hecho estudios que ayudan a pacientes y profesionales sanitarios a superar estas barreras.

A diferencia de lo que pasa con las personas con diabetes tipo 2, la actividad física en la diabetes tipo 1 no siempre se asocia a mejoras en el control glucémico. La ingesta de carbohidratos, el tipo y la cantidad de ejercicio y las dosis de insulina, son factores que influyen.

Menciona estudios que ayuda a los pacientes con diabetes tipo 1 a perder el miedo a hacer deporte por la posibilidad de una hipoglucemia. Precisamente, usted ha participado en un estudio de estas características en el grupo dirigido por Anna Novials.

Queremos entender cómo influye el ejercicio físico en las personas con diabetes tipo 1. Qué impacto se da en los niveles de glucosa. Si se dan episodios de hipoglucemia, o si no se dan. Hemos estudiado si hay unas pautas al hacer ejercicio que favorezca un mejor control glucémico. El objetivo es que los pacientes con diabetes tipo 1 ganen motivación. Queremos superar aquel mensaje que daban algunos médicos en el pasado: “Mejor no hagas ejercicio intenso”.

Está claro. Podemos hacer ejercicio de diferentes maneras. ¿Qué características definen a una actividad de ejercicio físico?

El tipo de ejercicio físico, la intensidad -no es lo mismo caminar que salir a correr- y el tiempo de la actividad.

Estos últimos años, muchos deportistas con diabetes tipo 1 han compartido conocimiento entre ellos y con la comunidad médica.

Es cierto. Esa aportación ha sido positiva y nos ha dado más motivos para emprender este estudio.

¿Cómo se ha hecho esta investigación?

Junto con el doctor Serafín Murillo y el doctor Joan-Marc Servitja, hemos trabajado con sendos grupos de personas sedentarias. Uno, formado por personas con diabetes tipo 1. El otro grupo está integrado por personas sin diabetes. A su vez, cada uno de estos grupos ha seguido diferentes pautas de actividad física con bicicleta estática a lo largo de nueve sesiones de media hora, durante un periodo de tres semanas.

Una pauta es el HIIT (High Intensity Interval Training). El participante hace bicicleta con intervalos de máxima intensidad (30 segundos al 100% de la frecuencia cardíaca máxima) seguidos de intervalos de intensidad moderada (2 minutos al 50%). Es un protocolo 1:4. Los intervalos de intensidad moderada son 4 veces más largos que los intervalos de máxima intensidad.

La otra pauta es el MICT (Moderate Intensity Continuous Training). El participante hace ejercicio moderado sin interrupción, al 70% de la frecuencia cardíaca máxima.

¿Qué sistema funciona mejor para los pacientes con diabetes tipo 1?

El método HIIT reduce al mínimo la posibilidad de que la actividad física cause una caída brusca de la glucosa. Por tanto, esta pauta de ejercicio es recomendable para aquellos pacientes sedentarios que tienen en el miedo a la hipoglucemia una barrera para hacer actividad física.

Necesitamos más estudios para evaluar mejor el efecto de las pautas de ejercicio HIIT y otras modalidades de ejercicios en los pacientes con diabetes tipo 1. ●

“HEMOS ESTUDIADO SI HAY UNAS PAUTAS AL HACER EJERCICIO QUE FAVOREZCAN UN MEJOR CONTROL GLUCÉMICO. EL OBJETIVO ES QUE LOS PACIENTES CON DIABETES TIPO 1 GANEN MOTIVACIÓN. QUEREMOS SUPERAR AQUEL MENSAJE QUE DABAN ALGUNOS MÉDICOS EN EL PASADO: ‘MEJOR NO HAGAS EJERCICIO INTENSO’”

