

Monodosis

La restricción intermitente de la ingesta calórica contribuye a la prevención de diabetes

Un pequeño estudio, realizado en 15 hombres con una edad media de 55 ± 3 años e índice de masa corporal $33,9 \pm 0,8$ kg/m², ha evaluado los efectos de la ingesta o alimentación restringida por el tiempo (ART) durante 9 horas, la ART de inicio temprano (ARTt, de 8:00 h de la mañana a 17:00 h de la tarde) y de inicio retrasado (ARTr, de 12:00 h a 21:00 h) sobre la tolerancia a la glucosa en hombres con riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2.

Los voluntarios usaron un monitor continuo de glucemia durante los 7 días de la evaluación inicial (para conocer el estado basal) y durante dos periodos de 7 días de ART: fueron asignados al azar (1:1) a un periodo de ARTt o bien a un periodo de ARTr, separados por una fase de "lavado" de dos semanas sin ART. Se midieron los niveles sanguíneos de glucosa, de triglicéridos, de ácidos grasos no esterificados y el área bajo la curva (AUC) incremental de la hormona gastrointestinal tras una comida estándar en los días 0 y 7, a las 8:00 h de la mañana en quienes estaban sometidas a ART temprana y a las 12:00 h del mediodía para aquellos en el grupo de ARTr retrasada.

Se observó que la tolerancia a la glucosa mejoraba en general con la restricción de la ingesta por el tiempo, tal y como sugiere la reducción en el AUC incremental de la glucosa ($p=0,001$) y los triglicéridos sanguíneos en ayunas ($p=0,003$) en el día 7 frente al día inicial o 0 (estado basal). Sin embargo, no se encontró ninguna asociación entre la respuesta de las variables analizadas con el periodo ho-

rario de las comidas en los distintos tipos de ART evaluados. Tampoco se evidenció ningún efecto de la ART en los niveles de insulinemia en ayunas o postprandial, los niveles de ácidos grasos no esterificados o de hormonas gastrointestinales. La media de los niveles de glucemia fue menor en ARTt ($p=0,02$) pero no en ARTr ($p=0,17$) en comparación con la línea de base, pero no hubo diferencias significativas entre las condiciones horarias de ART entre sí.

Por tanto, parece que, aunque solo la ART temprana (de 8:00 h a 17:00 h) es eficaz en la mejora de las respuestas glucémicas, en general, la ART es capaz de mejorar las respuestas glucémicas en hombres con riesgo elevado de diabetes mellitus tipo 2, independientemente de la hora del día en que se inicie esa restricción calórica. En resumen, la modulación del *cuándo* en lugar del *qué* se ingiere puede mejorar el control glucémico. No obstante, este estudio representa simplemente una aproximación, y se necesita un estudio más amplio y de mayor duración para evaluar la eficacia en el control glucémico de los patrones de alimentación guiados por el tiempo.

– Hutchison AT, Regmi P, Manoogian ENC, Fleischer JG, Wittert GA, Panda S, et al. Time-Restricted Feeding Improves Glucose Tolerance in Men at Risk for Type 2 Diabetes: A Randomized Crossover Trial. *Obesity* (Silver Spring). 2019; 27(5): 724-32. DOI: 10.1002/oby.22449.

El profesional farmacéutico, clave en la conciliación de la medicación

Por todos es sabido que los eventos adversos (EA) relacionados con la medicación son comunes en la terapéutica far-

macológica e implican una carga elevada de gastos económicos en los sistemas de salud de todos los países; de hecho, se estima que, en Europa, hasta el 5% de los ingresos hospitalarios y casi 197.000 muertes anuales se relacionan con esta causa.

En las últimas dos décadas, numerosos trabajos (aunque algunos pequeños y con diseño inadecuado) han sugerido que estos EA relacionados con el tratamiento son prevenibles mediante la reconciliación de la medicación; se entiende como tal el proceso que pretende identificar y resolver discrepancias en los tratamientos prescritos y los fármacos finalmente administrados antes de que surja ningún problema relacionado con los mismos. La reconciliación ha sido reconocida, incluso, por diversos organismos internacionales –por ejemplo, *The Joint Commission*– como un medio efectivo para reducir los perjuicios derivados de los eventos adversos y mejorar la seguridad de los tratamientos.

Las investigaciones han demostrado que la precisión y la eficacia de la conciliación de los tratamientos mejoran cuando los farmacéuticos participan directamente en el proceso. Así, parece evidente que el profesional farmacéutico, tanto en el ámbito de la farmacia hospitalaria (en pacientes ingresados) como de la comunitaria (en pacientes ambulatorios), juega un papel fundamental en el proceso de la conciliación, si bien resulta difícil su implantación continua a través de las etapas del proceso asistencial en los sistemas de salud.

Una reciente revisión sistemática ha evaluado la evidencia publicada al respecto entre enero de 2012 y noviembre

de 2018, empleando la base de datos MEDLINE y una búsqueda manual de bibliografía. En los últimos años, algunos estudios han presentado resultados muy reveladores. Por ejemplo, un estudio controlado y aleatorizado –que enroló a 1.467 pacientes– demostró que una intervención del farmacéutico basada en la revisión de la medicación y una conciliación de la misma al alta hospitalaria reducía significativamente el número de pacientes que eran ingresados de nuevo a los 30 (HR: 0,62; IC_{95%} 0,46-0,84) y a los 180 días (HR: 0,75; IC_{95%} 0,62-0,90), en comparación con la práctica habitual que no incluía tales medidas. Otro estudio apuntaba a que los errores de la medicación al ingreso hospitalario se reducían en un 80% cuando un farmacéutico participa en el proceso de la reconciliación del tratamiento. En esa misma línea, otro trabajo apuntaba a que los farmacéuticos eran capaces de corregir un mayor número de errores de medicación en comparación con las enfermeras (6,39 vs. 0,48; $p < 0,001$).

Los autores concluían que, a pesar de que los farmacéuticos se encuentran con grandes limitaciones (como no disponer del historial clínico del paciente), su capacidad de evitar –mediante el servicio de conciliación– al menos en parte las reacciones adversas por errores en la medicación, así como los costes asociados, plantea la necesidad de que amplíen sus funciones relacionadas con el uso seguro de medicamentos, tal y como han sugerido numerosas organizaciones, entre ellas la OMS.

– **Patel E, Pevnick JM, Kennelty KA.** Pharmacists and medication reconciliation: a review of recent literature. *Integr Pharm Res Pract.* 2019; 8: 39-45. DOI: 10.2147/IPRP.S169727.

¿Es realmente eficaz el ácido hialurónico en la osteoartritis de rodilla?

El ácido hialurónico de alto peso molecular (AH-APM), inyectado a nivel intraarticular, es una opción de tratamiento para la osteoartritis de rodilla (OR) en la práctica clínica real. Si bien la eficacia del AH-APM en los pacientes con OR ha sido ampliamente evaluada y ha demostrado ser superior que la del ácido hialurónico de bajo peso molecular, los resultados no han esclarecido el beneficio clínico en pacientes adultos en edad de trabajar; de hecho, la Academia Americana de Cirujanos Ortopédicos emitió en 2013 una recomendación de no emplear en ácido hialurónico, pues éste no alcanzaba los límites mínimos de beneficio clínico. Cabe destacar, no obstante, que el número de pacientes con OR en edad de trabajar está aumentando, habida cuenta del envejecimiento progresivo que sufre la población, y el coste socioeconómico por baja productividad laboral por este problema es elevado. Además, las opciones de tratamiento quirúrgico en estos pacientes no son de elección preferente.

Para arrojar luz sobre el asunto, un grupo de investigadores de un hospital de Rotterdam (Países Bajos) ha desarrollado un ensayo clínico controlado, aleatorizado y abierto, que incluyó pacientes de entre 18 y 65 años de edad con OR sintomática (calificada como estadio I-III en la escala de Kellgren y Lawrence). Un total de 156 pacientes fueron asignados al azar (1:1) en dos grupos para recibir 3 inyecciones semanales de AH-APM junto a la práctica clínica habitual (excluyendo cirugía) o bien al grupo control, que solo recibía los cuidados clínicos habituales. La variable primaria de eficacia fue la diferencia, tras 52 semanas de tratamiento, en el número de pacientes responde-

dores en ambos grupos, según los criterios OMERACT-OARSI de la Sociedad Internacional de Investigación en Osteoartritis (que incluyen la valoración del dolor, la funcionalidad articular y la evaluación global del paciente). La razón de probabilidades u *odds ratio* (OR) fue calculada mediante análisis de regresión logística, y se realizaron análisis de sensibilidad.

Los resultados revelaron que los sujetos en el grupo de intervención (AH-APM + terapia estándar) respondieron con mayor frecuencia en comparación con los pacientes incluidos en el grupo control (terapia estándar). Dependiendo de si el dolor durante el reposo o el dolor durante la actividad se incluía como variable de respuesta, el total de respondedores fue de 57,1% vs. 34,2% ($p=0,006$) y de 54,5% vs. 34,2% ($p=0,015$), respectivamente. Los resultados de las variables secundarias confirman tales resultados, demostrando que, en los respondedores individuales, las medidas eran –durante todo el periodo de seguimiento– favorables al grupo de intervención frente al control en términos de dolor durante el reposo (OR: 0,8; IC_{95%} 0,2 a 1,4; $p=0,010$), funcionalidad de la rodilla (OR: -6,8; IC_{95%} -11,9 a -1,7; $p=0,010$) y evaluación global del paciente (OR: -0,7; IC_{95%} -0,9 a -0,4; $p < 0,0001$).

En conclusión, parece evidente que la adición del ácido hialurónico de alto peso molecular a la terapéutica estándar de la osteoartritis de rodilla incrementa el beneficio clínico en los pacientes en edad de trabajar.

– **Hermans J, Bierma-Zeinstra SMA, Bos PK, Niesten DD, Verhaar JAN, Reijman M.** The effectiveness of high molecular weight hyaluronic acid for knee osteoarthritis in patients in the working age: a randomised controlled trial. *BMC Musculoskelet Disord.* 2019; 20(1): 196. DOI: 10.1186/s12891-019-2546-8.