

Los cambios en el estilo de vida: el primer escalón en la prevención y el tratamiento de la diabetes mellitus

Noelia Sanz Vela

Enfermera. Centro de Salud de Prosperidad. Madrid

Palabras clave: estilos de vida saludable, dieta mediterránea, ejercicio físico y prevención.

RESUMEN

Los estilos de vida saludable han demostrado reducir el riesgo de la incidencia de diabetes mellitus en un 58 %, retrasando su aparición entre 3 y 15 años. Se centran, principalmente, en una adecuada alimentación y la realización de ejercicio físico.

La recomendación básica de una alimentación saludable comprende una adecuada adherencia a la dieta mediterránea; aumentar la ingesta de alimentos ricos en fibra con el fin de ralentizar la absorción de los hidratos de carbono; evitar aquellos alimentos considerados hidratos de carbono de absorción rápida, cualquier tipo de bebida alcohólica y las grasas saturadas y trans; y la disminución de la ingesta de sal.

Respecto al ejercicio físico, se deben realizar 150 minutos a la semana de intensidad moderada, o bien 75 minutos de actividad física vigorosa, repartidos en al menos tres días a la semana. La fórmula ideal en cuanto al ejercicio físico es la combinación del ejercicio aeróbico y los ejercicios de fuerza, ajustados estos individualmente a cada paciente que guemos en nuestras consultas.

Como profesionales sanitarios debemos conseguir fomentar unos estilos de vida saludables y motivar a las personas con diabetes mellitus para que estos cambios favorables en su salud perduren para siempre, adaptándolos a cada etapa vital y sus circunstancias personales.

Así que nunca pierdas la oportunidad de instar a un comienzo práctico, por pequeño que sea, pues es maravillosa la frecuencia con que en tales asuntos el grano de mostaza germina y se arraiga.

Florence Nightingale

INTRODUCCIÓN

«El estilo de vida es una forma de vida que se basa en patrones de comportamiento identificables, determinados por la interacción entre las características personales individuales, las interacciones sociales y las condiciones de vida socioeconómicas y ambientales»¹.

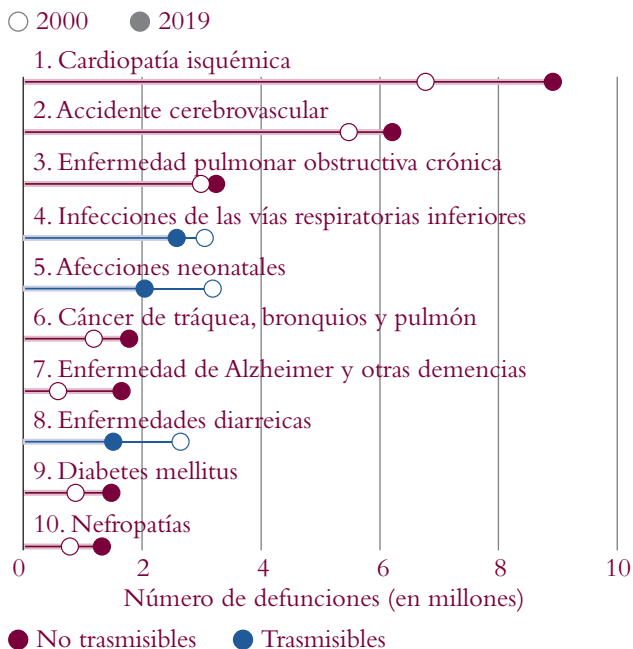
Las características poblacionales se han ido modificando a lo largo del tiempo y se ha producido también un cambio

en los estilos de vida. La esperanza de vida de la población ha ido en aumento, pero también se ha elevado la incidencia de las enfermedades no transmisibles.

En una publicación realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2020, las principales causas de defunción en el mundo entre los años 2000 y 2019 fueron las causadas por la cardiopatía isquémica, responsable del 16 % de las muertes en todo el mundo, seguida del accidente cerebrovascular (con un 11 %) y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (con un 6 %). La diabetes mellitus (DM) ocupa el noveno puesto de esta clasificación (figura 1).

Los datos mundiales señalan que 7 de cada 10 principales causas de defunción se deben fundamentalmente a enfermedades no transmisibles. Por lo tanto, el conjunto de estas enfermedades representa el 74 % de la mortalidad mundial.

Figura 1. Causas principales de defunción en el mundo



Tomada de la Organización Mundial de la Salud².

Conocer estos datos contribuye a detectar la eficacia de los sistemas de salud y dirigir los recursos².

El Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, director general de la OMS, alerta de que estas cifras deberían servirnos como recordatorio de la importancia de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades no transmisibles. Además, destaca la urgente necesidad de transformar la atención primaria para que sea equitativa y holística, ya que es la base para el abordaje de estas enfermedades³.

AUMENTO DE LA INCIDENCIA DE DIABETES MELLITUS EN EL MUNDO

Según datos de la Federación Internacional de Diabetes (IDF), hay 463 millones de personas en el mundo con DM; una de cada dos está sin diagnosticar y una de cada cinco personas con DM tiene más de 65 años⁴.

Como dato esperanzador, diferentes estudios sobre la intensificación de los estilos de vida saludable han demostrado reducir el riesgo de DM un 58 % retrasando su aparición entre 3 y 15 años a través de programas de prevención^{5,6}.

Dentro de estos programas de prevención, hay dos aspectos básicos que debemos trabajar con el paciente para ayudarle a alcanzar los mejores objetivos: son los referentes a la alimentación y el ejercicio físico⁷.

ALGORITMO DE MODIFICACIÓN DE ESTILOS DE VIDA

En un esfuerzo por tratar de estandarizar estas recomendaciones de alimentación y ejercicio físico, la Fundación redGDPS ha elaborado un algoritmo de cambios en el estilo de vida (figura 2) en el que se abordan diferentes intervenciones clasificándolas en unos objetivos mínimos y máximos que se han de alcanzar. Se incluyen, además, algunas situaciones especiales, según particularidades o características clínicas de cada paciente⁸. ¿En qué pilares, pues, se fundamentan tales cambios? Entre otros, en abordar estrategias para mejorar la alimentación y motivar al ejercicio. Veamos a continuación, con más detalle, cada uno de estos fundamentos.

ALIMENTACIÓN

Un documento de consenso sobre terapia nutricional en personas con prediabetes y DM, publicado por *Diabetes Care*, afirma que existe una contundente evidencia para respaldar y reforzar los programas de terapia nutricional. Repercutiendo de manera positiva sobre la salud, la terapia nutricional va a contribuir a la pérdida de peso y a mejorar el control metabólico, de forma que disminuya la hemoglobina glucosilada hasta en un 2 %. Todo ello conlleva un mejor control de factores de riesgo cardiovascular⁹.

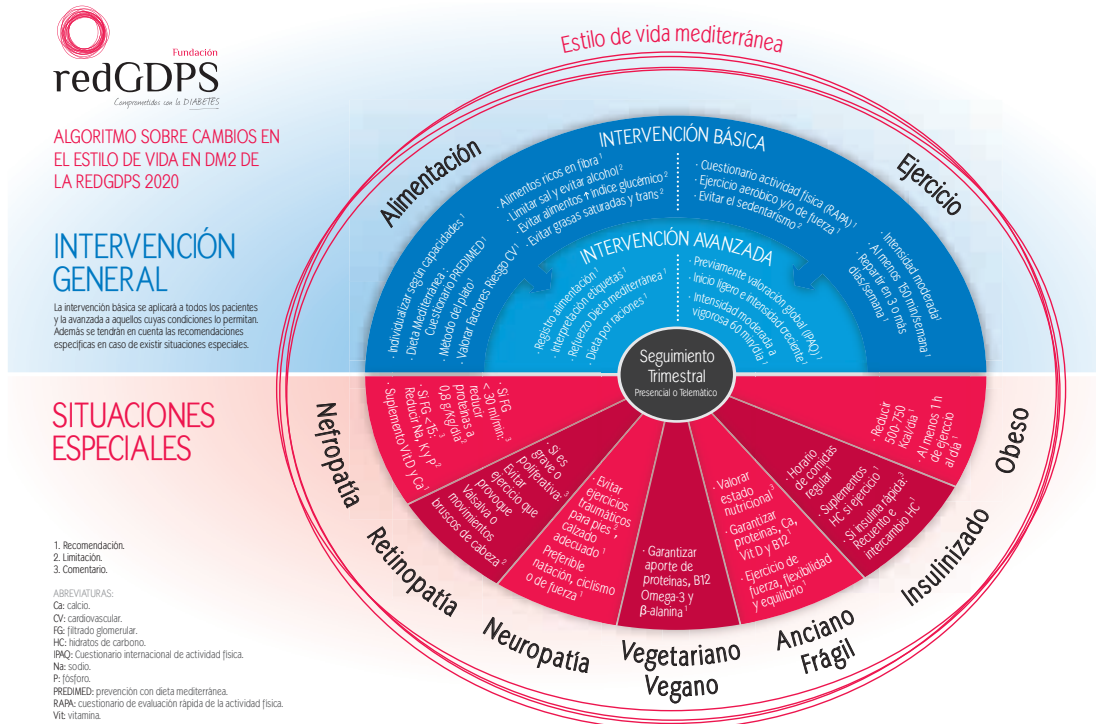
El estudio PREDIMED (estudio observacional de cohorte realizado con una muestra de 7447 pacientes) obtuvo como resultado una disminución de la incidencia del evento cardiovascular en personas que presentaban adherencia a la dieta mediterránea¹⁰.

Tras toda esta evidencia, hemos tratado de plasmar en este algoritmo las recomendaciones que dar al paciente. Es decir, qué conocimientos básicos debería tener y cumplir cualquier persona para llevar unos hábitos de alimentación saludables.

¿Cómo iniciar la intervención básica en la alimentación saludable (figura 3)?

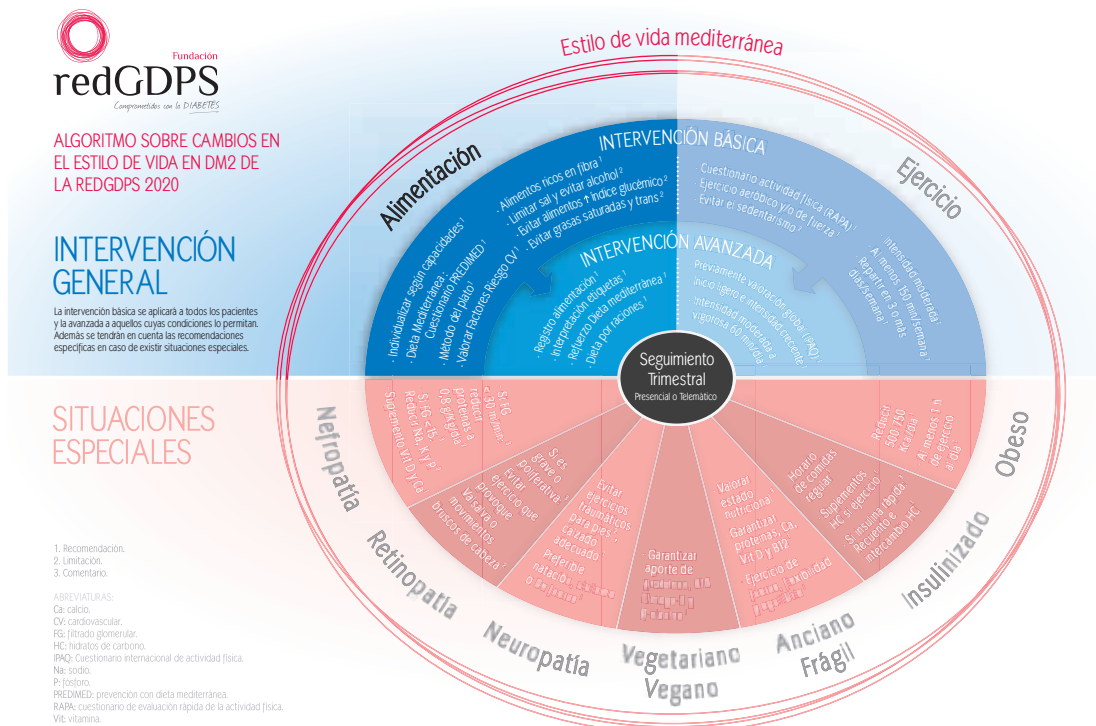
La entrevista clínica constituye el punto de partida y, sin duda, es la fase más importante. Es en ese momento en el que como profesionales valoraremos de manera integral a la persona, incluyendo aspectos como sus factores de riesgo cardiovascular, patrones de alimentación, gustos, estilos de vida, preferencias, etc. Trataremos de orientar a cada persona hacia los estilos de vida más saludables intentando que el paciente pueda adaptarse a las recomendaciones de las guías clínicas. Por otro lado, y aunque consideremos que nuestros objetivos sugeridos son

Figura 2. Algoritmo de cambios en el estilo de vida



Tomada de la fundación redGDPS⁸.

Figura 3. Intervención básica en la alimentación



Tomada de la fundación redGDPS⁸.

los más adecuados, deberíamos hacernos las siguientes preguntas: ¿caso los objetivos recomendados por nosotros para cada caso concreto, como expertos que somos al respecto, son realmente metas compartidas por el propio paciente? Cabe preguntarle y preguntarnos: ¿qué cambios estaría dispuesto a hacer? ¿Tenemos presente su opinión en la toma de decisiones? Es una obviedad, pero resulta necesario reseñar que los **objetivos no son nuestros, son de la persona que acude a nuestra consulta**. Nosotros somos el canal o la herramienta para ayudar a obtener los mejores resultados y para que la persona llegue a alcanzar una mayor calidad de vida. Trataremos de educar y capacitar para que consiga un mejor manejo de su salud. Tengamos muy presente que no alcanzaremos una intervención avanzada ni podremos intensificar el tratamiento o conseguir una mayor adherencia si la persona no quiere dar el paso. Por lo tanto, informar, educar, hacer que el paciente caiga en confrontaciones que inviten a la reflexión, pactar objetivos e intervenciones para sucesivas visitas constituye la base de toda esta estructura. En definitiva, el manejo de una adecuada entrevista motivacional o **entrevista para el cambio**.

Dieta mediterránea

Una vez obtenida toda la información necesaria, deberemos guiar al paciente hacia las siguientes recomendaciones. Como hemos mencionado anteriormente, la adherencia a la dieta mediterránea ha demostrado beneficios cardiovasculares. Sería recomendable valorar la adherencia a la dieta mediterránea a través de alguna encuesta específica. Un ejemplo es el recogido en la tabla 1.

Según la evidencia clínica, además de una dieta mediterránea, deberíamos aumentar la ingesta de alimentos ricos en fibra con el fin de ralentizar la absorción de los hidratos de carbono; evitar aquellos alimentos considerados hidratos de carbono de absorción rápida, cualquier tipo de bebida alcohólica y las grasas saturadas y trans; y disminuir la ingesta de sal.

El método del plato

Todo lo anterior hace referencia al estilo de vida mediterráneo y alimentos que se deben evitar. Pero si queremos orientar al paciente sobre las cantidades recomendadas de los diferentes alimentos, podríamos emplear el método del plato. Este método es muy visual y permite comprender rápidamente la distribución de macronutrientes a lo largo del día (figura 4).

Intervención avanzada en alimentación

Continuaremos con una intervención avanzada, siempre que las capacidades del paciente lo permitan y hayamos consolidado la intervención básica. Deberíamos ahondar en conocimientos como la lectura de etiquetas y el intercambio de raciones, tratando de reforzar positivamente los logros obtenidos.

EJERCICIO FÍSICO

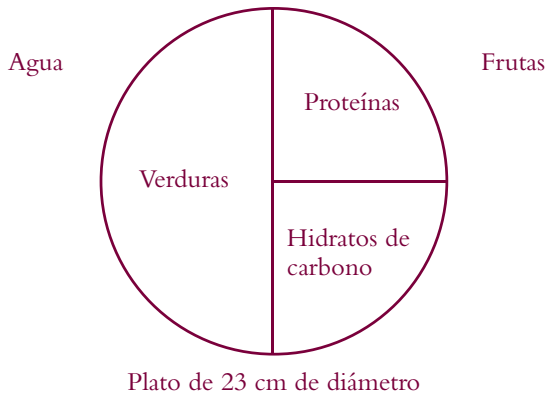
Otro de los aspectos esenciales en los estilos de vida saludable es el ejercicio físico. Algunos ensayos clínicos han

Tabla 1. Cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea

	1 punto
1. Consumo de aceite de oliva como la grasa principal de la dieta tanto en crudo como para guisar	Sí/no
2. Tomar al menos 4 cucharadas soperas de aceite de oliva al día	Sí/no
3. Consumo de 2 raciones de verduras al día, una de ellas cruda	Sí/no
4. Consumo de 3 raciones de fruta al día	Sí/no
5. Consumo de un máximo de 1 ración de carne roja a la semana	Sí/no
6. Consumo de 3 raciones de legumbres a la semana	Sí/no
7. Tomar un máximo de 1 bebida azucarada a la semana	Sí/no
8. Tomar 7 vasos de vino a la semana	Sí/no
9. Tomar como máximo 1 día a la semana bollería industrial (incluyendo galletas, flanes, etc.)	Sí/no
10. Tomar preferentemente carnes blancas (pollo, pavo, conejo, etc.) sobre carnes rojas y elaboradas (salchichas, hamburguesas...)	Sí/no
11. Consumo de 3 raciones de pescado a la semana, una de ellas pescado azul	Sí/no
12. Consumo de un máximo de 1 ración a la semana de nata, mantequilla	Sí/no
13. Consumo al menos 3 días por semana de 30 g de frutos secos crudos	Sí/no
14. 2 raciones por semana de sofrito de tomate hecho en casa con verduras (cebollas, puerro)	Sí/no
Número de puntos	

Tomada y traducida de Schröder H et al.¹¹.

Figura 4. Imagen visual del método del plato



Diseño propio de la autora, inspirado en el de la Escuela de Salud Pública de Harvard. Disponible en: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource>

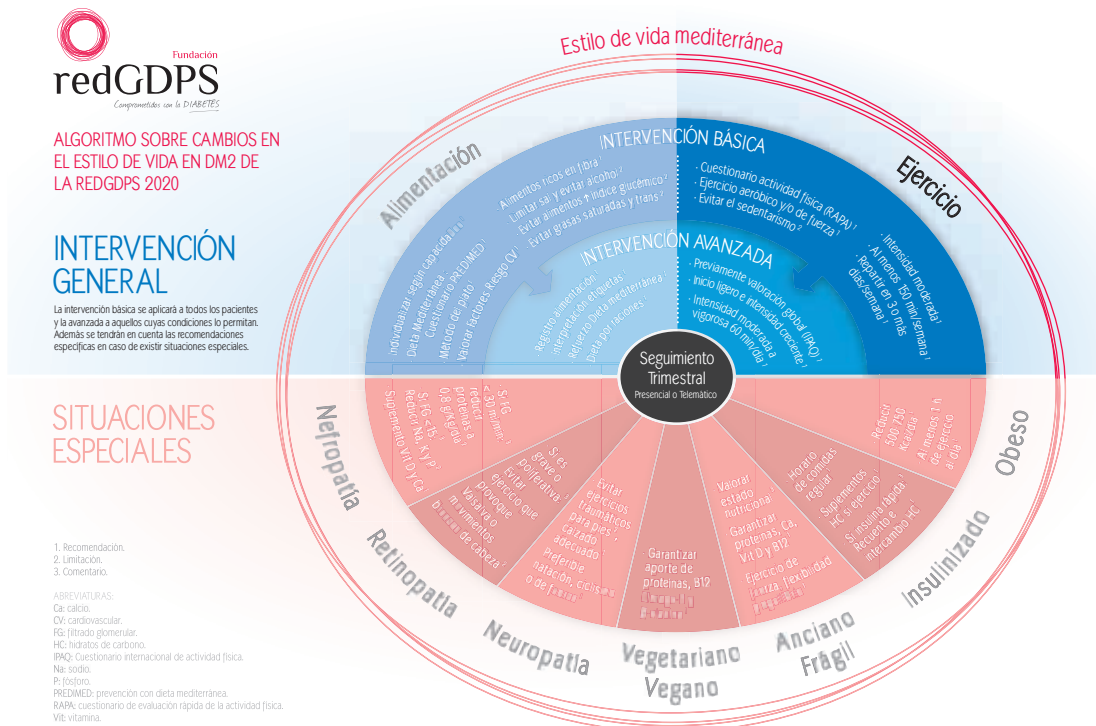
demostrado que su realización es eficaz en la prevención y el control de la DM tipo 2¹². Diferentes revisiones sistemáticas apuntan al ejercicio físico como elemento que contribuye a disminuir la resistencia a la insulina¹³. También contribuye a la pérdida de peso mejorando el control metabólico⁷. Otras revisiones sistemáticas señalan al sedentarismo como causa del aumento del riesgo cardiovascular y otros tipos de cáncer¹⁴. Basándonos en las recomendaciones de organismos como la OMS y el Ministerio de Sanidad,

plantaremos a la persona con DM qué objetivos de ejercicio físico debería alcanzar para mejorar su salud, partiendo de la misma estructura que hemos establecido con la alimentación (figura 5).

Intervención básica en el ejercicio físico

Basándonos en las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA), la OMS y el Ministerio de Sanidad, el objetivo mínimo recomendado es la realización de ejercicio físico de intensidad moderada durante 150 minutos a la semana, o bien 75 minutos de actividad física vigorosa, repartidos en al menos tres días a la semana¹⁵. Lo ideal sería la combinación de ejercicio aeróbico y ejercicios de fuerza, haciendo entre 8 y 12 repeticiones por cada grupo muscular, en días no consecutivos, pero sin que pasen más de 48 horas sin realizar ejercicio físico. Debemos evitar el sedentarismo, entendiendo este concepto como aquellas actividades que realizamos tumbados, sentados o reclinados y que requieren poco gasto energético. Trataremos de no permanecer sentados más de dos horas seguidas, rompiendo esos descansos con pequeños paseos o estiramientos. Debemos transmitir y lograr que la persona sea consciente de que, a pesar de practicar ejercicio físico e incluso superar esos 150 minutos a la semana, se puede tener un estilo de vida sedentario si de

Figura 5. Intervención básica en la prescripción de ejercicio físico



Tomada de la fundación redGDPS⁸.

manera regular pasamos más de dos horas sentados o tumbados¹⁵. Al igual que en el apartado de la alimentación, podemos utilizar una escala de valoración para poder conocer el punto desde el que partimos; por ejemplo, a través de la escala *Rapid Assessment of Physical Activity* (RAPA)¹⁶, que nos orientará en la actividad física que realiza la persona.

La intervención básica (figura 5) comprende el período de tiempo desde el inicio de la prescripción hasta las 4-6 semanas en las que nos plantearemos avanzar en el tratamiento. El ejercicio debe objetivarse siempre que sea posible para poder valorarlo correctamente y poder intensificarlo. Hablamos de ejercicio físico de intensidad moderada cuando se alcanzan frecuencias cardíacas del 55-69 % de la frecuencia cardíaca máxima (FCM). La FCM se calcula mediante la fórmula 220 – edad en hombres y 210 – edad en mujeres. A la hora de prescribirlo, deberemos individualizar siempre en cada caso, valorando el riesgo cardiovascular. En los casos en los que no existan complicaciones asociadas, se podrán alcanzar frecuencias de entre el 50 y el 80 % de la FCM. En cambio, si el paciente presenta factores de riesgo cardiovascular, la intensidad deberá mantenerse entre el 50 y el 60 %. FCM por encima del 90 % no son recomendables. Por otro lado, es importante explicarle al paciente los distintos signos o síntomas de alarma y en qué momentos debe cesar el ejercicio¹⁷.

Intervención avanzada en el ejercicio físico

Avanzaremos a este nivel si, tras haber conseguido una adecuada adherencia al ejercicio físico, el paciente está motivado para seguir intensificando el tratamiento y su situación basal lo permite. Trataremos de aumentar la intensidad del ejercicio alcanzando el 70-80 % de la FCM, siempre que no exista contraindicación. También podremos llevar a cabo esta intensificación aumentando su duración hasta 60 minutos

al día. Si la persona ya realizaba ejercicio físico previamente o queremos objetivarlo, podemos utilizar el cuestionario internacional de actividad física (IPAQ)¹⁸, que nos dará una información más detallada del ejercicio físico realizado en la última semana. La prescripción de esta intensificación irá desde que finaliza la intervención básica hasta los cinco o seis meses posteriores. Pasado ese tiempo, deberíamos reevaluar nuevamente la prescripción.

SITUACIONES ESPECIALES EN LA ALIMENTACIÓN Y EL EJERCICIO FÍSICO

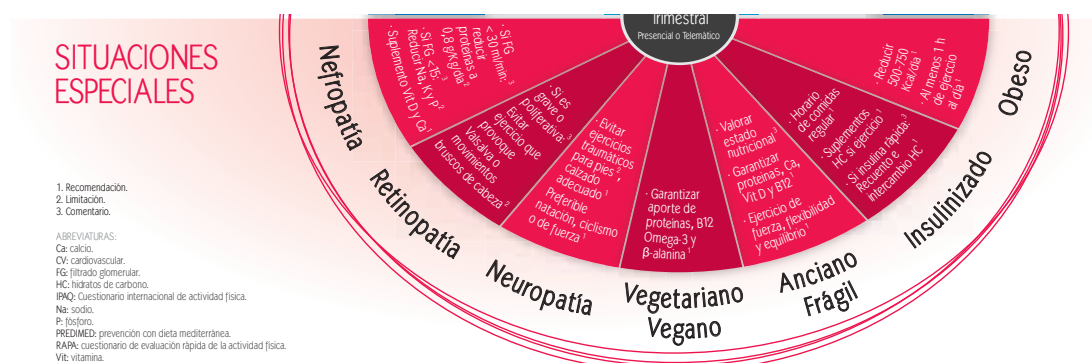
En la práctica clínica hay una serie de condicionantes o situaciones especiales que debemos tener en cuenta a la hora de modificar determinados estilos de vida, como son los que a continuación pasamos a detallar (figura 6).

Nefropatía

Según diferentes referencias bibliográficas, debemos tener especial precaución en las recomendaciones sobre alimentación a la persona con nefropatía. Principalmente en las siguientes situaciones: en pacientes con una tasa de filtrado glomerular <30 ml/min/1,73 m² se debe restringir la ingesta de proteínas a 0,8 g/kg/día. Queda demostrado que altas cantidades de proteínas en pacientes con este grado de insuficiencia renal pueden provocar un empeoramiento del cuadro clínico además de un aumento de la mortalidad cardiovascular.

Si la persona presenta una tasa de filtrado glomerular <15 ml/min/1,73 m², además de la restricción proteica, está indicada la reducción de la ingesta de sodio (Na⁺) y potasio (K⁺). También debería valorarse la posibilidad de suplementar con vitamina D y calcio (Ca⁺⁺)¹⁷.

Figura 6. Situaciones especiales en alimentación y ejercicio físico según los perfiles particulares del paciente



Retinopatía

En el caso de presentar retinopatía grave o proliferativa, debemos tener presentes ciertos ejercicios que se deben evitar, como son aquellos que conlleven movimientos bruscos de cabeza y ejercicios de Valsalva¹⁷.

Neuropatía

Antes de prescribir ejercicio físico, es fundamental descartar el diagnóstico de neuropatía periférica para evitar complicaciones, como puede ser la aparición de úlceras. Capacitar a la persona es imprescindible para un adecuado manejo de esta complicación. Se ha demostrado y se ha documentado que el ejercicio tiene efectos beneficiosos sobre la neuropatía y disminuye el dolor, ya que induce la plasticidad en el nervio periférico¹⁹. Debemos ser conscientes de las posibles complicaciones que se pueden presentar, por lo que tendremos que enseñar a la persona a llevar un cuidado adecuado de sus pies. A la hora de prescribir ejercicio físico, se recomienda evitar ejercicios que puedan ser traumáticos para los pies (saltar, correr, etc.). En cambio, sí estarían indicados (y, por tanto, serían más beneficiosos en estos casos concretos) otros tipos de ejercicio como la natación, el ciclismo o ejercicios de fuerza²⁰.

Veganismo/vegetarianismo

La European Association for the Study of Diabetes (EASD) se apoya en diferentes estudios que defienden que la dieta vegetariana y, más concretamente, la vegana tienen una repercusión positiva sobre la pérdida de peso y mejoran la sensibilidad a la insulina y el control metabólico. No obstante, estos estudios concluyeron que se necesitaban más estudios para poder indicar unas recomendaciones claras.

Lo que sí conlleva la dieta principalmente vegana es su necesidad de seguimiento y monitorización, ya que se debe asegurar el aporte de nutrientes como las proteínas, la vitamina B₁₂ y los ácidos grasos ω -3^{21,22}.

Anciano frágil

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), la esperanza de vida va aumentando en los últimos años. Por lo tanto, el abordaje de la DM en la población anciana se hace imprescindible a tenor de que este grupo etario va en aumento²³. Es importante identificar adecuadamente la tipología de paciente anciano que tenemos delante, con el objetivo de determinar si el anciano es robusto o frágil. Esto nos permitirá

individualizar el plan de aproximación, prioridades y tratamiento de cada paciente²⁴.

Una vez identificado al paciente como anciano frágil, debemos hacer una adecuada valoración nutricional, para asegurar un correcto aporte alimentario. Los déficits más comunes en esta población son la carencia de vitamina B₁₂, calcio y vitamina D; asimismo, es importante una adecuada ingestión de proteínas.

La prescripción de ejercicio físico en este tipo de población diana ha demostrado claros beneficios, y así lo avalan diferentes estrategias como la campaña de estilos de vida del Ministerio de Sanidad, en las que, además de las recomendaciones de ejercicio habitual, se hace especial hincapié en realizar ejercicios de fuerza, flexibilidad y equilibrio¹⁷.

Insulinización

Ante una persona que esté en tratamiento con insulina, la literatura científica recomienda unos horarios fijos de comida con el fin de obtener un mejor control. Una vez más, la educación terapéutica que se lleve a cabo sobre el tratamiento con insulina es básica, ya que deberíamos mostrar a la persona con qué cifras glucémicas es segura la realización del ejercicio y en qué momentos debe suplementar con raciones de hidratos de carbono según el tipo de ejercicio que vaya a practicar y la duración de este. Si la persona está en tratamiento con terapia bolo basal es de vital importancia llevar un adecuado recuento de raciones y no realizar ejercicio inmediatamente después de la administración de un bolo de insulina rápida (tabla 2). También es importante instruir al paciente en el manejo de una posible hipoglucemia, sabiendo que es posible la aparición de hipoglucemias tardías tras el ejercicio¹⁷.

Obesidad

La obesidad es uno de los factores de riesgo cardiovascular modificables. Trabajar la modificación de estilos de vida en este grupo de población es necesario para evitar complicaciones mayores.

Según la evidencia científica y clínica existente, sabemos que un elevado porcentaje de personas con DM presentan obesidad (26,5 %) o sobrepeso (65,6 %)²⁶. Para minimizar el riesgo deberíamos pactar con el paciente cambios en el estilo de vida que le ayuden a estar lo más próximo posible al normopeso, considerado este un índice de masa corporal de 18,5 a 24,9 kg/m².

En el caso de obesidad de grado I a III, se aconseja proponer una disminución calórica, hacer el cálculo calórico

Tabla 2. Tipos de ejercicios y recomendaciones de dosificación de insulina

Tipo de ejercicio	Recomendación
Anaeróbico (fútbol sala, baloncesto, pádel)	No reducir la insulina previa Valorar reducir la administración de insulina posterior
Corta duración (<60 minutos)	Valorar reducir el 20-30 % de dosis de insulina basal en las 12 horas posteriores al ejercicio con independencia de su intensidad
Alta intensidad y corta duración	No reducir insulina rápida de la ingesta siguiente Reducir la dosis de insulina basal en las 12 horas siguientes
Intensidad baja-moderada (especialmente aeróbico) Larga duración (> 1,5 horas)	Reducir el 20-30 % de dosis de insulina basal previa a su realización
Aeróbico de larga duración (>2,5 horas)	Individualizar Valorar no poner insulina en la ingesta previa (empezar el ejercicio con glucemia >180 mg/dl)

Adaptada de las recomendaciones de Gargallo-Fernández et al.²⁵.

diario y disminuir la ingesta de calorías en una media de 500-750 kcal/día. Además, habrá que complementarla con una prescripción de ejercicio físico adaptada a las capacidades del paciente e ir intensificando en la medida que sea posible⁵.

CONCLUSIÓN

Debemos conseguir identificar los hábitos de vida potencialmente perjudiciales o inadecuados para las personas

con DM y tratar de guiar a estas hacia unos estilos de vida saludables diseñados individualmente para cada caso. Procuraremos, sobre todo, forjar que estos cambios perduren para siempre, adaptándonos a cada etapa vital, circunstancias y preferencias personales. Los profesionales sanitarios somos la herramienta y la brújula para lograr que los pacientes con DM obtengan el conocimiento y aprendizaje para manejar su propia enfermedad. La idea es que orientemos a cada uno de ellos en sus particularidades a alcanzar el concepto de hábitos y «rutinas» saludables que los conduzcan al máximo bienestar físico y emocional.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization (WHO). Promoción de la salud. Glosario. Geneva: World Health Organization; 1998.
2. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> [último acceso: 11 de febrero de 2021].
3. Organización Mundial de la Salud. WHO reveals leading causes of death and disability worldwide: 2000-2019. 2020. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/09-12-2020-who-reveals-leading-causes-of-death-and-disability-worldwide-2000-2019> [último acceso: 11 de febrero de 2021].
4. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 9th ed. Brussels, Belgium: 2019. [consultado 11 de febrero de 2021]. Disponible en: <https://www.diabetesatlas.org>.
5. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al.; Diabetes Prevention Program Research Group. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med.* 2002;346:393-403.
6. Nathan DM, Barrett-Connor E, Crandall JP, Edelstein SL, Goldberg RB, Horton ES, et al.; Diabetes Prevention Program Research Group. Long-term effects of lifestyle intervention or metformin on diabetes development and microvascular complications over 15-year follow-up: the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 2015;3:866-75.
7. American Diabetes Association. Prevention or delay of type 2 diabetes—Standards of medical care in diabetes—2021. *Diabetes Care* 2021;44(Suppl 1):S34-9.
8. Carrillo Fernández L, Sanz Vela N, Álvarez Hermida A, Aranbarri Osoro I, Gómez Ramón O, García Soidán J. Algoritmo sobre cambios en el estilo de vida RedGDPS. Disponible en: <https://www.redgdps.org/algoritmo-sobre-cambios-en-el-estilo-de-vida-en-diabetes-tipo-2/> [último acceso: 11 de febrero de 2021].
9. Evert AB, Dennison M, Gardner CD, Garvey WT, Karen Lau KH, MacLeod J, et al. Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: a consensus report. *Diabetes Care.* 2019;42:731-54.

10. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al.; PREDIMED Study Investigators. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet supplemented with extra-virgin olive oil or nuts. *N Engl J Med*. 2018;378:e34.
11. Schröder H, Fitó M, Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, et al. A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. *J Nutr*. 2011;141:1140-5.
12. Dai X, Zhai L, Chen Q, Miller JD, Li L, Hsue C, et al. Two-year-supervised resistance training prevented diabetes incidence in people with prediabetes: a randomised control trial. *Diabetes Metab Res Rev*. 2019;35:e3143.
13. Sampath Kumar A, Maiya AG, Shastry BA, Vaishali K, Ravishankar N, Hazari A, et al. Exercise and insulin resistance in type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Ann Phys Rehabil Med*. 2019;62:98-103.
14. Patterson R, McNamara E, Tainio M, Hérick de Sá T, Smith AD, Sharp SJ, et al. Sedentary behaviour and risk of all-cause, cardiovascular and cancer mortality, and incident type 2 diabetes: a systematic review and dose response meta-analysis. *Eur J Epidemiol*. 2018;33:811-29.
15. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Recomendaciones generales de actividad física para población adulta. Disponible en: <https://estilosdevidasaludable.sanidad.gob.es/actividadFisica/actividad/recomendaciones/adultos/home.htm> [último acceso: 11 de febrero de 2021].
16. Topolski TD, LoGerfo J, Patrick DL, Williams B, Walwick J, Patrick MB. The Rapid Assessment of Physical Activity (RAPA) among older adults. *Prev Chronic Dis*. 2006;3:A118.
17. García Soidán J (coord.). Guía de diabetes tipo 2 para clínicos: recomendaciones de la redGDPS. Fundación redGDPS. Bello y Martínez; 2018. Disponible en: <http://www.redgdps.org/guia-de-diabetes-tipo-2-para-clinicos> [último acceso: 11 de febrero de 2021].
18. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003;35:1381-95.
19. American Diabetes Association. Microvascular complications and foot care—Standards of medical care in diabetes—2018. *Diabetes Care*. 2018;41(Suppl 1):S105-18.
20. Gu Y, Dennis SM, Kiernan MC, Harmer AR. Aerobic exercise training may improve nerve function in type 2 diabetes and pre-diabetes: a systematic review. *Diabetes Metab Res Rev*. 2019;35:e3099.
21. Kahleova H, Rembert E, Alwarith J, Yonas W, Tura A, Holubkov R, et al. Changes in gut microbiota in response to a plant-based diet are related to changes in weight, body composition and insulin sensitivity: a 16-week randomised clinical trial. [Abstract 700.] In EASD 2019 Annual Meeting. Barcelona, España, 19 de septiembre de 2019.
22. McCall B. Vegan diet alters microbiome and insulin sensitivity, drops weight. *Medscape*; 2019. Disponible en: <https://www.medscape.com/viewarticle/918508> [último acceso: 24 de marzo de 2021].
23. Instituto Nacional de Estadística. Salud. Esperanza de vida. En Instituto Nacional de Estadística. Mujeres y hombres en España. 2020. Disponible en: https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259926380048&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios/PYSLayout [último acceso: 11 de diciembre de 2020].
24. Vidán Astiz MT, Bretón Lesmes I (coords.). Paciente frágil con DM2. Madrid: Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología, Sanidad y Ediciones, S. L.; 2020.
25. Gargallo-Fernández M, Escalada San Martín J, Gómez-Peralta F, Rozas Moreno P, Marco Martínez A, Botella-Serrano M, et al. Recomendaciones clínicas para la práctica del deporte en pacientes con diabetes mellitus (Guía RECORD). Grupo de Trabajo de Diabetes Mellitus de la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN). *Endocrinol Nutr*. 2015;62:e73-93.
26. Organización Mundial de la Salud. Perfiles de los países para la diabetes, España. 2016. Disponible en: https://www.who.int/diabetes/country-profiles/esp_es.pdf?ua=1 [último acceso: 17 de febrero de 2021].

FE DE ERRATAS

En el número anterior de la revista (*Diabetes Práctica* 2020;11(04):117-62. doi: 10.26322/2013.7923.150540057 2.03), se produjo un error en el artículo «Algoritmo de tratamiento de la insuficiencia cardíaca en el paciente con diabetes mellitus tipo 2 de la redGDPS», de Adán Gil, et al. En

la tabla 1 de la página 129, fila de iSGLT2, las dosis máximas de dapagliflozina y empagliflozina se publicaron invertidas. La información correcta es la siguiente:
iSGLT2: dosis máxima de dapagliflozina: 10 mg/24 h;
dosis máxima de empagliflozina: 10-25 mg/24 h.