

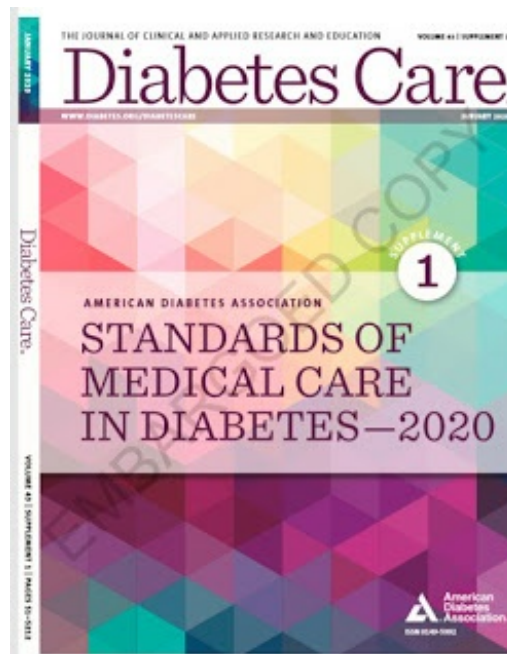
Los Standards of Medical Care in Diabetes 2020, Resumen redGDPS (ADA 2020)

redgtps.org/los-standards-of-medical-care-in-diabetes-2020-ada-2020-20191230

Los Standards of Medical Care in Diabetes—2020.

Comentario* de Mateu Seguí Díaz, Joan Barrot de la Puente, Francisco Carramiñana Barrera y Enrique Carretero Anibarro

Como viene siendo habitual en este blog de la redGDPS desde prácticamente su inicio hace más de diez años, el equipo de la redGDPS en su afán por informar las noticias más relevantes que tiene que ver con el manejo del paciente con diabetes (DM) intenta en un poco menos de una semana tener traducidos y someramente comentados los “Standards of Medical Care” (SMC) de la American Diabetes Association (ADA); la obra más importante a nivel mundial que en forma de Guía de Práctica Clínica (GPC) y con actualización constante se publica anualmente, proveyendo de información relevante a todo aquel clínico o no (gestores, pacientes..) que tiene en su cometido el manejo y tratamiento del paciente con DM.



Los SMC son un documento de referencia

desde el 1986 con el que se contrastan las recomendaciones de otras GPC pues al margen de tener una metodología de búsqueda de la evidencia y de gradación de las recomendaciones en continua revisión es la posición final de los expertos de la ADA.

Como es conocido al actualización continua de la evidencia hace que esta obra esté viva y que publique actualizaciones via “on line” sobre las evidencias que se van produciendo y con ello las variaciones de las recomendaciones al respecto, en su página web “DiabetesPro at professional.diabetes.org/content-page/living-standards”

Con todo, la ventaja de una actualización en tan escaso espacio de tiempo hace que los cambios en el texto anual que comentamos suelen ser escasos. Con todo, el documento en su formato puede cambiar en secciones y capítulos, recomendaciones, gráficos...lo que lo hace cada año en buena medida novedoso.

Los SMC introdujo una metodología basada en la evidencia (MBE) desde el 2002 en base a un sistema de clasificación según el grado de calidad de la evidencia científica que respalda al final el grado de las recomendaciones que realiza. A partir del 2014 el análisis de la evidencia mejoró sustancialmente la calidad de las recomendaciones habida cuenta que la mayoría de las recomendaciones tuvieron valoraciones entre A y B según la evidencia encontrada.

Existen cuatro grados de recomendación según las letras, de mayor a menor fuerza: A, B, C y E; siendo el A, las recomendaciones basadas en ensayos clínicos aleatorizados (ECA) bien diseñados y en metaanálisis de alta calidad, y el E, una categoría separada, en la que no existirían evidencias encontradas o éstas mostrarían conflictos entre ellas; y que al final dicha recomendación se basarían en el consenso de expertos.

La estructura de los SMC se distribuye en 16 capítulos que ocupan 212 páginas lo que da idea de la extensión de la obra, con un sumario previo, con los cambios más importante con respecto a versiones anteriores aparecidos en la última actualización (S4 Summary of Revisions: Standards of Medical Care in Diabetes—2020). La bibliografía desde hace algunos años figura al final de cada capítulo, lo que la hace más accesible.

Hay que señalar que el formato de nuestro comentario en este blog sigue la estructura de los años anteriores pero con la pretensión, aún su extensión original, de hacerlo lo más escueto y manejable posible. Se han seguido los capítulos del actual documento, destacando los apartados más sobresaliente e introduciendo el número de página al inicio del comentario de cada sección, para así ser más fácil la consulta del documento original.

1.- Clasificación (sección 2, s14):

La clasificación es la tradicional en las cuatro grandes entidades, la diabetes tipo 1 (DM1), la diabetes tipo 2 (DM2), la diabetes gestacional (DG), y los tipos específicos de DM debidos a otras causa (S13).

Así, la DM1 se debería a la destrucción de las células beta produciendo una deficiencia absoluta de insulina (INS); en esta se debate el proceso por el que pueda generarse **un proceso lento pero progresivo de autoinmunidad en el adulto joven, la llamada “latent autoimmune diabetes of adults (LADA)”**, y que define la nueva clasificación de la Diabetes de la Organización Mundial para la Salud (nota del redactor). La DM2 sería por un déficit progresivo de la secreción de INS iniciado tras un proceso de resistencia a la insulina (RI); la DG sería aquella que se diagnosticaría en el 2º o 3º trimestre del embarazo sin que haya antecedentes previos de DM; y los “otros tipos específicos de DM por otras causas” abarcarían desde la DM monogénica (diabetes neonatal, maturity-onset diabetes of the Young (MODY)), las enfermedades del páncreas exocrino (fibrosis quística...), a las DM producida por fármaco (glucocorticoides, tratamiento del virus de inmunodeficiencia humana -VIH-, trasplante de órganos).

La clasificación de la DM1 se hace en tres estadios, 1.- autoinmunidad, normoglucemia, sin sintomatología, 2.- autoinmunidad, disglucemia, presintomático y 3.- criterios de DM clínica con hiperglucemia (ver tabla 2.1 en documento original).

Recomiendan ofertar el cribado de la DM1 bajo criterios de autoinmunidad en familiares de 1 grado (B). La persistencia de autoanticuerpos es un factor de riesgo de DM1 clínica y puede servir de indicador para una intervención (B).

2.-Criterios diagnósticos: (sección 2, s14),

Se mantienen los mismos test, tanto para el cribado de la DM2 como para el diagnóstico, sea con la HbA1c ($\geq 6,5\%$), la glucemia basal en ayunas (GB) (≥ 126 mg/dl), como con la glucemia a las 2 horas de una prueba de tolerancia oral a la glucosa con 75 gr de glucosa (SOG) (≥ 200 mg/dl), dejando claro (2017) que no existe una prueba superior a otra y que cada una de ellas no detecta la DM en los mismos individuos. **Todas ellas deben ser repetidas en dos ocasiones (no en el cribado), salvo cuando existan signos inequívocos de DM2 en cuyo caso una glucemia al azar ≥ 200 mg/dl, es suficiente.**

La HbA1c se utilizará si el método está certificado por la National Glycohemoglobin Standardization Program (NGSP) y estandarizado por el estudio Diabetes Control and Complications Trial (DCCT) (B).

Se hace hincapié, como en años anteriores, en detectar las condiciones que distorsionan los resultados de la HbA1c, como la anemia de células falciformes, el embarazo (segundo y tercer trimestre, y postparto -2019-), deficiencia de la 6-glucosa-fosfato-deshidrogenasa, síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), hemodiálisis y terapia con eritropoyetina, en cuyo caso solo se utilizarán criterios glucémicos (B).

Como dimos cuenta en el 2019 se cambió el criterio, y se incorporó la posibilidad de llegar al diagnóstico cuando existan dos pruebas anormales en la misma muestra sanguínea (sea GB, HbA1c o SOG). Algo no recogido en la actual clasificación de la OMS (nota del redactor).

Los últimos estudios, avalan poder utilizar cualquier método (GB, HbA1c, o SOG) en el diagnóstico de la prediabetes o la DM2 en niños y adolescentes (2019).

Las recomendaciones para el cribado del riesgo de DM2 y de prediabetes se mantienen incidiendo en practicar los test en cualquier edad cuando existe sobrepeso u obesidad (índice de masa corporal -IMC- ≥ 25 Kg/m² o ≥ 23 Kg/m² en asiáticos) y algún factor de riesgo añadido para la DM (B) (ver tabla 2.3) y en todos los adultos a partir de los 45 años (B).

Se Introduce este año (2020) con escasas evidencias (E) la posibilidad de aplicar criterios diagnósticos de prediabetes o DM en mujeres con posibilidad de embarazo que tengan obesidad o algún factor de riesgo adicional para presentar la DM (C).

Si el test es normal se ha de repetir cada 3 años (C), siendo cualquier test de los nombrados apropiado (B).

En niños y adolescentes se recomienda el cribado si presentan sobrepeso u obesidad (percentil superior al 85-95 %) con factores de riesgo de DM2; así que tengan historia maternal de diabetes gestacional (DG) durante su gestación, y/o historia familiar de primer o segundo grado de DM2, y/o raza (americanos nativos, latinos, áfrico-americano, asiáticos-americanos...) y/o signos de insulinoresistencia (acantosis nigríca, hipertensión arterial -HTA-, dislipemia, síndrome de ovario policístico, pequeño para su edad gestacional, grande pertermino.

Al margen de todos los factores que incrementan el riesgo de prediabetes o DM2, la edad, el IMC, la etnicidad, la medicación concomitante, que de por sí son factores para

practicar el cribado, el hecho que la disglucemia esté asociada a la enfermedad periodontal hace que se valore la costeeffectividad del cribado de la misma en la consulta del dentista.

3.- Las categorías que incrementan el riesgo de DM2 (Prediabetes) (sección 2, s13).

Las situaciones metabólicas que incrementan el riesgo de DM2 (prediabetes) no han sufrido variación, así son: o tener una GB entre 100 y 125 mg/dl (5,6-6,9 mmol/l), la llamada glucemia basal alterada (GBA); o una SOG a las 2 horas entre 140-199 mg/dl (7,8-11,0 mmol/l), la llamada intolerancia a la glucosa (ITG), o una HbA1c entre 5,7-6,4% (39-47 mmol/l). Entendiendo que todos los test son igual de apropiados y que el riesgo es continuo excediendo los límites en las tres situaciones.

Los pacientes con prediabetes (cualquiera de las tres situaciones) deben ser reevaluados metabólicamente cada año, al tiempo que las mujeres tuvieron un diagnóstico de DG previo deben practicárselo cada tres años (ver siguiente apartado)

4.- Diabetes gestacional (DG) (sección 2, s 14)

La DG, definida como algún grado de intolerancia a la glucosa primariamente detectado en el embarazo.

Se recomienda practicar algún test para detectar la DM (usando los criterios ad hoc) en toda embarazada que acude a nuestra consulta (primera visita) si se identifica algún factor de riesgo de DM (B). En el caso que no se diagnosticara de DM se practicará un test entre las 24-28 semanas (A)

En este caso, teniendo en cuenta las disquisiciones sobre cuál es el método más idóneo para determinar dicho diagnóstico se inclinan por los criterios del la International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG) con un test de sobrecarga oral a la glucosa (SOG) de “un paso” mediante la SOG con 75 gr de glucosa, más que en el criterio de en “dos pasos” mediante una SOG con 50 gr en ayunas seguidas de una SOG con 100 gr a las 3 horas en las mujeres en las que el cribado salió positivo (trabajos de Carpenter y Coustan en base a la prueba de O´ Sullivan) de la National Diabetes Data Group.

Con todo con la estrategia de un solo paso se incrementa la incidencia de la DG entre un 5-6 a un 15-20%, al ser un solo valor el que da el diagnóstico. Con todo concluyen que la esta estrategia sería la más costeeffectiva si tras ella la mujer recibe los consejos adecuados para prevenir la DM2.

Las mujeres que han padecido una DG a las 4-12 semanas tras el parto precisarán una nueva SOG con 75 gr de glucosa para reevaluarlas con los criterios de mujer no gestante (B). En el caso que se les detectara prediabetes recibirán consejos sobre modificación de los estilos de vida y/o metformina (MET) con lo que prevenir la DM (A).

En mujeres con antecedente de DG el cribado de prediabetes o DM deberá repetirse cada 3 años (B).

5.- Diabetes monogénicas.- (sección 2, s14).

Destacan que a todo lactante diagnosticado de DM antes de los 6 meses debe realizarse un test genético (A).

Se debe considerar realizar pruebas genéticas para descartar MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young) a aquellos adolescentes o adultos jóvenes con una hiperglucemia estable sin características de DM1 o DM2 y antecedentes familiares de DM en diversas generaciones (sugestivo de autosómico dominante) (A) (Tabla 2.6)

6.-Prevención o retraso en la aparición de la DM2. (sección 3, s32)

Se recomienda monitorizar la glucosa anualmente en las personas con prediabetes con la que detectar nuevas apariciones de casos de DM. (E)

Se debe proponer a los pacientes con prediabetes un programa de intervención sobre los estilos de vida del tipo Diabetes Prevention Program (DPP) con lo que lograr y mantener una pérdida de 7% del peso al tiempo que realizar una actividad física de intensidad moderada (como caminar a paso ligero) por lo menos 150 min /semana (A). **En este aspecto se apunta la posibilidad de utilizar nuevas tecnologías que ayuden a implementar las actividades preventivas en la DM2 (B). El documento de consenso del “Nutrition Therapy for Adults With Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report” (<https://doi.org/10.2337/dci190014>) publicado este año ha actualizado esta recomendación añadiendo más información proveniente del National Diabetes Prevention Program, del Medicare Diabetes Prevention Programs, y de los Centers for Disease Control (CDC) Diabetes Prevention Impact Tool Kit.**

La terapia con metformina (MET, 2020) para la prevención de la DM2 es una alternativa en los pacientes con prediabetes, especialmente para aquellos con IMC ≥ 35 kg / m², o con edad inferior a 60 años o en mujeres con antecedentes de DG (A).

Al igual que en el tratamiento se advierte que la MET puede asociarse con deficiencia de vitamina B12 por lo que se debe monitorizar esta especialmente si existe anemia o signos de neuropatía (B).

Se recomienda, a su vez, la detección y el tratamiento de los factores de riesgo modificables de enfermedad cardiovascular (ECV) en las personas con prediabetes. (B) Por último, la aplicación de programas de educación en el autocontrol puede ser útil en estos pacientes a la hora de fijar comportamientos saludables con los que prevenir o retrasar el desarrollo de la DM2.

7.- Evaluación médica integral y evaluación de las comorbilidades (sección 4, s37)

Debe aplicarse un estilo comunicativo centrado en el paciente, reforzando el lenguaje y la escucha activa, valorando las preferencias y las creencias del mismo, evaluando las posibles barreras para el autocuidado que optimicen los resultados en salud y la calidad de vida relacionada con éstos (B).

Se recalca la importancia del lenguaje, de cómo el profesional puede utilizarlo de una manera más informativa, educativa y capacitativa cuando se dirige al paciente, a otro profesional, a un foro ...

Se mantiene el ciclo de decisión centrado en el paciente de la DM (figura 4.1) incidiendo sobre la necesidad de una evaluación continua con decisiones compartidas que permita alcanzar los objetivos de salud evitando la inercia clínica.

Recalcan que el abordaje de los estilos de vida (MEV) y los aspectos psicosociales son los puntales sobre los que pivota el manejo de la DM, de ahí que debe educar sobre el autocontrol, la nutrición y la utilización de la medicación.

El listado de la evaluación médica del paciente con DM ha sido revisada y ampliada, se recomienda, es muy útil (tabla 4,1). Una evaluación médica completa debe ser realizada en la visita inicial al confirmar el diagnóstico y la clasificación de la DM. (B). Detectar complicaciones de la DM y condiciones comórbidas potenciales. (B). Control y tratamiento de los factores de riesgo en pacientes con DM establecida. (B). Desarrollar un plan para el cuidado continuo. (B)

Todos los pacientes deben recibir recomendaciones sobre las actividades de medicina preventiva que deben tener en cuenta, inmunizaciones, cribado del cáncer, controles oftalmológicos, dentales, del podólogo...

Existe un tabla en el que se destacan los factores que incrementan el riesgo del tratamiento asociado con la hipoglucemia (tabla 4.3).

Respecto a la inmunización, se mantienen las recomendaciones de la vacunación antigripal anual desde los 6 meses de edad (C) y la hepatitis B (2-3 dosis en adultos no vacunados) y se mantiene la recomendación de aplicar la vacuna antineumocócica (VN) conjugada 13 valente (PCV13) en niños antes de los dos años. Entre los 2 y 64 años recibirán además la VN de polisacáridos 23 valente (PPSV23). A partir de los 65 años e independientemente de la historia de vacunación se aplicará la PPSV23. (C)

Se advierte que si el paciente con DM2 o prediabetes tiene elevación de las enzimas hepáticas o esteatosis hepática por ultrasonidos debe evaluarse la presencia de esteatohepatitis no alcohólica o fibrosis hepática (C)

Se hace hincapié en la erradicación del virus de la hepatitis C, pues éste está asociado con una gran prevalencia de DM2.

A su vez en los pacientes con DM1 se debería evaluarlos sobre la enfermedad tiroidual autoinmune tras el diagnóstico y periódicamente. Del mismo modo que en adultos con esta enfermedad deberían investigarse sobre la enfermedad celíaca sobre todo si existen síntomas gastrointestinales, o signos o alteraciones analíticas sugestivas de esta enfermedad (2020)

8.- Facilitar el cambio del comportamiento y del bienestar para mejorar los resultados de salud (sección 5, s 48)

Se ha cambiado el título de "Gestión de los estilos de vida" por este otro más pomposo, pero que incluye justamente las recomendaciones de evaluar periódicamente, y como

parte de la rutina del clínico, los objetivos clínicos, de salud, de bienestar y la educación sobre el autocontrol (C)

Han actualizado la sección de la terapia nutricional como hemos comentado en la sección de prevención de la DM2 con el documento de consenso del "Nutrition Therapy for Adults With Diabetes or Prediabetes: A Consensus Report"

(<https://doi.org/10.2337/dci190014>) publicado el mayo pasado (2020).

La Tabla 5.1 da recomendaciones específicas de nutrición según niveles de evidencia (se recomienda consultarla). Se destaca este año que no existe un porcentaje ideal de calorías (sean de los hidratos de carbono, grasas o proteínas) en la población con DM, prescribiendo una dieta individualizada en cada paciente.

La actividad física de la mayoría de los adultos con DM deben comprometerse a realizar 150 minutos o más de actividad física de intensidad moderada a vigorosa por semana, repartidas en al menos 3 días / semana, con no más de 2 días consecutivos sin actividad, según evidencia en la DM1 (C) y DM2 (B) Duraciones más cortas (mínimo 75 min / semana) de intensidad vigorosa o entrenamiento a intervalos pueden ser suficientes para las personas jóvenes y con mejor aptitud física.

Aconsejan recomendar a todos los pacientes que no deben fumar (A), tampoco cigarrillos electrónicos (A, 2020), este aspecto se actualiza a raíz de las nuevas alertas sobre muertes al respecto.

Se debe evaluar los síntomas de la DM como angustia, depresión, ansiedad, trastornos de la alimentación, y las capacidades cognitivas utilizando herramientas estandarizadas y validadas en la visita inicial, a intervalos periódicos, y cuando hay un cambio en la enfermedad o en el tratamiento. Se recomienda incluir a cuidadores y familiares en esta evaluación. (B)

9.- Los objetivos glucémicos (sección 6, s66):

Según las últimas revisiones la **HbA1C es actualmente la principal herramienta para medir la glucemia y el riesgo complicaciones de la diabetes, pero los dispositivos MCG proporcionan información más personalizada. (2020)**

La MCG ha evolucionado rápidamente es más precisa y más asequible. Actualmente muchos pacientes tienen acceso a estos dispositivos que facilitan la autogestión y aportan al sanitario datos **más concretos como el tiempo en rango glucémico (TER), las hipoglucemias, las hiperglucemias y la variabilidad glicémica. Datos publicados en dos estudios sugieren una fuerte correlación entre el tiempo en rango glucémico (TER) y HbA1c. (2020)**

Como novedad aportan el consenso internacional sobre la monitorización continua de glucosa (MCG) que podemos consultar en la Tabla 6.2. (2020)

Se recomienda generar informes de los perfiles de glucosa ambulatoria con formato como se muestra en la Fig. 6.1, porque pueden ayudar al paciente y al sanitario a interpretar los datos y orientar las decisiones de tratamiento. (2020)

Para la prevención de la de la DM y de las complicaciones micro y macrovasculares, **hay un llamamiento a superar la inercia terapéutica y tratar al paciente de forma personalizada. (2020)**

Se mantienen la mayor parte de las recomendaciones existentes respecto a la evaluación de la glucemia (2020):

Se debe realizar la determinación de la HbA1c al menos dos veces al año en individuos en buen control glucémico estable (E).

O cada tres meses en aquellos que se hagan cambios en su tratamiento o no cumplan objetivos (E).

Cada control de HbA1c ofrece la oportunidad de realizar un ajuste de tratamiento (E).

En adultos no gestantes el objetivo metabólico razonable se encuentra por debajo del 7% (53 mmol/mol) de HbA1c (A), siendo más estricto, inferior a 6,5% (48 mmol/mol) en individuos seleccionados sin riesgo de hipoglucemia y habitualmente con una DM de reciente aparición, en tratamiento con modificación de los estilos de vida o MET y sin riesgo cardiovascular (RCV) (C).

Y, objetivos menos estrictos, inferior a 8% (64 mmol/mol) en pacientes con historia de hipoglucemias graves, esperanza de vida reducida, y alteraciones microvasculares o macrovasculares avanzadas, comorbilidad, o en aquellos en los que es difícil alcanzar a pesar de la educación sanitaria, monitorización glucémica adecuada o múltiples dosis de INS o u otros fármacos no insulínicos (ADNI) (B).

Reevaluar los objetivos glucémicos basándose en los criterios de la Figura 6.2 o, en adultos mayores, Tabla 12.1. (E).

Los beneficios cardiovasculares de fármacos como los iSGLT-2 o arGLP-1 no dependen de la bajada de la HbA1c, por lo que pueden ser considerados en pacientes DM2 con enfermedad cardiovascular establecida (ECV)

independientemente del objetivo de HbA1c. Basado en estas consideraciones, se ofrecen dos estrategias:

1. Si el paciente ya está en terapia con varios hipoglucemiantes pero no con iSGLT-2 o arGLP-1, considerar cambiar a uno de estos agentes con el fin de obtener el beneficio cardiovascular.

2. Introducir el iSGLT2 o el arGLP-1 en los pacientes con ECV aunque estén en cifras objetivo de HbA1c para obtener un beneficio Cardiovascular. (2020).

Y han sido introducidas dos nuevas recomendaciones en la evaluación de la glucosa:

6.4 Se recomienda que todos los dispositivos de MCG generen informes glucémicos siguiendo un modelo estándar similar a los perfiles glucémicos ambulatorios. (E) (2020)

6.5 El tiempo en rango glucémico (TER) está asociado con el riesgo de complicaciones microvasculares y debería ser un objetivo para ensayos clínicos y puede servir para evaluar el control glucémico.

Además, el tiempo por debajo del objetivo (70 y 54 mg/dL) y el tiempo por encima del objetivo (180 mg/dL) son parámetros útiles para valorar el tratamiento. (E) (2020)

En el ámbito de la hipoglucemia han añadido una recomendación: 6.11 En pacientes que toman fármacos que produzcan hipoglucemia se debe investigar, examinar y evaluar el riesgo de que se produzcan hipoglucemias no diagnosticadas, considerando que estos pacientes pueden estar padeciendo hipoglucemias que pasen inadvertidas. (C) (2020)

Además del glucagón tradicional, en polvo que requiere reconstitución antes de la

inyección, recientemente han sido aprobados por la FDA el glucagón intranasal y el subcutáneo. (2020)

Con la llegada de la MCG y la MCG con bomba de insulina, se han aumentado las esperanzas de mejorar la prevención de las hipoglucemias. En general, la MCG en tiempo real parece ser una herramienta útil para disminuir el tiempo en rango de hipoglucemia en personas con capacidades disminuidas.

10.- Tecnología y DM (sección 7, s 77)

Se trata de una nueva sección que apareció el año pasado (2019) a partir del apartado de autocontrol de glucemia que se incluía en el capítulo 6 (objetivos glucémicos), y que ha sido reorganizado este año (2020) y actualizada la evidencia; en este se desarrollan los sistemas de administración de INS (jeringas, plumas, bombas de insulina), monitores para autoanálisis glucémico, y sistemas de monitorización continua en tiempo real (MCG, flash) y sistemas de dispensación automática de INS, haciendo hincapié que no existe un enfoque único en la utilización de la tecnología en el paciente con DM2.

Se debe ser consciente que existen medicaciones y otros factores (tabla 7.1) pueden interferir en la fiabilidad de las mediciones (E), así por ejemplo con equipos con glucosa oxidasa se afectan por el ácido úrico, la galactosa, la xilosa, el paracetamol, el ácido ascórbico,...

Se recomienda impartir educación diabetológica, entrenamiento y dar apoyo en el seguimiento cuando se prescriban equipos de monitorización continua (E).

Señalan que aunque los equipos para el autocontrol glucémico no han demostrado reducciones significativas de la HbA1c en los pacientes sin tratamiento con INS, pueden ser útiles para modificar la dieta, la actividad física y la medicación, especialmente aquellas que producen hipoglucemias, todo ello dentro de un programa específico de tratamiento (E)

A su vez si se prescribe un sistema de monitorización continua de la glucemia recomiendan realizar previamente una educación diabetológica (calibrado...) con la que utilizar de manera fiable y segura este tipo tecnología

11.- Manejo de la obesidad en el tratamiento de la DM2 (sección 8, s 89)

En el manejo de la obesidad **existen diversos abordajes terapéuticos, nutricionales, farmacológicos o quirúrgicos (tabla 8.1). Se recomienda el cálculo del índice de masa corporal (IMC) anualmente o más frecuentemente (E, 2020).**

En cuanto al tratamiento farmacológico, los fármacos aprobados en EEUU (que no en España, salvo el liraglutide y el orlistat) se detallan en la tabla 8.2, siendo efectivos junto a la dieta, la actividad física y consejos sobre los estilos de vida en pacientes con DM2 e IMC \geq 27. Se deben valorar los riesgos de estas medicaciones frente a los potenciales beneficios (A). Si en 3 meses no se llega a una pérdida ponderal de 5% o si existen problemas de seguridad o tolerabilidad deben ser retirados y cambiados por otra mediación (A).

A la hora de decantarse por un grupo terapéutico de ADNI habrá que tener en cuenta el

comportamiento de los mismos respecto a la ganancia/ pérdida de peso. Así por este motivo los antagonistas de los receptores del glucagon-like peptide-1 (aGLP-1) y los inhibidores de los cotransportadores sodio/glucosa 2 (iSGLT2) adquieren mayor protagonismo, si bien es cierto que el único con esta indicación hasta el momento es el liraglutide.

Las recomendaciones para cirugía metabólica se amplían contemplando no solo la DM sino también las comorbilidades. La cirugía metabólica debería ser recomendada para el tratamiento de la DM2 en los candidatos quirúrgicos adecuados con IMC ≥ 40 kg/m² independientemente del nivel de control o complejidad de los regímenes para bajar la glucemia, y en adultos con IMC entre 35,0 a 39,9 kg/m² cuando la hiperglucemia no se controla de forma adecuada a pesar del estilo de vida y la terapia médica óptima. (A)

La cirugía metabólica se debe considerar para los adultos con DM2 con un IMC entre 30,0-34,9 kg/m² si no se alcanza una pérdida de peso o mejoría de las comorbilidades (incluida la hiperglucemia) con métodos no quirúrgicos (A)

Se precisa un seguimiento a largo plazo tras la cirugía metabólica en el estilo de vida, el control rutinario de micronutrientes y del estado nutricional. (C)

Las personas que se someten a cirugía metabólica deben ser evaluados por salud mental para ayudarles a adaptarse a los cambios médicos y psicosociales después de la cirugía. (C)

12.- Tratamiento farmacológico del control glucémico (sección 9, s98)

****La sección sobre el tratamiento farmacológico de la DM1**

Recientemente se han introducido, **dos nuevos análogos de INS de acción rápida: La INS humana inhalada tiene un rápido pico y duración de la acción reducida, causa menos hipoglucemias y menor aumento de peso. La otra es la INS aspart de acción rápida que reduce las hiperglucemias postprandiales. (2020)**

Los nuevos análogos de acción prolongada (U-300 glargina o degludec) presentan menor riesgo de hipoglucemia comparado con la glargina U-100 en pacientes con DM1. (2020)

A pesar de las ventajas de los análogos de la INS, para algunos pacientes el gasto y/o intensificación del tratamiento es económicamente prohibitivo. La Tabla 9.3 nos aporta información sobre el coste de las ins en EEUU. (2020)

El precepto central en el manejo de la INS en el paciente con DM1 es que sea administrada en

un régimen planificado y adaptado a la persona para alcanzar el objetivo glucémico y, al mismo tiempo, evitar complicaciones como la cetoacidosis diabética y la hipoglucemia. (2020)

La evidencia sugiere que una bomba en circuito cerrado híbrida es superior al sistema de las infusiones continuas de INS en la reducción de la hipoglucemia en niños y adultos con DM1.(2020)

En la mayoría de los pacientes en tratamiento con INS debiera considerarse el uso de los dispositivos de infusión de INS subcutánea y los MCG. Ver la sección 7 "Tecnología para la diabetes". (2020)

Se mantiene y se insiste en educar a los pacientes sobre cómo ajustar la INS prandial en función de la ingesta de carbohidratos, glucemia preprandial y la actividad física. (2020)
Con la llegada de los dispositivos MCG, sistemas de sensores de bomba de circuito cerrado, y dispositivos que ofrecen enfoques alternativos para los pacientes con hipoglucemia inadvertida, el papel del trasplante de páncreas, así como el trasplante de islotes, deberá ser reconsiderado.

****La sección sobre el tratamiento farmacológico de la DM2:**

La MET si no está contraindicada y no presenta intolerancia continua sigue siendo la primera opción en el tratamiento (A).

Una nueva recomendación en base a los resultados del estudio VERIFY (2020)

Se puede considerar la terapia combinada temprana al inicio del tratamiento en algunos pacientes para retrasar el fracaso terapéutico (A) (2020)

En base al algoritmo publicado el año pasado cuando fracase la MET en monoterapia la elección de la medicación de segunda línea se basa en las características clínicas y preferencias del paciente.

Características clínicas importantes incluyen la presencia de la ECV o indicadores de alto riesgo de ECV, otras comorbilidades, y el riesgo de efectos adversos, así como la seguridad, tolerabilidad, y el costo.

Los cambios más significativos se encuentran en el algoritmo de la figura 9.1 que mantiene la estructura de la última edición: (2020)

En la parte de la izquierda donde existan indicadores de enfermedad cardiovascular arterioesclerótica establecida (ECVa), enfermedad renal crónica (ERC), insuficiencia cardíaca (ICC) establecidas o alto riesgo independientemente de la HbA1c basal y del objetivo de control de HbA1c:

***a. Si predomina la ECVa establecida:**

-ECVa o indicadores de alto RCV (edad mayor de 55 años, hipertrofia ventrículo izquierdo, estenosis coronaria, carotídea o de arteria de extremidad inferior mayor del 50%): Usar preferentemente arGLP-1 con demostrado beneficio CV o iSGLT-2 con demostrado beneficio CV (si lo permite el FGe). Estas recomendaciones vienen respaldadas por los resultados de ensayos clínicos (ECA) realizados con ambos grupos terapéuticos (Tabla 10.3B, Tabla 10.3C) (A). (2020)

***b. Si predomina ERC o ICC:**

-Particularmente ICC con fracción de eyección reducida (fracción de eyección del ventrículo izquierdo menor del 45%).

-ERC: específicamente FGe 30-60 ml/min/ o Cociente albumina-creatinina en orina mayor de 30 mg/g (particularmente si es mayor de 300 mg/g)

Usar preferentemente iSGLT-2 con evidencia sobre reducción de IC y de progresión de ERC (si lo permite el FGe).

Si los iSGLT-2 no son tolerados o están contraindicados o el FGe no lo permite se aconseja arGLP-1 con demostrado beneficio cardiovascular. (2020)

En la Figura 9.2—Intensificación de las terapias inyectables. A la hora de decantarse por una terapia inyectable se remarca la recomendación de los arGLP-1 sobre las INS (2020):

En pacientes con DM2 que necesitan una mayor reducción de la glucosa que no puede obtenerse con agentes orales, son preferibles los arGLP-1 a la INS cuando sea posible (B) (2020).

Dados los incrementos en los costes de la medicación se mantiene la tabla 9.2 sobre las diferentes familias de ADNI, y 9.3 de INS en dosis y costes. Por lo tanto, el coste puede ser un componente importante a tener en cuenta en la toma de decisiones. (2020)

Varios ECA informan de reducciones estadísticamente significativas de EvCV en pacientes DM2 tratados con tres i-SGLT2 (empagliflozina, canagliflozina, dapagliflozina) o iGLP-1 (liraglutida, semaglutida, dulaglutida), consultar el apartado 10. (2020)

En estos ECA la empagliflozina, canagliflozina, dapagliflozina, liraglutida, semaglutida y dulaglutida, todos tuvieron efectos beneficiosos ralentizando la progresión de ERC. (2020)

13.- Enfermedad cardiovascular y manejo del riesgo CV . (sección 10, s111).

****En la hipertensión arterial (HTA) el umbral a partir del cual la presión arterial (PA) en el paciente con DM es considerado tributario de tratamiento farmacológico es de $\geq 140/90$ mmHg (A). Esto se basa en los resultados de ECA como el ACCORD-BP (Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes- Blood Pressure), del ADVANCE BP (Action in Diabetes and Vascular Disease: Preterax and Diamicron Modified Release Controlled Evaluation Blood Pressure), del HOT (Hypertension Optimal Treatment) e incluso del SPRINT (Systolic Blood Pressure Intervention Trial), aunque en éste no incluyó pacientes con DM. El tratamiento intensivo (PAS < 120 mmHg) no reduce los EvCVA, pero reduce el riesgo de enfermedad cerebrovascular (AVC) a expensas de incremento de los efectos adversos (2020).**

En la pág S113, Tabla 10.1 se ilustran los ECA con los objetivos conseguidos.

En la pág S116, Figura 10.1, no se modifica el algoritmo de tratamiento en el que se proponen añadir los antagonistas de los receptores mineralcorticoides en los pacientes con HTA resistente (no se consigue el control con tres fármacos incluido un diurético) (B). **Si la PA de inicio es $\geq 160/100$ mmHg además de la modificación de los estilos de vida se puede iniciar el tratamiento con dos fármacos juntos en un mismo comprimido (A) .**

Los inhibidores de la ECA o bloqueadores de los receptores de angiotensina a dosis máxima es el fármaco de primera línea en HTA si el paciente con DM presenta un cociente albúmina/creatinina-CAC- ≥ 300 mg/g (A) o 30-299 mg/g (B) (2020).

Los objetivos de control deben individualizarse. Para las personas con DM y HTA con alto riesgo cardiovascular (RCV) (ECV previa o riesgo de ECVA a 10 años *, superior o igual a 15% -2020), un objetivo de PA inferior a 130/80 mmHg puede ser apropiado, si se consigue con seguridad (C).

Para las personas con DM y HTA con un bajo riesgo de ECV (riesgo de ECVA a 10 años, inferior a 15%), un objetivo de PA inferior a 140/90 mmHg (A).

*Calculador (ACC/AHA) para estimar riesgo de ECVA.(<http://tools.acc.org/ASCVD-Risk-Estimator-Plus>).

En mujeres embarazadas con DM y HTA previa el objetivo es $\leq 135/85$ mmHg, en interés de reducir el riesgo de una HTA materna acelerada (A) y minimizar el retraso de crecimiento fetal (E) (ver apartado al efecto) (2020).

Se aconseja nuevamente a todos los pacientes con DM2 y HTA controlar y monitorizar su PA (Automedida domiciliaria de la Presión Arterial -AMPA-y Monitorización Ambulatoria de la Presión Arterial -MAPA-2020) con la intención de desenmascarar la HTA de bata blanca, HTA enmascarada y mejorar la adherencia a la medicación (B).

****En cuanto al control lipídico**, al margen de la modificación de los estilos de vida, focalizado en la pérdida de peso, recomiendan la Dieta Mediterránea, reduciendo las grasas saturadas y trans; incrementando la ingesta de ácidos grasos poliinsaturados omega-3, fibra, ingesta de estanoles/esteroles e incrementar la actividad física para mejorar el perfil lipídico en los pacientes con DM (A).

Del mismo modo se debe optimizar el control glucémico si los niveles de triglicéridos están elevados (≥ 150 mg/dl [1,7 mmol/l]) y/o las lipoproteínas de alta densidad (HDL-c) están bajas (inferior a 40 mg/dl [1,0 mmol/L] en varones e inferior a 50 mg/dl [1,3 mmol/L] en mujeres) (C).

Ante pacientes de cualquier edad con DM y antecedente de ECVa previa se debe añadir una estatina de alta intensidad a la modificación de los estilos de vida (A). En los pacientes con DM entre 40-75 años (A) y los mayores de 75 años sin ECVa previa (B) utilizar estatinas de moderada intensidad.

La Tabla 10.2 detalla la potencia de las diferentes estatinas.

Si existe una ECVa previa y el LDL-c es \geq a 70 mg/dl utilizando una dosis máxima de estatinas se puede añadir otro fármaco hipolipemiante no estatínico como ezetimibe o un inhibidor del Proprotein convertase subtilisin/kexin type 9 (PCSK9) tras la evaluación de la reducción del RCV, los efectos adversos de estos fármacos y las preferencias del paciente.

El ezetimibe es preferible al ser más barato (A). Hay que recordar que las estatinas están contraindicadas en la gestación (B).

En pacientes con DM mayores de 75 años podría ser adecuado iniciar el tratamiento con estatinas después de valorar el riesgo/beneficio (C) y continuar con el tratamiento en los tratados con estatinas (B) (2020).

Otras combinaciones como estatinas más fibratos no han demostrado reducir el riesgo CV arteriosclerótico, y generalmente no se recomiendan (A) ni tampoco las estatinas más niacina (A). En pacientes con ECVa u otros factores de riesgo (FRCV) **en tratamiento con estatinas con un buen control de LDL-c pero triglicéridos elevados (superior a 500 mg/dl) añadir el etil icosapent (éster de ácido graso omega-3) puede reducir el riesgo CV (A) (2020).**

****La terapia antiagregante se mantiene como en años anteriores, con alguna puntualización. Se mantiene la aspirina (75-162 mg/d) en prevención secundaria en pacientes con DM y ECVa previa (A).**

Si alergia a la aspirina, utilizar **clopidogrel (75 mg/d) (B).**

Doble terapia antiagregantes (bajas dosis de aspirina junto con inhibidores del

receptor plaquetario P2Y12 durante un año tras un síndrome coronario agudo (A), y más allá de este período (B).

En prevención primaria se puede utilizar la aspirina (75–162 mg/d) en las personas con DM que tienen un alto RCV, después de discutir con el paciente sobre los beneficios CV frente al hecho de aumentar el riesgo de sangrado, pero generalmente no en ancianos(C) (2020).

Con la evidencia actual (ARRIVE, ASPREE y ASCEND) en prevención primaria, el uso de la aspirina en general, puede no recomendarse.

**** Enfermedad cardiovascular (ECV)**

En pacientes con una ECV conocida, considerar la terapia con inhibidores de la ECA o bloqueadores de los receptores de angiotensina para reducir el riesgo de EvCV (B).

En pacientes con infarto de miocardio (IAM), los Betabloqueantes (BBs) deberían continuar su tratamiento al menos 2 años posterior al evento (B) (2020).

En pacientes con DM2 e insuficiencia cardíaca (ICC) estable, se puede usar MET si la tasa de filtración glomerular estimada (eFG) es mayor de 30 ml / min, pero debe evitarse en pacientes inestables o hospitalizados con IC (B).

Entre los pacientes que tienen ECVa o enfermedad renal establecida, se recomiendan iSGLT2 o aGLP-1 con beneficio demostrado de ECV (A) (2020).

En los pacientes con ECVa, múltiples FRCV de ECVa o enfermedad renal diabética (ERC), se recomienda un iSGLT2 con beneficio demostrado en la ECV para reducir el riesgo de EvCV y hospitalización por ICC (A) (2020).

En los pacientes con ECVa o múltiples FRCV de ECVa, se recomienda un aGLP-1 con beneficio demostrado en ECV para reducir el riesgo de EvCV (A) (2020).

Entre los pacientes con ICC, considerar un iSGLT2 para reducir el riesgo de hospitalización por IC(C). (2020)

Se desarrollan con más profundidad las conclusiones de los grandes ensayos clínicos de no inferioridad CV (ENICV) (Tabla 10.3A, 10.3B, 10.3C) partir de los cuales se ha variado la recomendación de utilizar aquellos fármacos antidiabéticos con mayor impacto en la prevención CV.

14. Complicaciones microvasculares y pie diabético. (sección 11, s135)

**En cuanto a la ERC se mantienen las recomendaciones anteriores aconsejando evaluar una vez al año la albuminuria urinaria (en forma de cociente albúmina/creatinina-CAC-) y la eFG en los pacientes con DM1, con una duración \geq a 5 años, y en todos los pacientes con DM2, y en aquellos que a su vez padezcan HTA (B).

Los pacientes con un CAC superior a 30 mg/g y/o la eFG inferior a 60 ml/min se debería monitorizar 2 veces al año (C).(2020)

Los inhibidores de la ECA o bloqueadores de los receptores de angiotensina no se recomiendan para la prevención primaria de ERC en pacientes con PA normal, CAC inferior a 30 mg/g y eFG normal (A). (2020).

Se constata el debate en el umbral de la eFG (inferior a 60 mL/min) sobretodo en los

ancianos.

La optimización de la glucemia y de la PA reduce o atenúa el riesgo de progresión de ERC (A para ambas).

En los pacientes con ERC, considerar el uso de los iSGLT2 con una eFG \geq 30 mL/min , particularmente en aquellos con CAC superior a 300 mg/g para reducir la progresión de la ERC, EvCV o ambas (A) (2020).

En pacientes con ERC con riesgo elevado de EvCV, los aGLP-1 podrían reducir la progresión de la albuminuria, EvCV, o ambos (C) (2020).

En esta sección se ha añadido una nueva Tabla (11.1) que combina la información de los estadios de la ERC y los cuidados precisos en cada estadio. Se añade una sección sobre la enfermedad renal aguda (ERA).

Se abordan con detalle los principales estudios (EMPA-REG, CANVAS, LEADER, CREDENCE, SUSTAIN-6) en pacientes DM2 y la descripción de los beneficios renales y CV con limitaciones de los análisis (poblaciones de estudio no seleccionadas principalmente para la ERC y el examen de los efectos renales como resultados secundarios).(2020)

****En cuanto a la retinopatía diabética (RD) se insiste en la recomendación de que la optimización glucémica, los lípidos y la PA reducen o atenúan la progresión de la RD (A).**

La evaluación de la retinografía se debe hacer dentro los 5 años del inicio del DM1 y al diagnóstico en la DM2 (B para ambas).

Señalan si la glucemia está bien controlada y no existe RD el examen oftalmológico puede ser anual o bienal (B).

La FDA ha autorizado **sistemas de inteligencia artificial (IA) para la lectura de las retinografías que representan una alternativa a los enfoques de detección tradicionales.(2020)**

Sigue la recomendación de no inferioridad en la pérdida de visión en pacientes con RD proliferativa de los factores de inhibición del crecimiento vasculo-endotelial (VEGF) como el ranibizumab cuando se comparaba con el tratamiento tradicional habitual como la terapia de panfotocoagulación mediante láser (A).

Los VEGF están indicados (bevacizumab, ranibizumab, y aflibercept) en Edema Macular Diabético (A).(2020)

****En cuanto a la neuropatía periférica se mantiene la evaluación de la misma al diagnóstico de la DM2 y a los 5 años de la DM1 y con un seguimiento anual (B).**

La optimización glucémica previene o retrasa el desarrollo de la neuropatía en los pacientes con DM1 (A) y atenúa la progresión en los pacientes con DM2 (B).

Recomendación de pregabalina, duloxetina o gabapentina para el tratamiento del dolor neuropático en la DM (A).

****En cuanto al pie diabético, se debe realizar una evaluación integral de los pies al menos una vez al año para identificar los factores de riesgo de úlceras y amputaciones (B).**

Los pacientes con evidencia de pérdida de sensibilidad, úlcera previa o amputación

se debería hacer una exploración del pie en cada visita (B) (2020).

Los pacientes con síntomas de claudicación o con pulsos disminuidos o ausentes deben realizarse el índice tobillo-brazo (ITB) para una evaluación vascular (B).

Se recomienda un enfoque multidisciplinar para personas con úlceras en los pies y pies de alto riesgo (B). Una revisión reciente concluyó que la evidencia hasta la fecha sigue sin ser concluyente con la relación coste-efectividad de la terapia con oxígeno hiperbárico (TOHB) como tratamiento complementario para el cuidado estándar de heridas para las úlceras del pie diabético.(2020)

15.- Adultos mayores (sección 12, S152)

En esta sección destacan:

- La evaluación integral del adulto mayor con DM.
- Detección de los principales “síndromes geriátricos”.
- Recomendaciones sobre la función neurocognitiva.
- Interés especial en Adultos mayores con DM1
- La atención a la DM en cuidados paliativos y al final de la vida.

Las principales recomendaciones sobre la evaluación de los condicionantes médicos, psicológicos, funcionales (habilidades de autogestión) y sociales así como la detección de síndromes geriátricos (es decir, polifarmacia, deterioro cognitivo, depresión, incontinencia urinaria, caídas y dolor persistente) en adultos mayores cambian el nivel de recomendación a (B) 2020. Para ello nos remiten a la sección de “Evaluación médica integral y evaluación de las comorbilidades”.

En esta sección han remarcado un apartado de “Función Neurocognitiva”, habiendo modificado el nivel de recomendación a (B) en la recomendación de la detección temprana de la deficiencia cognitiva leve o demencia que debe realizarse en adultos de 65 años de edad o mayores en la visita inicial y anualmente, según corresponda. Se recomiendan herramientas de evaluación simples disponibles para detectar el deterioro cognitivo, como el Mini-Mental State Examination, Mini-Cog y la Evaluación Cognitiva de Montreal.

No hay cambio en el nivel de recomendación respecto a

- Evitar, evaluar, y el manejo de la hipoglucemia en adultos mayores con DM (B).
- Lo objetivos de control glucémico con HbA1c (C)
- Evitar la hiperglucemia sintomática y el riesgo de complicaciones agudas de la hiperglucemia (C).
- La individualización de los objetivos y el tratamiento de la HTA (C).
- Individualizar el tratamiento de otros FRCV, como con la terapia hipolipemiente y con aspirina (E)

La recomendación sobre prestar atención a las complicaciones de la DM que conducirían a un deterioro funcional, cambia a nivel C.

A la heterogeneidad clínica, cognitiva y funcional de los adultos mayores con DM se añaden otras afecciones crónicas subyacentes, comorbilidad sustancial relacionada con la DM, funcionamiento cognitivo o físico limitado o fragilidad que se deben considerar al establecer y priorizar los objetivos de la terapia para la glucemia , la PA y la dislipemia ,

como se recoge en la Tabla 12.1.

En los pacientes que reciben cuidados paliativos y cuidados al final de la vida, el objetivo debe ser reducir las cargas y evitar los efectos secundarios del tratamiento glucémico. En el paciente moribundo, la mayoría de los fármacos para la DM se pueden eliminar.

Se mantiene el nivel de recomendación (B) en la gestión de estilos de vida , recomendaciones nutricionales, así como una ingesta óptima de proteínas, realizar ejercicio físico regular, incluida la actividad aeróbica y el entrenamiento de resistencia para todos los adultos mayores con DM que puedan participar de manera segura en estas actividades.

Las recomendaciones respecto a la terapia farmacológica mantienen el nivel de recomendación (B). **Recomendando los medicamentos con bajo riesgo de hipoglucemia, evitar el sobretratamiento, desintensificar (o simplificar) las terapias complejas sin perder el objetivo individualizado de HbA1c. También se deben considerar los costes de la atención y de las terapias para evitar el incumplimiento relacionado con los costes.**

Mantiene el algoritmo para simplificar el régimen de INS (Figura 12.1) en adultos mayores.

En los diferentes ADNI e INS establece las recomendaciones específicas en adultos mayores con DM.

Contemplan recomendaciones en los pacientes con DM1 que superan los 65 años de edad en los que resulta esencial la terapia insulínica intensiva, administrada bien en bombas o inyecciones, la MCG para evitar la cetoacidosis, en la mejora de HbA1C, la reducción de la variabilidad glucémica y el riesgo de hipoglucemia.

Mantiene los niveles de recomendación (C) en el plan de cuidados y enfermería considerando esencial la educación sobre la DM para los cuidadores y el personal de los centros de atención a largo plazo (LTC) (hogares de ancianos y centros especializados) para mejorar el tratamiento de los adultos mayores con DM.

En el contexto de los cuidados paliativos y del final de la vida se recomienda relajar la intensidad del manejo de los lípidos e incluso considerar la retirada de la terapia hipolipemiente (A). Los objetivos principales para el control de la DM al final de la vida son la comodidad general, la prevención de síntomas angustiantes y la preservación de la calidad de vida y la dignidad (C).

16. Niños y adolescentes. (Sección 13; s163)

En esta sección se mantienen la Figura 13.1 con orientación sobre el manejo de la DM de nueva aparición en jóvenes con sobrepeso u obesidad, antes del diagnóstico de la DM1 o DM2.

Las recomendaciones, un total de 109, se refieren al manejo de la DM1 (47) y la DM2 (62) en niños y adolescentes que en post de la brevedad y nuestro interés en la DM2 haremos sólo referencia a ellas. Un apoyo adicional para estas recomendaciones, se encuentran en la declaración de posición de la ADA "Evaluación y manejo de la diabetes tipo 2 de inicio juvenil" de 2018

- No hay modificaciones respecto al cribado y diagnóstico de la prediabetes o DM2 en

niños y adolescentes.

- Se hacen recomendaciones específicas sobre estilos de vida en los jóvenes con sobrepeso/obesidad y DM2 y sus familias.
- Los objetivos glucémicos se deben individualizar con autocontrol domiciliario (E), determinación de HbA1c cada 3 meses (E) en valores menores de 7% cuando son tratados solo con ADNI, o menor de 6,5% sin aumentar el riesgo de hipoglucemia significativa u otros efectos adversos del tratamiento (E)
- **Respecto al manejo farmacológico lo más novedoso (2020) es la recomendación de utilizar liraglutida en niños de 10 años de edad o mayores con DM2 si los objetivos glucémicos no se cumplen con MET (con o sin insulina basal) si no existen antecedentes personales o familiares de carcinoma medular de tiroides o neoplasia endocrina múltiple 2 (A)**
- **Los tres medicamentos aprobados por la FDA para la DM2 de inicio en la juventud son la INS, la MET y el liraglutide. No se recomienda el uso de fármacos no aprobados por la FDA para jóvenes con DM2, fuera de los ensayos de investigación (B)**
- No hay modificaciones en el nivel de evidencia (A) sobre la cirugía metabólica en el tratamiento de adolescentes con DM2.
- Se establecen recomendaciones en la prevención y manejo de complicaciones de la diabetes para la nefropatía, neuropatía, retinopatía, esteatosis hepática no alcohólica, apnea obstructiva del sueño, síndrome de ovario poliquístico, la ECV y la dislipemia.
- **Se incluye una nueva recomendación sobre el tratamiento farmacológico de la HTA en la DM2 que debe iniciarse tan pronto como la HTA sea confirmada (E). Como terapias iniciales se incluyen los IECA o los ARA 2, especialmente en pacientes no embarazadas con DM e HTA con una proporción de albúmina-creatinina en orina moderadamente elevada (30-299 mg / g de creatinina) y se recomienda encarecidamente para aquellos con albúmina urinaria - relación de creatinina mayor de 300 mg / g de creatinina y / o un FGe menor de 60 ml / min / 1,73 m² (E). Si es necesario se puede agregar otros antihipertensivos (C).**

17. Manejo de la diabetes en el embarazo (DMG) (sección 14: s183)

En esta sección se enfatiza sobre el consejo preconcepción en las mujeres que ya tiene DM1 ó DM2. (A), aconsejando alcanzar niveles de glucemia de manera segura cercanos a lo normal, idealmente con HbA1c menor de 6,5% (B).

No hay modificaciones en las recomendaciones sobre el cuidado previo al embarazo. Esta atención se debe centrar en el objetivo glucémico (A) y aumentar con un enfoque nutricional, educación sobre DM y detección de comorbilidades y complicaciones de la DM. (E). En este sentido aparece una nueva tabla (Tabla 14.1) con una lista sobre los contenidos de la atención previa a la concepción en mujeres con DM haciendo referencia a la educación previa en nutrición, estilos de vida, autocontrol, a la evaluación médica integral, vacunación y medicación para la DM y la potencialmente dañina.

Respecto a los “Objetivos glucémicos en el embarazo” no hay cambios y se

aconseja incorporar el uso de MCG para ayudar a alcanzar los objetivos de HbA1c en DM y embarazo (B), sin sustituir al autocontrol de glucosa para lograr los objetivos glucémicos pre y postprandiales óptimos (E)

En la DMG los cambios de estilos de vida es el elemento esencial del tratamiento y el uso de la INS como el medicamento preferido para tratar la hiperglucemia en la DMG (A). La MET y glibenclamida (gliburide) no se recomiendan en primera línea (A).

La MET no debe usarse en mujeres con HTA, preeclampsia o en riesgo de retardo del crecimiento intrauterino.

La INS sigue siendo el agente preferido para el tratamiento de la DM1 preexistente y la DM2 en el embarazo (E), y en esta sección se añaden recomendaciones sobre el uso de la INS en estas situaciones.

El uso de aspirina en dosis bajas 60-150 mg / día (dosis habitual de 81 mg/día) durante toda la gestación para reducir el riesgo de preeclampsia, cambia el nivel de recomendación a (A) 2020.

En pacientes embarazadas con DM e HTA, o proteinuria significativa, si se detecta una PA mayor de 135/85 mmHg de manera consistente, debe tratarse intentando tener objetivos no inferiores a 120/80 mmHg pues PA inferiores pueden empeorar el crecimiento fetal (C).

Se amplían las recomendaciones en la "Atención posparto" respecto a los requisitos de insulina posparto, el manejo de mujeres con antecedentes de DMG y riesgos de DM2. Se recomienda realizar intervenciones intensivas de estilo de vida y / o prescribir MET en las mujeres con antecedentes de DMG con prediabetes para prevenir la DM2.(A).

La atención posparto debe incluir evaluación psicosocial y apoyo para el autocuidado (E). Se aconseja la lactancia materna por los beneficios metabólicos a largo plazo en la madre como en la descendencia, considerando que en DM1 la lactancia puede aumentar el riesgo de hipoglucemia nocturna y es posible que sea necesario ajustar la dosis de INS.

Por último, se considera ideal la anticoncepción reversible de acción prolongada ya que la mujer con DM tiene las mismas opciones y recomendaciones de anticoncepción que aquellas sin DM y el riesgo de un embarazo no deseado supera el riesgo de cualquier opción anticonceptiva.

18. Cuidado de la DM en el hospital. (Sección 15, s193)

La atención a la DM en el hospital ha demostrado que tiene beneficios directos e inmediatos pues tanto la hiperglucemia como la hipoglucemia están asociados con efectos adversos, incluida la muerte. Es de mucho interés para la AP la transición adecuada fuera del hospital que evite las complicaciones agudas y la readmisión, tanto que en esta edición de los estándares se agrega nueva evidencia a la sección "Prevención de admisiones y readmisiones".

Se mantienen los estándares previos y los nuevos estudios respaldan el uso de la administración con dispositivos de bomba de insulina / sensor vinculados para controlar la glucosa en sangre en pacientes con DM1 con "Transición de INS intravenosa a

subcutánea".

Se recomienda realizar una prueba de HbA1c en todos los pacientes con DM e hiperglucemia (GB mayor de 140 mg/dl) ingresados en el hospital si no se realizó en los 3 meses previos (B).

Cambia de nivel de evidencia la recomendación de atención de la DM en el hospital, para consultar con un equipo especializado en el manejo de la DM o la glucosa cuando sea posible (C), estos pueden mejorar las tasas de reingresos y reducir los costes de atención.

Se recomienda el uso hospitalario de plumas de INS, considerando la advertencia de la FDA "solo para uso en un solo paciente".

Respecto a la terapia de INS en pacientes hospitalizados se recomiendan los regímenes más adecuados en "unidades de cuidados críticos", en las unidades de "atención no crítica" y para los pacientes con DM1.

En los pacientes hospitalizados con DM1 o DM2 que se encuentran en el proceso de transición de INS intravenosa a régimen subcutáneo ambulatorio, la principal recomendación debe recibir una dosis de INS basal subcutánea 2-4 h antes de que se suspenda la infusión intravenosa. Se recomienda la conversión a INS basal al 60-80% de la dosis de INS en infusión diaria.

Las terapias con ADNI en el entorno hospitalario se encuentran en investigación activa. Recordando que según la FDA se deben suspender la saxagliptina y la alogliptina en personas que desarrollan insuficiencia cardíaca ICC. No se recomiendan los iSGLT2 para el uso habitual en el hospital hasta establecer la seguridad y eficacia, y debe evitarse en la enfermedad grave, cuando hay cetonemia o cetonuria y durante la cirugía y ayuno prolongado.

Se hacen recomendaciones sobre el manejo de la hipoglucemia para lo que es aconsejable que cada hospital adapte o implemente un protocolo estandarizado de prevención y manejo de la hipoglucemia.

En esta sección también se establecen normas para situaciones especiales en el entorno hospitalario como son la alimentación enteral/parenteral, la terapia con glucocorticoides, los cuidados perioperatorios, en cetoacidosis diabética y estado hiperglucémicos hiperosmolar.

No cambia el nivel de evidencia (B) en la recomendación sobre la transición del hospital al entorno ambulatorio.

Debe haber un plan estructurado de alta adaptado al paciente con DM (B). En esta edición incorpora lo que debe incluir los planes de alta de la Agencia para la Investigación y Calidad de la Atención Médica (AHRQ), actualizada en octubre de 2019 y que se refiere a:

- Asegurar el mantenimiento de los medicamentos durante la estancia en el hospital y al alta.
- Comunicación estructurada al alta que incluya la información sobre cambios en medicación, estudios pendientes, y necesidad de seguimiento con informe a AP y programación de citas
- Antes del alta hospitalaria se deben revisar y abordar ciertas áreas de conocimiento: atención médica al alta, diagnóstico de DM y autocontrol, hiper e hipoglucemia,

alimentación saludable, medicación hipoglucemiante, manejo de días de enfermedad, uso y eliminación de material inyectable,...

- Prevención de admisiones y readmisiones, con los factores que contribuyen al reingreso y estrategias para prevenirlos.

***Nota importante.- este resumen razonado de cara a la práctica asistencial del profesional sanitario de primer nivel ha sido realizado en tiempo récord por el equipo de la redGDPS (Mateu Seguí Díaz, Joan Barrot de la Puente, Francisco Carramiñana Barrera y Enrique Carretero Anibarro) para con ello llegar lo más rápidamente posible al personal sanitario del primer nivel. Por esto mismo pudieran existir errores de traducción o del sentido original del artículo, que hace que no sustituya al mismo. Recomendamos su lectura atenta. El artículo es accesible libremente desde el enlace que adjuntamos.**