

Preguntas y recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus tipo 1

PREGUNTAS Y RECOMENDACIONES

Contenido

4. DIAGNÓSTICO	2
4.1. Uso de los anticuerpos frente a la célula beta	2
4.2. Diagnóstico diferencial de diabetes monogénica	2
4.3. Cribado de enfermedades autoinmunes asociadas	3
5. MANEJO GLUCÉMICO	4
5.1. Cifras objetivo de hemoglobina glicada (HbA1C)	4
5.2. Monitorización de glucosa	4
5.3. Administración y dosificación de insulina	5
5.4. Agentes hipoglucemiantes no insulínicos.....	7
6. EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN DIABETES.....	8
6.1. Programas educativos estructurados	8
6.2. Apoyo comunitario o extrasanitario.....	9
7. ALIMENTACIÓN	10
7.1. Patrones dietéticos.....	10
7.2. Recuento de hidratos de carbono.....	10
8. MANEJO DE LA DM1 EN SITUACIONES ESPECIALES	11
8.1. Paciente hospitalizado	11
8.2. Enfermedades intercurrentes agudas ambulatorias.....	12
8.3. Transición del cuidado pediátrico al cuidado adulto	15
8.4. Cuidados preconcepcionales.....	15
8.5. Manejo de complicaciones en el embarazo	16

Preguntas y recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus tipo 1

4. DIAGNÓSTICO

4.1. Uso de los anticuerpos frente a la célula beta

Pregunta

- ¿Deben usarse los anticuerpos frente a la célula beta para el diagnóstico de la DM1 clínica?
¿Cuándo y qué anticuerpos deben usarse?

Recomendaciones

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

1. Se sugiere la determinación de los anticuerpos anti-ácido glutámico decarboxilasa (anti-GAD) y anti-tirosina fosfatasa (anti-IA2), preferentemente al diagnóstico de la DM1.
2. En caso de negatividad de los anticuerpos anti-GAD y anti-IA2, y el mantenimiento de la sospecha de DM1, se sugiere la determinación de anticuerpos frente a insulina (preferiblemente antes del inicio del tratamiento con insulina) y frente al transportador 8 del zinc (ZnT8).
3. Se sugiere extraer la muestra para el estudio de anticuerpos anti-GAD, anti-IA2 y ZnT8 en una misma punción venosa, preferiblemente antes del inicio del tratamiento con insulina. Se sugiere determinar inicialmente los anticuerpos anti-GAD y anti-IA2, guardando muestra para realizar el resto de anticuerpos posteriormente, si los primeros fueran negativos.

4.2. Diagnóstico diferencial de diabetes monogénica

Pregunta

- ¿Cuándo es recomendable hacer un estudio genético para descartar diabetes monogénica?

Recomendaciones

DÉBIL A FAVOR

1. En personas con diagnóstico de diabetes después de los 6 meses de edad, se sugiere realizar estudio genético para descartar diabetes monogénica cuando:
 - no presenten anticuerpos contrainsulares, especialmente si se determinaron en el momento del diagnóstico,
 - presenten manifestaciones atípicas como anomalías congénitas,
 - tengan historia familiar de diabetes mellitus con inicio temprano (frecuentemente antes de los 25 años) en al menos dos generaciones, o
 - presenten requerimientos bajos de insulina y/o péptido C detectable (en sangre u orina) al menos 5 años tras el diagnóstico.
2. En personas con menos de 6 meses de vida, siempre se debe considerar realizar un estudio genético para descartar diabetes monogénica, independientemente de la positividad de anticuerpos.

4.3. Cribado de enfermedades autoinmunes asociadas

Pregunta

¿Es necesario realizar cribado de enfermedades autoinmunes que se asocian con la DM1?
¿Cuáles, cómo y con qué frecuencia?

Esta pregunta se dividió en las tres subpreguntas más específicas que se muestran a continuación, en función de las enfermedades autoinmunes que se asocian con la DM1 sobre las que se ha identificado literatura científica con los criterios de selección establecidos:

4.3.1. Enfermedad tiroidea autoinmune

Subpregunta

En personas con DM1, ¿debería realizarse cribado de enfermedad tiroidea autoinmune?

Recomendaciones

DÉBIL A FAVOR

1. En adultos con DM1 se sugiere la determinación rutinaria de los niveles de la hormona estimulante del tiroides (TSH) para descartar alteración de la función tiroidea.
2. En niños, al diagnóstico de DM1, se sugiere la determinación de los niveles de la hormona estimulante del tiroides (TSH) y anticuerpos frente a peroxidasa tiroidea (anti-TPO). En caso de positividad de anticuerpos o antecedentes familiares, debe realizarse un seguimiento más estrecho (anual o ante la aparición de síntomas).
3. En caso de alteración de la función tiroidea en personas con DM1 inestables (p. ej. cetoacidosis o enfermedades intercurrentes graves), se recomienda repetir la prueba de función tiroidea (TSH) cuando la persona esté estable.

4.3.2. Enfermedad celíaca

Subpregunta

En personas con DM1, ¿debería realizarse cribado de enfermedad celíaca?

Recomendaciones

DÉBIL EN CONTRA

1. En adultos con DM1 no se sugiere el cribado rutinario de enfermedad celíaca sin datos clínicos o analíticos de sospecha.

DÉBIL A FAVOR

2. Se recomienda descartar la enfermedad celíaca durante el primer año tras el diagnóstico de la DM1 en niños y adolescentes.
3. Si la prueba de cribado de enfermedad celíaca en personas con DM1 es positiva pero no hay presencia de síntomas, se sugiere repetir la prueba de anticuerpos antes de continuar con el diagnóstico de celiaquía.

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

4. Se sugiere que el estudio para descartar enfermedad celíaca en niños y adolescentes se realice cada 2-5 años.

4.3.3. Gastritis atrófica autoinmune

Subpregunta

En personas con DM1, ¿debería realizarse cribado de gastritis atrófica autoinmune?

Recomendaciones

DÉBIL EN CONTRA

1. Con la evidencia disponible actualmente, se sugiere no realizar cribado rutinario de gastritis atrófica autoinmune en las personas con DM1 sin datos clínicos o analíticos de sospecha.

5. MANEJO GLUCÉMICO

5.1. Cifras objetivo de hemoglobina glicada (HbA1C)

Pregunta

En personas con DM1, ¿cuáles son las cifras objetivo de la hemoglobina glicada (HbA1c)?

Recomendaciones

FUERTE A FAVOR

1. Se recomienda apoyar a las personas con DM1 para que consigan niveles de hemoglobina glicada entre 6,1 y 6,9%, o incluso menores a 6,1%, para minimizar el riesgo de mortalidad y de complicaciones crónicas de la enfermedad.
2. Se recomienda buscar los objetivos de hemoglobina glicada desde el diagnóstico de la DM1.

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

3. Se sugiere que el objetivo de hemoglobina glicada sea individualizado, en función de la edad, presencia de comorbilidades y el grado de fragilidad, y acordado con la persona con DM1, valorando riesgos y beneficios y minimizando el riesgo de hipoglucemias.
4. Se sugiere apoyar a las personas con DM1 para que consigan niveles de hemoglobina glicada entre 6,1% y 6,9%, o incluso menores a 6,1% para minimizar el riesgo de cetoacidosis.

5.2. Monitorización de glucosa

Pregunta

En personas con DM1, ¿qué métodos de monitorización de glucosa son más efectivos y seguros?

Esta pregunta se dividió en las dos subpreguntas más específicas que se muestran a continuación, en función de las comparaciones sobre las que se ha identificado literatura científica con los criterios de selección establecidos:

5.2.1. Sistemas de monitorización continua de glucosa intersticial en tiempo real

Subpregunta

En personas con DM1, ¿debería usarse un sistema de monitorización continua de glucosa intersticial en tiempo real frente a la automonitorización de la glucosa en sangre capilar?

Recomendaciones

DÉBIL A FAVOR

1. En personas con DM1, se sugiere el uso de un sistema de monitorización continua de glucosa en tiempo real en lugar de la automonitorización de la glucosa en sangre capilar.

FUERTE A FAVOR

2. En personas con DM1 y riesgo de hipoglucemia grave, se recomienda el uso de un sistema de monitorización continua de glucosa en tiempo real en lugar de la automonitorización de la glucosa en sangre capilar.

3. En mujeres embarazadas con DM1, se recomienda el uso de un sistema de monitorización continua de glucosa en tiempo real en lugar de la automonitorización de la glucosa en sangre capilar.

5.2.2. Sistemas de monitorización Flash (intermitente) de glucosa intersticial

Subpregunta

En personas con DM1, ¿debería usarse un sistema de monitorización Flash (intermitente) frente a la automonitorización de la glucosa en sangre capilar?

Recomendaciones

DÉBIL A FAVOR

1. En personas con DM1, se sugiere el uso de un sistema de monitorización de glucosa mediante sensores (tipo Flash) frente a la automonitorización de la glucosa en sangre capilar.

5.3. Administración y dosificación de insulina

Pregunta

En personas con DM1, ¿qué métodos de administración y dosificación de insulina son más efectivos y seguros?

Esta pregunta se dividió en las subpreguntas más específicas que se muestran a continuación, en función de las comparaciones sobre las que se ha identificado literatura científica con los criterios de selección establecidos:

5.3.1. Infusión subcutánea continua de insulina (ISCI) en mujeres embarazadas

Subpregunta

En mujeres embarazadas con DM1, ¿es recomendable el uso de ISCI frente al uso de MDI?

Recomendaciones

FUERTE EN CONTRA

1. En mujeres embarazadas con DM1, se recomienda no utilizar la infusión subcutánea continua de insulina (ISCI) a menos que se emplee junto con un sensor de glucosa y forme parte de un sistema híbrido de asa cerrada o sistema automatizado de liberación de insulina.

5.3.2. Múltiples dosis de inyecciones (MDI) + automonitorización de glucosa en sangre capilar (AMGS) + calculadora de bolo

Subpregunta

En personas con DM1, ¿es recomendable el uso de MDI + AMGS + calculadora de bolo frente al uso de MDI + AMGS?

Recomendaciones

FUERTE A FAVOR

1. En niños/as y adultos con DM1, se recomienda el uso de calculador de bolos para el cálculo de la insulina prandial en la terapia con múltiples inyecciones y la monitorización de glucosa.

Consideraciones para la implementación:

Actualmente, existen aplicaciones móviles certificadas para el cálculo de bolos de insulina, que pueden utilizarse con la información proporcionada por un glucómetro o por una monitorización continua de glucosa, combinada con la cuantificación de hidratos de carbono de la ingesta. Aunque la evidencia procede de estudios realizados con glucemia capilar, es de esperar que sus beneficios sean similares con la información de glucosa proporcionada por la monitorización continua de glucosa intersticial.

5.3.3. Sistemas híbridos de asa cerrada

Subpregunta

En personas de cualquier edad y embarazadas con DM1, ¿es recomendable el uso de sistemas híbridos de asa cerrada (sistemas de liberación automatizada de insulina) frente al uso de ISCI o sistema integrado de bomba de insulina más sensor de monitorización continua (SAP)?

Recomendaciones

FUERTE A FAVOR

1. En niños/as, adolescentes, adultos y embarazadas con DM1, se recomienda el uso de sistemas híbridos de asa cerrada frente a la infusión subcutánea continua de insulina en asa abierta.

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

2. Se sugiere considerar el uso de sistemas híbridos de asa cerrada en personas con DM1 en tratamiento que reciben tratamiento con múltiples dosis de insulina, en caso de manejo glucémico fuera de los objetivos, incluido el riesgo de hipoglucemia grave, establecidos a pesar del uso de monitorización continua o intermitente (Flash) de glucosa intersticial.

Consideraciones para la implementación:

La recomendación no es factible en algunos subgrupos de población, como por ejemplo invidentes sin apoyo familiar o de otro tipo.

5.3.4. Reutilización de agujas en personas con DM1

Subpregunta

En personas con DM1, ¿es recomendable la reutilización de agujas para la inyección de la insulina?

Recomendaciones

DÉBIL A FAVOR

1. No se recomienda la reutilización de agujas para la inyección de la insulina en personas con DM1.

5.4. Agentes hipoglucemiantes no insulínicos

Pregunta

En personas con DM1, ¿es recomendable añadir agentes hipoglucemiantes no insulínicos a la insulina?

Esta pregunta se dividió en las cuatro subpreguntas más específicas que se muestran a continuación, en función de los agentes hipoglucemiantes sobre los que se ha identificado literatura científica con los criterios de selección establecidos:

5.4.1. Análogos del péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1)

Subpregunta

En personas con DM1, ¿es recomendable añadir un análogo del GLP-1 a la insulina?

Recomendaciones

DÉBIL EN CONTRA

1. En adultos con DM1, se sugiere no añadir análogos del GLP-1, a la insulina para mejorar el manejo de la glucemia.

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

2. Aunque se recomienda evaluar caso por caso, en personas con DM1 y obesidad con alto riesgo cardiovascular, se puede contemplar añadir análogos del GLP-1 a la insulina para reducir el peso y las comorbilidades asociadas a éste.

5.4.2. Inhibidores de dipeptidil peptidasa-4 (iDPP-4)

Subpregunta

En personas con DM1, ¿es recomendable añadir un inhibidor dipeptidil peptidasa -4 (iDPP4) a la insulina?

Recomendaciones

DÉBIL EN CONTRA

1. En personas con DM1, se sugiere no añadir inhibidores dipeptidil peptidasa-4 (vildagliptina, sitagliptina, saxagliptina) a la insulina.

5.4.3. Metformina

Subpregunta

En personas con DM1, ¿es recomendable añadir metformina a la insulina?

Recomendaciones

1. De acuerdo a la baja confianza en la evidencia disponible, no se puede recomendar ni a favor ni en contra del uso combinado de metformina e insulina en personas con DM1 de manera general. Se sugiere considerar esta combinación de forma individualizada y consensuada con la persona, teniendo en cuenta los riesgos y beneficios en cada caso.

5.4.4. Inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2

Subpregunta

En personas con DM1, ¿es recomendable añadir un inhibidor del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 a la insulina?

Recomendaciones

DÉBIL EN CONTRA

1. En adolescentes y adultos con DM1, se recomienda no añadir inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 a la insulina.

6. EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN DIABETES

6.1. Programas educativos estructurados

Pregunta

¿Cuándo, cómo, por quién y con qué contenidos se recomienda impartir programas educativos estructurados dirigidos a personas con DM1 y a sus familiares?

Recomendaciones

FUERTE A FAVOR

1. Se recomienda ofrecer a las personas con DM1 programas educativos estructurados sobre la diabetes.
 - En el caso de adultos, se sugiere un programa con beneficios probados.
 - En el caso de niños y adolescentes, se sugiere incluir también a sus padres en el programa educativo.

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

2. Se sugiere que las personas con DM1 participen en programas educativos estructurados en diabetes al inicio de su diagnóstico, anualmente, en caso de no alcanzar los objetivos de control de la HbA1c, durante transiciones vitales (adolescencia, embarazo, etc.), cambios en el tratamiento o ante la aparición de complicaciones.
3. Se sugiere que el programa educativo estructurado en diabetes a implementar sea dirigido por personal con formación específica en DM1 y habilidades formativas.
4. Se sugiere evaluar periódicamente los resultados de los programas estructurados en diabetes que se apliquen a las personas con DM1 para garantizar su efectividad y ajustarlos según sea necesario.
5. Se sugiere desarrollar los programas educativos estructurados en diabetes preferentemente en grupo, teniendo en cuenta las capacidades individuales. Además, se deben adaptar a las necesidades de las personas con DM1, ofreciendo opciones tanto presenciales como online.

Consideraciones para la implementación:

Al implementar un programa educativo estructurado, es importante considerar los siguientes puntos:

- El programa debe incluir contenidos sobre conceptos, nutrición, conteo de carbohidratos, monitorización de glucosa, terapia insulínica con múltiples dosis o con bombas, etc.
- En el caso de adultos, un ejemplo es el programa ANAIS, basado en el DAFNE en inglés.
- El personal con formación específica en DM1 y habilidades formativas que dirija el programa debería incluir, como mínimo, especialistas en endocrinología o endocrinología pediátrica, enfermeras educadoras en diabetes, dietistas-nutricionistas y podólogos. También sería deseable que se incluyeran psicólogos, dada la relevancia de los aspectos emocionales y conductuales en el manejo de la DM1.
- Además, el GAG considera relevante que los programas educativos estructurados integren contenidos orientados al entrenamiento en actividades de la vida diaria relacionadas con el manejo de la diabetes, como la preparación de alimentos, la administración de insulina o el ajuste del tratamiento en distintas rutinas cotidianas, optimizando el esfuerzo físico y el gasto energético.
- Asimismo, se recomienda valorar la necesidad de productos de apoyo que puedan facilitar la autogestión y compensar posibles déficits físicos o funcionales, contribuyendo así a mantener la autonomía y la adherencia al tratamiento.

6.2. Apoyo comunitario o extrasanitario

Pregunta

Las modalidades de apoyo comunitario o extrasanitario dirigidas a personas con DM1 (centros escolares, asociaciones de personas con diabetes, etc.), ¿mejoran sus resultados de salud?

Recomendaciones

1. Con la evidencia disponible en la actualidad, no se puede recomendar ni a favor ni en contra de las intervenciones de apoyo comunitario o extrasanitario dirigidas a personas con DM1.

7. ALIMENTACIÓN

Pregunta

En personas con DM1, ¿Cuáles deben ser las recomendaciones nutricionales?

Esta pregunta se dividió en las dos subpreguntas más específicas siguientes:

7.1. Patrones dietéticos

Subpregunta

En personas con DM1, ¿Cuáles deben ser los patrones dietéticos?

Recomendaciones

1. No se puede emitir una recomendación sobre la dieta baja o la dieta moderada en carbohidratos en personas con DM1.
2. No se puede emitir una recomendación sobre la dieta baja en carbohidratos y fibra en personas con DM1.

DÉBIL A FAVOR

3. En una persona con DM1 y nefropatía o proteinuria intermitente o persistente, se sugiere una ingesta proteica de hasta 0,6-0,8g/kg de peso/día.
4. En personas con DM1, se sugiere indicar una dieta rica en fibra.

Consideraciones para la implementación:

En la práctica clínica, la planificación dietética debe individualizarse considerando factores que influyen en la regulación glucémica y en las necesidades energéticas, como el nivel y tipo de actividad física (incluido el ejercicio vigoroso), la edad y las distintas etapas fisiológicas (por ejemplo, adolescencia, menstruación o menopausia).

En la planificación de la intervención nutricional se recomienda incorporar programas de educación terapéutica y entrenamiento en actividades de la vida diaria (AVD) instrumental relacionadas con la alimentación, como la preparación de comidas y la realización de compras saludables. Estas estrategias contribuyen a mejorar la autonomía de las personas con DM1 y la adherencia a los patrones alimentarios recomendados. Asimismo, debe valorarse la necesidad de productos de apoyo que compensen posibles déficits funcionales o cognitivos que puedan dificultar la gestión adecuada de la alimentación.

7.2. Recuento de hidratos de carbono

Subpregunta

En personas con DM1, ¿Cómo se debe realizar el recuento de hidratos de carbono?

Recomendaciones

DÉBIL A FAVOR

1. En adultos con DM1, se sugiere la aplicación de un método de recuento de carbohidratos.
2. En personas con DM1, se sugiere la aplicación de un método de recuento de carbohidratos con la ayuda de una calculadora de bolo frente al cálculo manual.

FUERTE A FAVOR

3. En niños con DM1, se recomienda la aplicación de un método de recuento de carbohidratos.

8. MANEJO DE LA DM1 EN SITUACIONES ESPECIALES

8.1. Paciente hospitalizado

Pregunta

¿Cuáles deben ser las pautas de tratamiento insulínico durante la hospitalización de la persona con DM1: paciente quirúrgico, paciente crítico y paciente estable?

Recomendaciones

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

1. En personas con DM1, se sugiere añadir una alerta en la historia clínica con el diagnóstico de la DM1 y la necesidad de tratamiento con insulina, para evitar su omisión inadvertida durante un potencial ingreso hospitalario.
2. En personas con DM1 hospitalizadas por cirugía o enfermedad aguda, se sugiere establecer un protocolo para controlar los niveles de glucosa en sangre.
3. En personas con DM1 hospitalizadas, se sugiere alcanzar un nivel objetivo de glucosa plasmática de 90 a 180 mg/dL.
4. En personas con DM1 hospitalizadas por cirugía, se sugiere alcanzar un nivel objetivo de glucosa plasmática de 140 a 180 mg/dL en el postoperatorio para evitar la aparición de hipoglucemias.
5. En personas con DM1 hospitalizadas, se debe realizar una adecuada conciliación del tratamiento al ingreso, con entrevista al paciente o a sus familiares para asegurar una adecuada prescripción de la dosis de insulina. [BPC]
6. En personas con DM1 hospitalizadas, se sugiere utilizar regímenes de insulina intravenosa en perfusión continua en lugar de subcutánea si:
 - No pueden comer o se prevé que omitan más de una comida
 - Se espera que una situación aguda produzca niveles de glucosa en sangre impredecibles (por ejemplo, cirugía mayor, tratamiento con altas dosis de esteroides, tratamiento con inotrópicos o sepsis).
 - Se espera que la absorción de insulina sea impredecible, por ejemplo, debido al compromiso circulatorio.
7. En personas con DM1 hospitalizadas por cirugía o enfermedad aguda, se sugiere considerar continuar con el régimen de insulina basal previo (incluida la tasa basal si está usando terapia con bomba de insulina) junto con la administración de insulina basada en un protocolo para manejar los niveles de glucosa en sangre.
8. En personas con DM1 hospitalizadas por una enfermedad aguda que puedan ingerir alimentos, se sugiere el uso de regímenes de insulina subcutánea, incluyendo la administración de insulina de acción rápida antes de las comidas.
9. Se sugiere permitir que los adultos con DM1 que están hospitalizados se autoadministren la insulina subcutánea siempre que tengan la capacidad de hacerlo, deseen asumir esta responsabilidad y se considere seguro en su situación clínica. Del mismo modo, se sugiere permitir esta práctica en el caso de menores hospitalizados con DM1. En aquellos casos en que

el menor no pueda asumir la autoadministración, se sugiere que sus familiares o cuidadores principales participen en la administración de la insulina, siempre que cuenten con el conocimiento necesario y se garantice la seguridad del menor. Esta práctica puede contribuir a mantener la continuidad en el manejo de la diabetes, reducir el estrés del menor y su familia, y facilitar la transición de regreso a casa tras el alta hospitalaria.

10. En personas con DM1 que utilizan un sistema de monitorización intersticial de glucosa (tanto monitorización continua como monitorización Flash), se sugiere mantener su uso durante la hospitalización, siempre que sea factible y no interfiera con la atención médica.

11. En personas con DM1 que utilizan una bomba de infusión subcutánea de insulina, se sugiere mantener su uso durante la hospitalización, siempre que la situación clínica lo permita y la persona o un cuidador capacitado pueda encargarse de su manejo. Es fundamental que el equipo de salud supervise su correcto funcionamiento y ajuste según las necesidades de la persona con DM1.

12. En caso de que el equipo que atiende a la persona con DM1 hospitalizada cuente con limitada experiencia en el manejo de la DM1, se sugiere consultar a un equipo multidisciplinar con formación y experiencia en diabetes, con el fin de optimizar su atención durante la hospitalización.

13. Durante la hospitalización, se sugiere respetar y considerar la experiencia de la persona con DM1 en el manejo de su enfermedad, integrándola en el control rutinario de la glucosa en sangre y la administración de insulina en la sala.

14. Durante la hospitalización, se sugiere apoyar a la persona con DM1 para que elija sus propios alimentos basándose en su conocimiento personal de sus necesidades dietéticas, excepto cuando una enfermedad o una intervención médica o quirúrgica alteren significativamente estas necesidades.

15. A todos los adultos con DM1 con amenaza o riesgo de accidente cerebrovascular, se sugiere proporcionar una terapia de insulina óptima, que se puede lograr utilizando insulina y glucosa intravenosas. Los servicios de cuidados intensivos y urgencias deben contar con un protocolo para dicho manejo.

Consideraciones para la implementación:

Los objetivos de control glucémico durante la hospitalización deben individualizarse en función de la estabilidad metabólica de la persona, el riesgo de hipoglucemia, la situación clínica y las características del centro asistencial. En pacientes críticos o con riesgo elevado de hipoglucemia, pueden considerarse objetivos más amplios dentro del rango recomendado para priorizar la seguridad.

8.2. Enfermedades intercurrentes agudas ambulatorias

Pregunta

En personas con DM1, ¿cuáles son las medidas preventivas y de tratamiento recomendables en el caso de enfermedades intercurrentes agudas ambulatorias?

Esta pregunta se dividió en las cuatro subpreguntas más específicas que se muestran a continuación, en función de las medidas sobre las que se ha identificado literatura científica con los criterios de selección establecidos:

8.2.1. Acceso telefónico directo

Subpregunta

En personas con DM1, ¿debería usarse acceso telefónico directo para prevenir descompensaciones durante la enfermedad aguda intercurrente?

Recomendaciones

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

1. En personas con DM1 durante enfermedad intercurrente aguda ambulatoria, se sugiere el uso de una vía de contacto telefónica o telemática directa con el equipo de referencia durante un horario ampliado, con el fin de prevenir descompensaciones.

Consideraciones para la implementación:

El GAG reconoce que el acceso a líneas de comunicación telefónicas o telemáticas puede estar limitado en determinados contextos, como zonas rurales o con infraestructura tecnológica insuficiente. Por tanto, se recomienda reforzar la accesibilidad de estas herramientas para garantizar que todas las personas con DM1 puedan beneficiarse de la recomendación.

8.2.2. Intervención educativa

Subpregunta

¿Las personas con DM1 deberían recibir una intervención educativa para prevenir o mejorar el manejo de descompensaciones metabólicas durante la interurrencia de una enfermedad aguda ambulatoria?

Recomendaciones

DÉBIL A FAVOR

1. Se sugiere que todas las personas con DM1, así como sus familiares o cuidadores, reciban educación terapéutica enfocada en la identificación, prevención y manejo de complicaciones agudas en caso de enfermedad intercurrente, incluidas la cetosis, la cetoacidosis y otras posibles causas de descompensaciones metabólicas, con el fin de evitar hospitalizaciones.

2. En personas con DM1 durante enfermedad intercurrente aguda ambulatoria, se sugiere implementar intervenciones educativas para evitar hospitalizaciones por descompensaciones metabólicas como la cetoacidosis.

8.2.3. Determinaciones de laboratorio

Subpregunta

En personas con DM1 que cursan una enfermedad intercurrente aguda ambulatoria, ¿debería usarse el test sanguíneo de detección de 3-hidroxibutirato frente al test de detección de cuerpos cetónicos en orina para la monitorización de los niveles de cetonemia para prevenir cetoacidosis diabética?

Recomendaciones

DÉBIL A FAVOR

1. En personas con DM1 durante enfermedad intercurrente aguda ambulatoria, se sugiere el uso del test sanguíneo capilar de detección de 3-hidroxibutirato frente al test de detección de cuerpos

cetónicos en orina para la monitorización de la cetosis y la prevención de la cetoacidosis diabética.

Consideraciones para la implementación:

Se debe garantizar la disponibilidad y accesibilidad de los test de 3-hidroxibutirato en todos los centros, especialmente en zonas donde el acceso pueda ser limitado, para asegurar la correcta monitorización de personas con DM1 durante episodios de enfermedad intercurrente.

Además, es recomendable reforzar la educación sanitaria de las personas con DM1 y de sus cuidadores sobre cuándo y cómo realizar la medición de cetonas, así como sobre la interpretación de resultados y las medidas inmediatas ante valores elevados. Tecnologías emergentes, como la monitorización continua de cetonas, podrían ofrecer beneficios adicionales en el futuro, pero requieren una evaluación más sólida antes de su incorporación rutinaria.

8.2.4. Otras medidas

Subpregunta

En personas con DM1 que cursan una enfermedad intercurrente aguda ambulatoria, ¿deberían usarse otras medidas preventivas y de tratamiento de descompensaciones metabólicas?

Recomendaciones

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

1. En personas con DM1 que cursan una enfermedad intercurrente aguda ambulatoria, se sugiere la evaluación frecuente de la glucosa mediante monitorización continua de la glucosa intersticial o, en su defecto, monitorización de la glucemia capilar cada 3-4 horas (inclusive durante la noche) y, en ocasiones, cada 1-2 horas, con el fin de prevenir complicaciones agudas. Además, se sugiere un ajuste de las dosis de insulina y asegurar el consumo de agua y alimentos.
2. En personas con DM1 que cursan una enfermedad intercurrente aguda ambulatoria, puede ser necesario aumentar o disminuir las dosis de insulina para ajustarse a los cambios que surgen en el metabolismo de la glucosa durante la enfermedad intercurrente; pero nunca debe ser suspendida, ya que, más allá de que haya disminución de la ingesta alimentaria o inclusive ayuno, siempre son necesarias dosis de insulina basales. Estos ajustes de dosis van estrechamente ligados a la frecuencia de monitorización de glucosa y cuerpos cetónicos.
3. En personas con DM1 que cursan una enfermedad intercurrente aguda ambulatoria, se sugiere mantener una hidratación adecuada, incorporando no solo agua, sino también soluciones con electrolitos, especialmente en caso de vómitos o diarrea. En la población pediátrica, se recomienda considerar el uso de soluciones de rehidratación oral.
4. En personas con DM1 que cursan una enfermedad intercurrente aguda ambulatoria, se sugiere comprobar posibles incompatibilidades de los sensores con algunos fármacos indicados en situaciones de enfermedades intercurrentes (p. ej. paracetamol) y, en esos casos, complementar la monitorización continua con glucosa capilar.
5. En personas con DM1 que cursan una enfermedad intercurrente aguda ambulatoria que utilizan sistemas de asa cerrada, se sugiere valorar la necesidad de incorporar incrementos en la infusión de insulina o correcciones manuales, según el tipo de sistema utilizado.

8.3. Transición del cuidado pediátrico al cuidado adulto

Pregunta

¿Cuáles deben ser las intervenciones específicas para el manejo de la DM1 en el periodo de transición del cuidado pediátrico al cuidado adulto?

Esta pregunta se dividió en las dos subpreguntas más específicas que se muestran a continuación, en función de las intervenciones sobre las que se ha identificado literatura científica con los criterios de selección establecidos:

8.3.1. Programa estructurado de educación terapéutica en la transición

Subpregunta

En personas con DM1 en transición del cuidado pediátrico al cuidado adulto, ¿debería usarse un programa estructurado de educación terapéutica en la transición?

Recomendaciones

DÉBIL A FAVOR

1. En personas con DM1 en el periodo de adolescencia temprana, se sugiere la incorporación de un plan de transición en el propio servicio de pediatría, favoreciendo una mayor autonomía de la persona y preparando a los adolescentes y las familias para la transición.
2. En adolescentes con DM1 en el último año previo a la transferencia al servicio de adulto, se sugiere realizar un plan conjunto de transferencia entre las unidades emisoras y receptoras, que incluya al personal médico y de enfermería.

8.3.2. Programa de manejo de citas

Subpregunta

En personas con DM1 en transición del cuidado pediátrico al cuidado adulto, ¿debería usarse un programa de manejo de citas?

Recomendaciones

DÉBIL A FAVOR

1. En personas con DM1, se sugiere considerar la incorporación de un programa de manejo de citas justo en el momento de transferencia del cuidado pediátrico al cuidado adulto.

8.4. Cuidados preconceptionales

Pregunta

En mujeres con DM1, ¿existen intervenciones previas a la gestación que se puedan recomendar para mejorar sus resultados?

Recomendaciones

FUERTE A FAVOR

1. En mujeres con DM1 en edad gestacional, se recomienda implementar cuidados preconceptionales específicos para mejorar los resultados maternos y neonatales.

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

2. Se sugiere concienciar tanto a los profesionales como a las mujeres con DM1 sobre la importancia de planificar el embarazo y de incorporar cuidados preconcepcionales.
3. En mujeres con DM1 que planifican un embarazo, se sugiere evaluar la presencia de retinopatía y nefropatía antes de la gestación.
4. En mujeres con DM1 que planifican un embarazo, se sugiere hacer una revisión farmacoterapéutica completa y suspender o sustituir los fármacos con una relación riesgo-beneficio que no justifique su uso durante la gestación (por ejemplo, estatinas u otros fármacos hipolipemiantes, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y otros antihipertensivos).
5. Se sugiere asesorar cuidadosamente a las mujeres con DM1 y nefropatía diabética antes del embarazo y estimar el riesgo para la madre y el feto.
6. En mujeres con DM1 y enfermedad cardiovascular conocida que planifican un embarazo, se sugiere evaluar y ofrecer información sobre los riesgos significativos asociados con el embarazo.

8.5. Manejo de complicaciones en el embarazo

Pregunta

¿Cuál debe ser el manejo de las complicaciones de la DM1 antes, durante y después del embarazo?

Recomendaciones

BUENA PRÁCTICA CLÍNICA

1. En mujeres con DM1 en edad gestacional con complicaciones de la enfermedad, se sugiere asesorar cuidadosamente a la mujer y a su pareja sobre los riesgos que corren ella y el recién nacido antes de que la pareja pueda tomar una decisión bien meditada respecto del embarazo.
2. Para minimizar los riesgos maternos y fetales en mujeres con DM1, se sugiere que la atención antes y durante el embarazo sea brindada por un equipo interdisciplinar que incluya un/a endocrinólogo, un/a obstetra, un/a dietista-nutricionista, un/a enfermero/a educador/a en diabetes y un/a matron/a con experiencia en diabetes.
3. En mujeres con DM1 embarazadas, se sugiere una monitorización frecuente de los niveles de glucosa en sangre y ajustes precisos en la insulina para controlar y prevenir la hipoglucemia.
4. En mujeres con DM1 y retinopatía preexistente más grave, en aquellas con una falta de alineación con los objetivos glucémicos y en aquellas con mayores reducciones de HbA1c durante el embarazo, se sugiere una vigilancia más estrecha de la retina durante el embarazo y dentro del primer año posparto.
5. En mujeres con DM1 y nefropatía diabética embarazadas, se sugiere monitorizar tanto el efecto del embarazo sobre la función renal como el efecto de la enfermedad renal sobre los resultados del embarazo. Esto incluye la monitorización de la presión arterial, la proteinuria y función renal.
6. En mujeres con DM1 y nefropatía diabética con tratamiento previo con aspirina en dosis baja, se sugiere continuar el tratamiento durante el embarazo para prevenir la pre-eclampsia. Se sugiere utilizar una dosis de 150 mg/d.
7. En mujeres embarazadas con DM1 y nefropatía diabética, se sugiere iniciar tratamiento con aspirina en dosis baja tras la organogénesis para prevenir la preeclampsia. En caso de realizarse

cribado de riesgo de pre-eclampsia en el primer trimestre, puede valorarse el tratamiento en función del resultado de éste.

8. En mujeres con DM1 que enfrentan una complicación de la enfermedad y se quedan embarazadas, se sugiere proporcionar información detallada de los beneficios y los riesgos de continuar el tratamiento durante el embarazo.