
Capítulo 5

Enfermedades del sistema endocrino

- 5.01 Diabetes mellitus tipo 1**
- 5.02 Diabetes mellitus tipo 2**
- 5.03 Bocio**
- 5.04 Hipotiroidismo congénito**

5.01 Diabetes mellitus tipo 1

E10

Descripción

La diabetes mellitus tipo 1 es conocida también como diabetes insulino-dependiente (IDDM) o diabetes juvenil.

- la diabetes mellitus tipo 1 se presenta con:
 - polifagia (hambre)
 - pérdida de peso
 - cetoacidosis
 - polidipsia (sed)
 - poliuria
 - cansancio
- se maneja con inyecciones de insulina según las necesidades de cada caso
- todos los pacientes con diabetes mellitus tipo 1 deben ser evacuados al diagnóstico para el inicio y ajuste de la terapia

Objetivos del manejo

- control de los niveles de glucosa en sangre dentro de los límites aceptables (control de glucemia)
- prevenir las complicaciones crónicas (a largo plazo)
- prevenir complicaciones agudas (emergencias diabéticas), p.ej. el coma hipoglucémico o hiperglucémico
- mejorar y mantener la calidad de vida
- educación y ayuda al paciente para promover el autocontrol

5.02 Diabetes mellitus tipo 2

E11

Descripción

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica crónica caracterizada por un nivel alto de glucosa en sangre acompañado de graves complicaciones (agudas y crónicas).

- en adultos el cuadro a veces se diagnostica por casualidad o porque se diagnostican complicaciones, p.ej. un deterioro de la vista o úlceras plantares

- los síntomas de un nivel anormalmente alto de la glucosa en la sangre son:
 - sed o polidipsia (sobre todo por la noche)
 - poliuria
 - cansancio
 - cambios periódicos en la visión debidos a las fluctuaciones del nivel de glucemia
 - susceptibilidad a las infecciones (especialmente del tracto urinario, tracto respiratorio, y de la piel)

Nota

Es importante distinguir la diabetes mellitus tipo 2 de la diabetes mellitus tipo 1.

Manejo del paciente con diabetes mellitus tipo 2

- es aconsejable un manejo por pasos :
 - la diabetes se asocia frecuentemente a otras enfermedades crónicas y éstas deben ser tratadas en cuanto se diagnostiquen, p.ej. la hipertensión, la dislipidemia y la obesidad
 - es importante el manejo precaucioónso para prevenir en lo posible las complicaciones, p.ej. el precaucion de los pies para prevenir la gangrena, la monitorización de la presión sanguínea
 - los pacientes deben ser animados a cuidarse ellos mismos

Tratamiento no medicamentoso

Escalón 1

- todos los pacientes necesitan un cambio de sus hábitos de vida:
 - régimen apropiado y pérdida de peso si hay sobrepeso (vea las tablas del peso corporal ideal)
 - ejercicio regular
 - dejar de fumar
- régimen apropiado y pérdida de peso (si hay sobrepeso) son la base del manejo, e incluyen lo siguiente:
 - eliminar el azúcar de la comida y bebidas
 - no tomar nada entre comidas (p.ej. dulces o galletas)
 - hacer 2 – 3 comidas al día con una distribución equilibrada de las calorías (kilojoules)
 - en caso de sobrepeso reducir la ingesta total de energía
 - no intentar perder peso con excesiva rapidez, ya que ello generalmente termina en fracaso
 - regular el consumo de energía de tal manera que llegue a perder alrededor de un kilo al mes

- hacer regularmente ejercicio (p.ej. caminar rápidamente durante 30 minutos al día) ayuda a quemar las grasas excesivas (las reservas de energía)

Entrada de Escalón 1	Tratamiento y duración	Meta
<ul style="list-style-type: none"> • síntomas típicos: sed, poliuria <p>y</p> <ul style="list-style-type: none"> • glucemia al azar superior a 200 mg/dl (11 mmol/L) <p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> • glucemia en ayunas superior a 120 mg/dl (7 mmol/L (plasma venoso)) <p>y/o</p> <ul style="list-style-type: none"> • glucosuria 	<ul style="list-style-type: none"> • modificación del estilo de vida • régimen apropiado • pérdida de peso hasta llegar al peso ideal • evaluar mensualmente 	<ul style="list-style-type: none"> • glucemia al azar menor de 180 mg/dl (10 mmol/L) <p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> • glucemia en ayunas 6 – 8 mmol/l <p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> • glucosuria 0 – 0,5% (negativa hasta +) <p>y</p> <ul style="list-style-type: none"> • peso ideal (el proceso de perder peso puede ser muy largo)

Tratamiento medicamentoso

Escalón 2

- continuar con el cambio de hábitos de vida e iniciar tratamiento con un medicamento:

Entrada de Escalón 2	Tratamiento y duración	Meta
<ul style="list-style-type: none"> • glucemia en ayunas superior a 180 mg/dl (10 mmol/L (plasma venoso)) <p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> • glucosuria superior a 0.5% (++) <p>y</p> <ul style="list-style-type: none"> • tras 3 meses de cumplimiento del plan de tratamiento, p.ej. pérdida de peso 	<ul style="list-style-type: none"> • modificación de hábitos de de vida (vea paso 1) <p>e</p> <ul style="list-style-type: none"> • iniciar el tratamiento medicamentoso con sulfonilureas <p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> • metformina en caso de sobrepeso severo 	<ul style="list-style-type: none"> • glucemia al azar inferior a 180 mg/dl (10 mmol/L) <p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> • glucemia en ayunas 110–120 mg/dl (6–7 mmol/l) <p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> • glucosuria 0 – 0,5% (negativa hasta +) <p>y</p> <ul style="list-style-type: none"> • peso ideal (el proceso de perder peso puede ser muy largo)

Sulfonilureas (p.ej. glibenclamida)

contraindicaciones:

- embarazo
- insuficiencia renal
- hepatopatía
- diabetes mellitus tipo 1
- diabetes mellitus debida a pancreatitis crónica

¡ PRECAUCIÓN !

- **no tomar sulfonilureas cuando se suspenda una comida**
- **reducir la dosis en personas mayores**

Iniciar monoterapia con glibenclamida:

- glibenclamida por vía oral 2.5 mg (1/2 comprimido) al día con el desayuno

Aumentar la dosis:

- si la glucemia o la glucosuria no se controlan (ver arriba)
- aumentar 2,5 mg al día a intervalos de 2 semanas
- si se necesitan más de 7,5 mg al día, dividir la dosis en 2, administrando la mayor por la mañana
- la dosis diaria máxima es de 15 mg (3 comprimidos)

Biguanides (metformina)

Contraindicado en:

- embarazo
- enfermedad cardiovascular
- enfermedad renal
- enfermedad hepática

Considerar el agregar la metformina solamente si:

- el paciente ya toma una dosis máxima de sulfonilureas
- no se alcanzan los valores objetivo de glucemia o glucosuria
- el paciente tiene sobrepeso
- solamente indicada como medicación suplementaria en pacientes con sobrepeso y diabetes mellitus tipo 2

¡ PRECAUCIÓN !

- **a prescribir con precaución en pacientes ancianos.**

– Metformina por vía oral 850 mg al día

Aumentar la dosis:

- aumentar 850 mg tras 2 semanas
- dosis máxima 1700 mg (850 mg 2 veces al día)

Entrada al escalón 3 sí:

– la glucemia en ayunas se mantiene por encima de 180 mg/dl (10 mmol/l)

o

– glucosuria persiste por encima de 0.5% (++)

y

- ha habido un adecuado cumplimiento del escalón 2 durante 3 meses
- la monoterapia está a dosis máxima
- el paciente ha cambiado sus hábitos de vida

Escalón 3

Terapia combinada

Este paso significa la combinación de biguanides (metformina) y sulfonilureas (glibenclamida).

- la metformina solamente está indicada como medicamento suplementario en pacientes con sobrepeso y diabetes mellitus tipo 2
- la combinación solamente está indicada cuando se ha llegado a la dosis máxima en la monoterapia
- no asociar nunca 2 sulfonilureas
- el segundo medicamento se agrega gradualmente (vea los incrementos en la dosis en paso 2)
- estar seguros de que el paciente ha cambiado realmente su estilo de vida en los últimos 3 meses

Escalón 4

Terapia con insulina

La terapia con insulina está indicada cuando fracasa la terapia combinada (vea paso 3).

- continuar con el cambio de hábitos de vida e iniciar la terapia con insulina bajo la supervisión de un médico. Si la supervisión solamente

es de forma indirecta, los pacientes deben ser evaluados lo antes posible por un médico.

- no suspender la terapia oral hasta después de haber iniciado la terapia con insulina

Educar a los pacientes sobre los siguientes temas:

- insulina: diferentes tipos de preparación
- insulina: técnica de inyección y lugares de inyección
- como guardar-conservar la insulina
- monitorización de la glucemia
- frecuencia de las comidas: depende del tipo y de la dosis de la insulina, p.ej. puede ser necesario que el paciente coma algo por la noche (3 – 4 horas después de la cena)
- el reconocimiento y tratamiento de complicaciones agudas, p.ej. hipoglucemia e hiperglucemia

Se pueden aplicar 2 esquemas distintos para el tratamiento con insulina: como suplemento en combinación con otros medicamentos antidiabéticos (insulina de duración media) o como sustitución (insulina bifásica, actualmente no disponible en la RASD).

Tipo de insulina	Dosis de inicio	Aumento de dosis	Dosis máxima
Insulina de duración media como suplemento	<ul style="list-style-type: none"> • dosis única, 10 unidades 30 minutos antes del desayuno mantener dosis oral • reducir dosis oral a la mitad • suspender la dosis oral de la noche • suspender dosis oral 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 unidades por semana • aumentar 0,6 unidades diariamente 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 unidades en el nivel primario • referir al paciente si se necesitan más de 30 unidades

¡ PRECAUCIÓN !

No administrar insulina cuando el paciente se salte una comida

Recomendaciones para reducir los hipoglucemiantes orales:

- intervalos de tiempo para reducir el tratamiento antidiabético oral:
 - reducir la dosis a intervalos semanales
- y
- aumentar la dosis con los mismos intervalos
- si no es posible en intervalos semanales, hacerlo a intervalos mensuales
- **como reducir la dosis:**
 - primera reducción: reducir la dosis de la tarde en $1/2$ comprimido
 - segunda reducción: reducir la dosis de la mañana
 - tercera reducción: reducir la dosis de la tarde, y seguir con esta pauta hasta la suspensión total de los comprimidos
- mientras se va reduciendo la medicación oral, puede ser necesario aumentar la dosis de insulina
- proceder como se indica arriba
- referir al paciente si no se logra un control adecuado

Criterios de valoración especializada o evacuación

Existen 3 tipos de evacuación:

- evacuación en el mismo día por emergencias agudas o complicaciones agudas (vea listado abajo)
- la valoración especializada cada 6 o 12 meses para evaluación (dependiendo del control de la diabetes y sus complicaciones)
- evacuación automática (por ciertos tipos de diabetes)

Evacuación en el mismo día

Antes del traslado, debe considerarse el tratamiento con una infusión de ClNa al 0.9% en pacientes gravemente enfermos

- complicaciones, p.ej. infecciones que pueden manifestarse con los siguientes síntomas:
 - apatía progresiva de inicio gradual (a veces durante días) llegando a confusión, estupor, precoma y coma
 - sepsis, incluyendo gangrena
 - empeoramiento repentino de la visión
 - infecciones severas, p.ej. TB

- complicaciones metabólicas:
 - deshidratación e hipotensión,
 - náusea y vómitos,
 - cetonuria severa y cetosis,
 - hiperglucemia.

Valoración especializada a intervalos de 6 o 12 meses para detectar y evaluar progresión de complicaciones:

- del fondo del ojo (cada 12 meses)
- renales
- cardiovasculares
- neurológicas
- de los pies
- laboratorio

5

Evacuación automática:

- embarazo
- fracaso de escalón 4 en el control de la diabetes
- diabetes tipo 1

Nota

Pacientes con diabetes tipo 2, sobre todo los ancianos, frecuentemente padecen de:

- cardiopatía asociada, p.ej. enfermedad coronaria e insuficiencia cardiaca
- insuficiencia renal de grado variable
- enfermedad degenerativa del sistema nervioso central y periférico
- enfermedad arterial (ateroesclerosis)

Referir estos pacientes para establecer un tratamiento óptimo de la diabetes y de las enfermedades asociadas.

El control diario por glucosa en la orina es igual de exacto y menos costoso que el control de la glucemia.

5.03 Bocio

E04 / E01

Descripción

- se denomina bocio al aumento de volumen de la glándula tiroides

- el aumento de la glándula tiroidea se ocasiona por la presencia de estímulos tróficos que desencadenan el crecimiento y proliferación del epitelio tiroideo y la formación de nuevos folículos
- el estímulo más importante es la hormona tirotrópica (TSH). En situaciones de carencia de yodo, se estimula su producción. Sin embargo, el exceso de yodo también puede provocar el bocio.
- existen otras causas del bocio como disposición genética, medicamentos, inflamación de la glándula tiroidea y otras
- la presencia de bocio no conlleva de forma obligatoria una disfunción de tiroidea
- si aparece puede ser de hipo o de hiperfunción
 - hipotiroidismo (por deficiente producción de tiroxina): piel seca, aumento de peso, voz ronca, apatía, estreñimiento y otros síntomas
 - hipertiroidismo (por exceso de producción de tiroxina): taquicardia, pérdida de peso, piel húmeda, temblor fino, mirada brillante, exoftalmos y otros síntomas
- en los campamentos saharauis de **Tindouf** se ha detectado en sucesivos análisis un **exceso de yodo en el agua de bebida**

Diagnóstico clínico

- se basa en la exploración física y en la anamnesis dirigida.
- dependiendo del tamaño del tiroidea, siguiendo las recomendaciones de la OMS, el bocio se clasifica en:
 - Grado I: detectable solo a la palpación; no es visible con el cuello extendido
 - Grado II: palpable y visible con el cuello extendido
 - Grado III: visible con el cuello en posición normal: no requiere palpación para su detección
 - Grado IV: bocio muy grande y visible a distancia
 - se confirma por exámenes de laboratorio y otros (consulta especializada)

Nota

No está indicado el consumo de sal enriquecida con yodo en los campamentos.

Evacuación o consulta especializada

- si se objetiva aumento del bocio o aparición de síntomas
- bocio acompañado de clínica de hipo/hipertiroidismo
- bocio con nódulo palpable

5.04 Hipotiroidismo congénito

E00

Descripción

- enfermedad con función tiroidea disminuida desde el nacimiento
- es la endocrinopatía más frecuente en el periodo neonatal
- su incidencia se sitúa en torno a 1/3000-4000 recién nacidos vivos
- en el 95% de los casos se debe a un fallo primario en la formación de la glándula tiroidea (agenesia tiroidea, ectopia tiroidea, tiroides sublingual o anomalías en la síntesis de hormonas tiroideas)
- solo en un 5% de los casos se debe a otras alteraciones como los trastornos hipofisarios o hipotalámicos
- constituye una de las causas más frecuentes de **deficiencia mental** por lo que su diagnóstico y tratamiento precoces son una responsabilidad médica de primer orden

Síntomas Clínicos

- solo el 5% de los hipotiroidismos, las formas muy graves, muestran síntomas en los primeros días de vida
- lo más frecuente es que el diagnóstico clínico (ante la ausencia de screening neonatal) no se establezca hasta los 3 o 4 meses de vida

Puede sospecharse por algunos datos clínicos:

- se puede aplicar un score clínico y si el resultado de su puntuación es superior a 5 establecer la sospecha clínica
 - hernia umbilical: 2 puntos
 - sexo femenino: 1
 - hipotermia/palidez: 1
 - edema/facies típica: 2
 - macroglosia: 2
 - embarazo > 40 semanas: 1
 - peso al nacer > 3.5 kg: 1
- síntomas en el lactante:
 - trastornos de alimentación, estreñimiento, pelo áspero, facies tosca: labios gruesos, nariz chata, macroglosia, retraso de crecimiento y desarrollo, retraso intelectual y otros síntomas

Evacuación

- urgente en todos los casos de sospecha clínica de hipotiroidismo durante el primer año de la vida

