

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DIABETES MELLITUS

Autores:
Grupo del Programa de Atención Integral a la Diabetes Mellitus
Dirección General de Planificación y Aseguramiento
Servicio Aragonés de Salud

Mayo 2014

HISTORIAL DE REVISIONES		
Rev N°	Contenido	Fecha de revisión
A	Emisión inicial del documento	Mayo de 2014
B	<p>Fe de erratas:</p> <p>En la página 9 cambia el encabezamiento del título "Cribado de TMT 2" por "cribado de DMT2"</p> <p>En la página 36 cambia el algoritmo de detección de enfermedad vascular periférica en cuanto al criterio de derivación a cirugía vascular si no está entre 0.9-1.30 el Índice tobillo/brazo (I T/B)</p> <p>En la página 54 "Algoritmo de hipoglucemia en DMT2 en paciente inconsciente" y en la página 56 " Algoritmo de hipoglucemia en Pediatría" se sustituye Glucosmon por ampolla de glucosa</p>	Enero de 2015
C	<p>Fe de erratas</p> <p>En las páginas 13 y 14: >126 cambia por ≥ 126 >200 cambia por ≥ 200 >6,5 cambia por $\geq 6,5$ 140-200 mg/dl cambia por 140-199 mg/dl (Pág. 13) 5,7-6,5 cambia por 5,7-6,4 (Pág. 14) Menor 140 cambia por < 140 (Pág.14) Mayor 200 cambia por ≥ 200 (Pág.14)</p>	Agosto 2015

Sólo la versión accesible en el Portal del Empleado: Departamento de Sanidad, Bienestar Social Y Familia, es un ORIGINAL VIGENTE. Cualquier otro ejemplar, constituye una COPIA NO CONTROLADA

<http://goo.gl/qZ1hyK>

INDICE

Proceso de Atención Integral a la Diabetes: Mapa de procesos 4

- 0.1 [Procedimiento de detección y atención a la Obesidad](#)
- 1.1 [Procedimiento Indicaciones de detección precoz](#)
- 2.1 [Procedimiento Criterios Diagnósticos](#)
- 2.2 [Procedimiento evaluación inicial y clasificación](#)
- 2.3 [Tratamiento DMT1 debut y DMT2](#)
- 2.4 [Objetivos de control](#)
- 2.5 [Criterios de Derivación](#)
- 3.1 [Procedimiento de cribado de retinopatía diabética](#)
- 3.2 [Procedimiento de pie diabético](#)
- 3.3 [Procedimiento de actuación ante úlcera diabética](#)
- 3.4 [Procedimiento de detección y tratamiento de la enfermedad vascular](#)
- 3.5 [Procedimiento de nefropatía diabética](#)
- 3.6 [Procedimiento de neuropatía diabética](#)
- 3.7 [Procedimiento ante descompensación aguda hipoglucemia](#)
- 3.8 [Procedimiento ante descompensación aguda Hiperglucemia](#)
- 4.1 [Procedimiento de educación terapéutica individual](#)
- 4.2 [Procedimiento de educación terapéutica grupal](#)
- 4.3 [Procedimiento de educación terapéutica en debut](#)
- 4.4 [Procedimiento de educación terapéutica con ISCI](#)
- 4.5 [Procedimiento de autoanálisis de glucemia capilar](#)

Anexos 73

- Anexo 1: [Entrevista motivacional](#)
- Anexo 2: [Escala de locus de control en Salud](#)
- Anexo 3: [Cuestionario de Goldberg](#)
- Anexo 4: [Preguntas sobre autoeficacia](#)
- Anexo 5: [Cuestionario de Edimburgo](#)
- Anexo 6: [Índice Tobillo- brazo \(ITB\)](#)
- Anexo 7: [Valoración enfermera y planes de cuidados](#)
- Anexo 8: [Diagnostico Enfermero NANDA NOC/NIC](#)
- Anexo 9: [Tabla monitorización resultados de diabetes](#)
- Anexo 10: [iDPP-4 Indicaciones actuales en ficha técnica](#)
- Anexo 11: [Tipos de Insulinas y su mecanismo de acción](#)
- Anexo 12: [Actuación en enfermedades intercurrentes en niños con diabetes](#)
- Anexo 13: [Instrucciones de utilización de tiras reactivas para autoanálisis de glucemia capilar en el Servicio Aragonés de Salud](#)

Glosario 132

Bibliografía 134

MAPA DE PROCESO

Procesos estratégicos



POBLACIÓN GENERAL

SP PREVENCIÓN PRIMARIA

PACIENTE CON FACTORES DE RIESGO
PACIENTE CON SÍNTOMAS COMPATIBLES



SP EDUCACIÓN PARA LA SALUD

Procesos de apoyo



MAPA DE PROCESO NIVEL 1

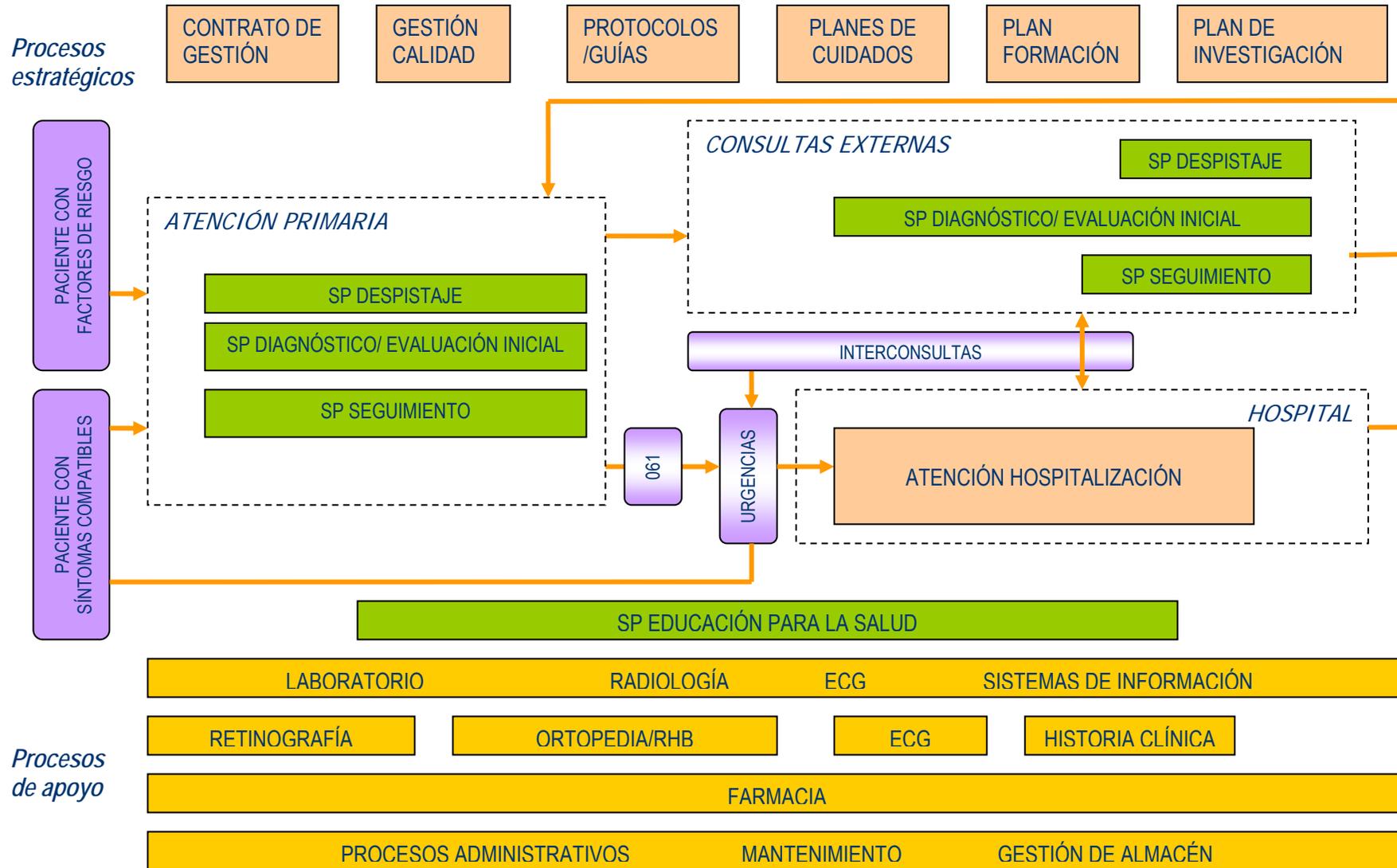
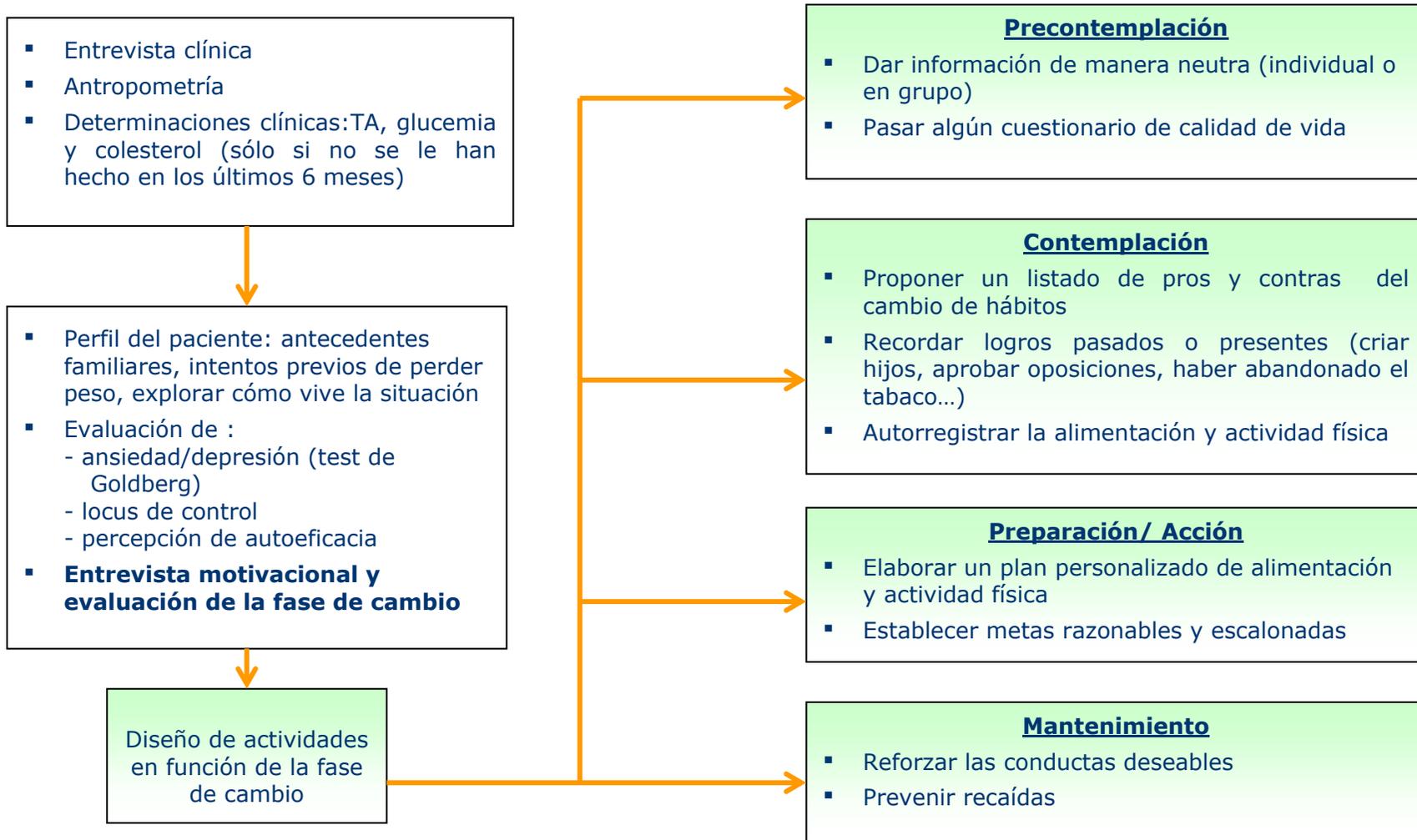


TABLA 01: ATENCIÓN AL PACIENTE OBESO EN LA CONSULTA DE ATENCIÓN PRIMARIA



0.1 PROCEDIMIENTO DE ABORDAJE DE LA OBESIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA

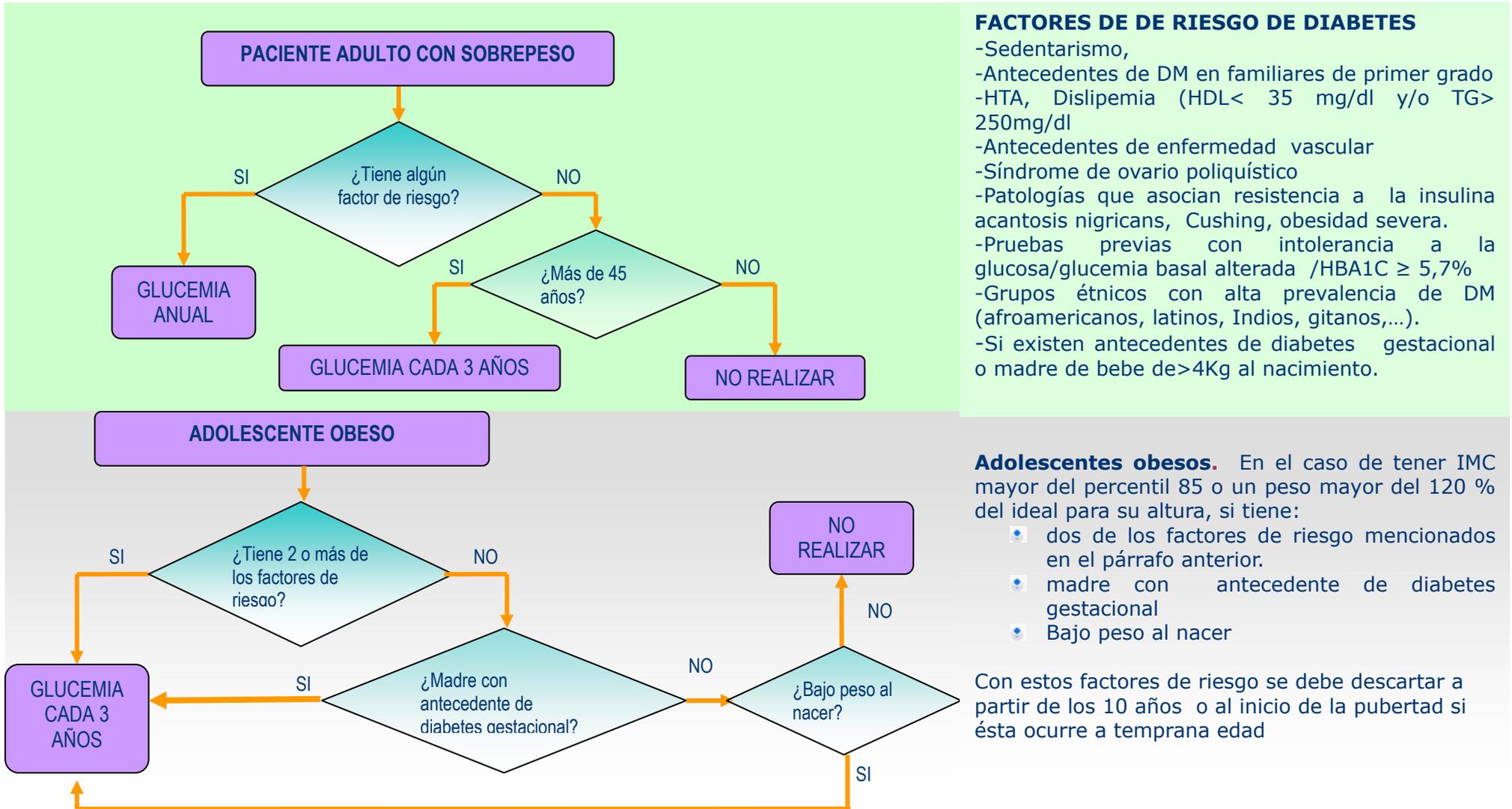
Claves del procedimiento

- Desplazar el foco de atención de la pérdida de peso **al cambio de hábitos**
- Incluir la **participación activa del paciente** en el diseño del plan de actuación
- **Proporcionar al profesional los conocimientos y las habilidades** para adaptar el nuevo enfoque a la práctica habitual

<p>1. Definición del perfil del paciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • "Mirar al paciente": edad, sexo, características externas, comunicación no verbal • Medida de peso, talla, perímetro abdominal y tensión arterial • Identificación de factores de riesgo y/o comorbilidad • Preguntar desde cuándo es obeso, intentos previos de perder peso, explorar cómo vive la situación • Explorar alteraciones en el estado de ánimo cuestionario ansiedad/depresión Goldberg • Determinar los factores ambientales (familiares, sociales, etc.) que pueden favorecer o dificultar el cambio
<p>2. Identificación de la fase de cambio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Precontemplación: "No tengo ningún problema" • Contemplación: "A lo mejor tengo un problema" • Decisión: "Tengo un problema y estoy dispuesto a resolverlo" • Acción: "Ya he comenzado a cambiar mis hábitos" • Mantenimiento: "Me mantengo a pesar de las tentaciones"
<p>3. Exploración de expectativas y motivación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la confianza del paciente en sus propias capacidades Cuestionario de percepción de autoeficacia • Identificar si atribuye sus problemas a causas externas o internas Cuestionario de locus de control • Entrevista motivacional
<p>4. Establecimiento y planificación de objetivos</p>	<p>En función de las características individuales del paciente y ligados a la fase de cambio:</p> <p><u>Pacientes en fase de precontemplación</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumentar la percepción del paciente de los riesgos e inconvenientes de su conducta actual. • Sensibilizar respecto al beneficio del cambio de conducta

	<p><u>Pacientes en fase de contemplación</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Aumentar la percepción de discrepancia entre su conducta y sus metas• Ver la inclinación de la balanza: razones para cambiar y riesgos de no cambiar• Ayudar a aumentar la sensación de autoeficacia y de que los beneficios superan con creces a las pérdidas• Detectar pacientes en fase de decisión• Establecer una fecha para iniciar el cambio <p><u>Pacientes en fase de preparación o acción</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Plan individualizado de alimentación• Plan individualizado de actividad física <p><u>Pacientes en fase de mantenimiento</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Realizar refuerzo de conductas saludables y prevención de recaídas
<p>5. Evaluación y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none">• La periodicidad del seguimiento se establecerá en función de las características del paciente.• La evaluación del cambio de hábitos puede hacerse transcurrido un año del inicio.

ALGORITMO 1.1: INDICACIONES DE CRIBADO DE DMT2



FACTORES DE RIESGO DE DIABETES

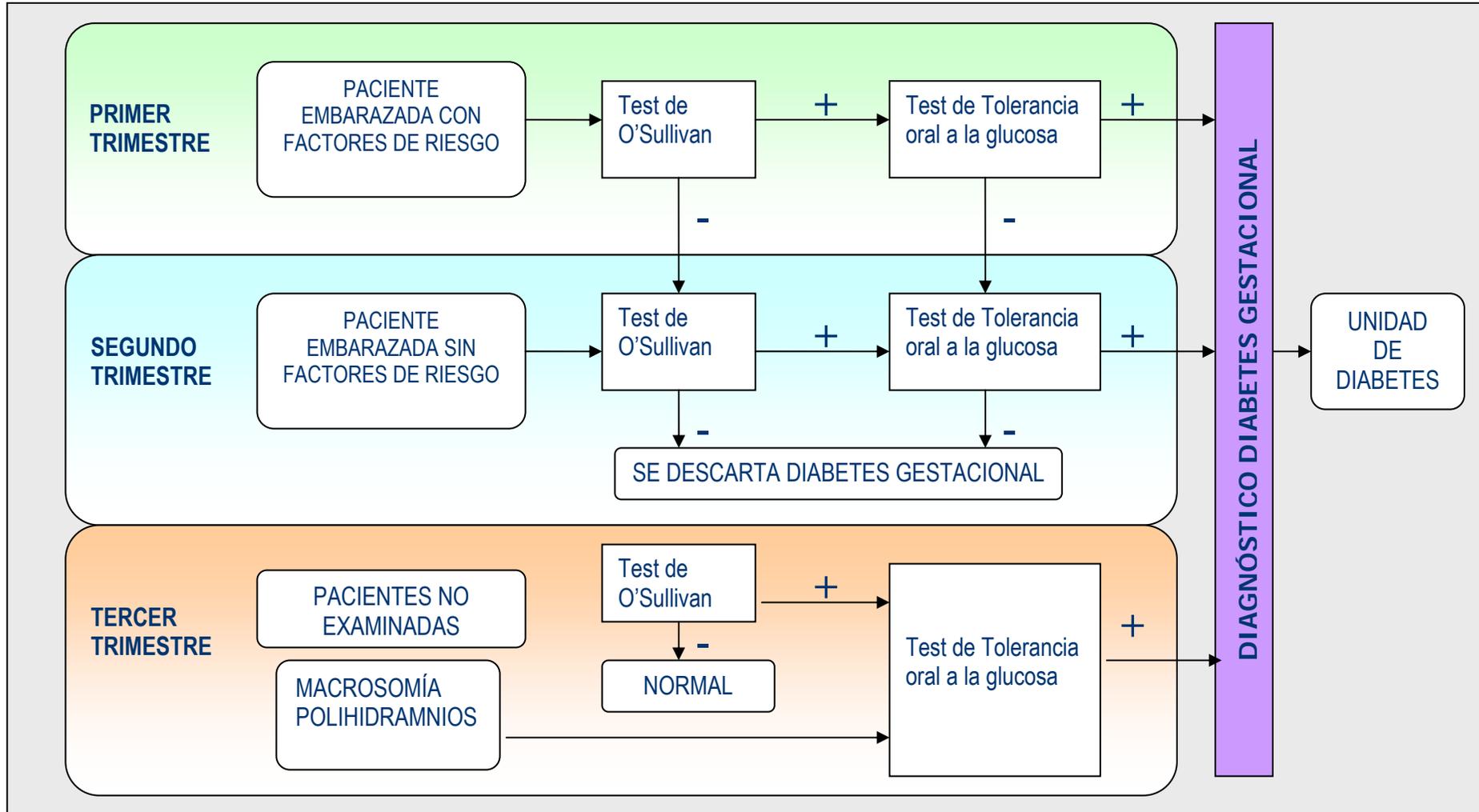
- Sedentarismo,
- Antecedentes de DM en familiares de primer grado
- HTA, Dislipemia (HDL < 35 mg/dl y/o TG > 250mg/dl
- Antecedentes de enfermedad vascular
- Síndrome de ovario poliquístico
- Patologías que asocian resistencia a la insulina acantosis nigricans, Cushing, obesidad severa.
- Pruebas previas con intolerancia a la glucosa/glucemia basal alterada /HBA1C ≥ 5,7%
- Grupos étnicos con alta prevalencia de DM (afroamericanos, latinos, Indios, gitanos,...).
- Si existen antecedentes de diabetes gestacional o madre de bebe de >4Kg al nacimiento.

Adolescentes obesos. En el caso de tener IMC mayor del percentil 85 o un peso mayor del 120 % del ideal para su altura, si tiene:

- dos de los factores de riesgo mencionados en el párrafo anterior.
- madre con antecedente de diabetes gestacional
- Bajo peso al nacer

Con estos factores de riesgo se debe descartar a partir de los 10 años o al inicio de la pubertad si ésta ocurre a temprana edad

TABLA 1.1: PROCEDIMIENTO DE DESPISTAJE EN EMBARAZADAS



1.1 PROCEDIMIENTO DE DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LA DIABETES GESTACIONAL	
Despistaje	<p>Se realizará mediante la prueba de O´ Sullivan</p> <p><u>Primer trimestre en gestante de alto riesgo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Edad ≥ 35 años. -Obesidad (índice de masa corporal ≥ 30 Kg/m²) -Antecedentes personales de Diabetes Gestacional (DG) u otras alteraciones del metabolismo de la glucosa. -Resultados obstétricos previos que hagan sospechar una DG no diagnosticada (p.ej. macrosomía). -Historia de Diabetes Mellitus en familiares de primer grado. -Grupos étnicos de riesgo (afroamericanas, asiático-americanas, hispanas, indio americanas). <p><u>Segundo trimestre (24-28 semana gestación):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Pacientes gestantes no diagnosticadas previamente (despistaje universal) <p><u>Tercer trimestre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Pacientes gestantes que no han sido estudiadas en el 2º trimestre y en aquellas en las que el estudio resultara negativo pero desarrollando posteriormente complicaciones como macrosomía o polihidramnios; en estos casos se realizará directamente la sobrecarga oral de glucosa (SOG). <p>Cuando la prueba de O´ Sullivan resulta positiva se procederá a la confirmación diagnóstica mediante sobrecarga oral de glucosa.</p>
Diagnóstico	<p>Prueba diagnóstica. Se realizará mediante la SOG</p> <p>Antes de realizar una SOG, debe prestarse atención a las siguientes consideraciones:</p> <p>Dos glucemias basales ≥ 126mg/dl, en días diferentes, o al azar ≥ 200mg/dl, ratifican el diagnóstico de DG y excluyen la necesidad de realizar una SOG.</p> <p><i>Los criterios diagnósticos que se recomiendan por el Grupo Español de Diabetes y Embarazo (GEDE) con los criterios del National Diabetes Data Group (NDDG).</i></p>
Control durante el embarazo y post parto	<p>Tras el diagnóstico de Diabetes Gestacional deberá ser remitida a a la Unidad de Diabetes y Embarazo del área correspondiente.</p>
Control post-parto	<p>Se procederá a la reclasificación de la diabetes gestacional. Para ello a partir de las 6-8 semanas tras el parto o una vez finalizada la lactancia, Se llevará a cabo una SOG con 75gr. Los resultados se valorarán de acuerdo a los criterios diagnósticos del Comité de Expertos de la Asociación Americana de Diabetes (ADA).</p> <p>Se recomienda revisión anual en los casos de Glucemia Basal Alterada o de Intolerancia a la Glucosa o HbA1c ≥ 5´7% y < 6´5% , y revisión cada tres años en las situaciones de tolerancia glucídica normal. En estas revisiones se recomienda una exploración que incluya peso, IMC, perímetro de cintura, tensión arterial y analítica (glucemia basal, HbA1C, perfil lipídico), dada la frecuente asociación de la DG con otros componentes de síndrome metabólico.</p>

CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE DIABETES FRANCA EN LA GESTACIÓN:

Se considera diagnóstico de diabetes franca o manifiesta en la gestación:

- Glucemia en ayunas ≥ 126 mg/dl (7´0 mmol/L)
- HbA1C $\geq 6´5\%$ (47´5mmol/mol)
- Glucemia al azar* ≥ 200 mg/dl (11´1mmol/L)

*Debe ser confirmado por una glucemia en ayunas ≥ 126 mg/dL (7´0mmol/L) o una determinación de HA1C $\geq 6´5\%$.

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS EN DIABETES GESTACIONAL

PRUEBA DE O´SULLIVAN

- Determinación de glucemia en plasma venoso, una hora después de la ingesta de 50gr. de glucosa, en cualquier momento del día, e independientemente de la ingesta previa de alimentos.
- Se acepta como resultado positivo una cifra de glucemia ≥ 140 mg/dl (7´8 mmol/l).

SOBRECARGA ORAL DE GLUCOSA EN GESTANTES (SOG)

Preparación recomendada 3 días anteriores a la prueba

Se recomendará a la embarazada la ingesta de una dieta que no sea restrictiva en carbohidratos o por lo menos un aporte diario de carbohidratos superior a 150 gramos.

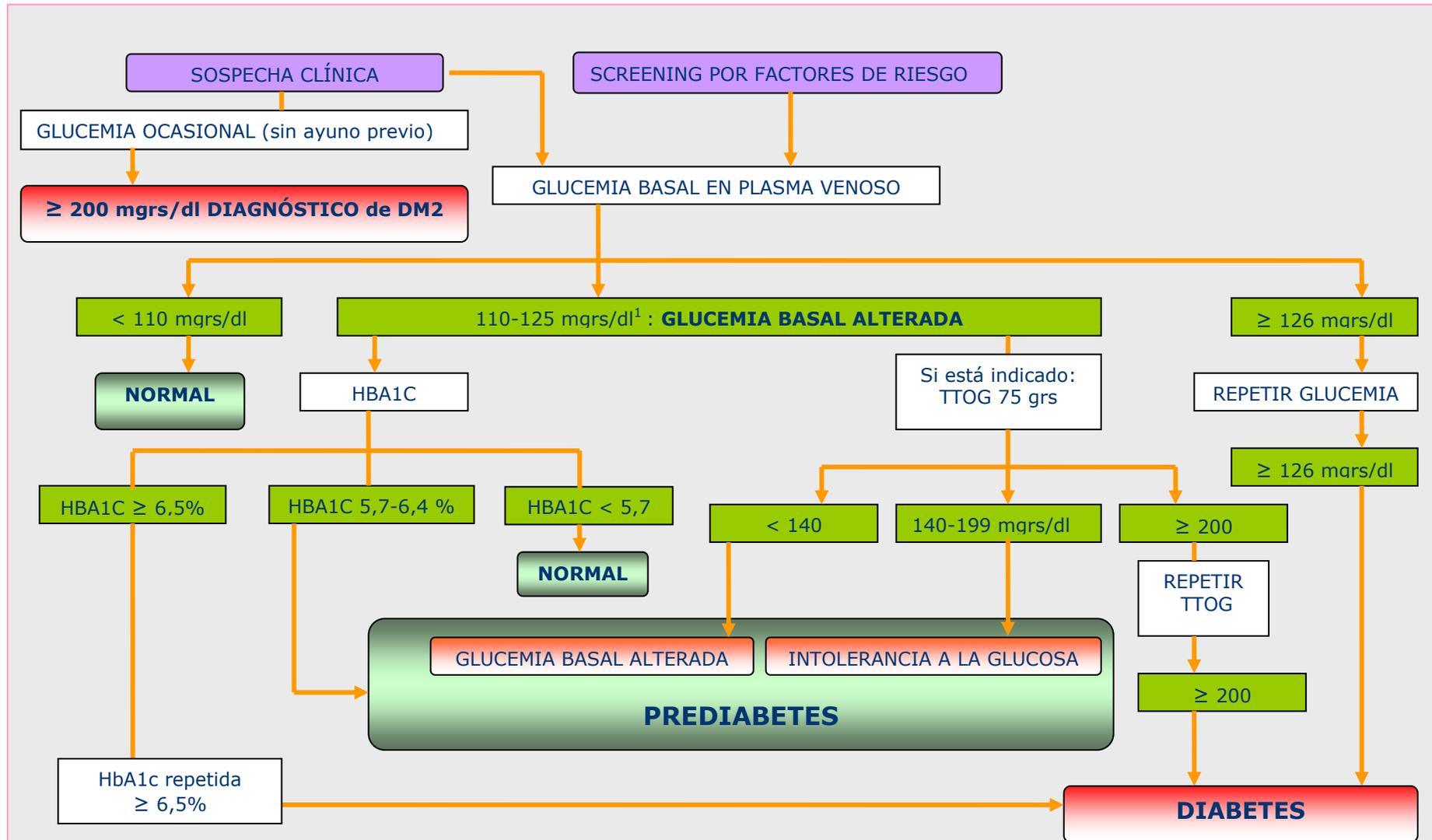
Preparación durante el día de la prueba

Tras ayuno de 8-14 horas, extracción de la muestra de sangre y seguidamente se administrará por vía oral 100 gramos de glucosa en vehiculo acuoso de 300 ml en cinco minutos. Posteriormente la mujer permanecerá sentada y sin fumar y se tomarán muestras de sangre venosa tras 1, 2 y 3 horas.

- Se determinará la glucemia en plasma venoso adicionando fluoruro sódico u otro agente similar cuando el análisis no se haga con inmediatez.
- Se considera diagnóstico de DG el hallazgo de dos o mas puntos \geq a los siguientes valores:

Basal	105 mg/dl	5´8 mmol/l
1h	190 mg/dl	10´6 mmol/l
2h	165 mg/dl	9´2 mmol/l
3h	145 mg/dl	8´1 mmol/l

ALGORITMO 2.1: DIAGNOSTICO DE DIABETES



2.1 PROCEDIMIENTO DIAGNÓSTICO

SOSPECHA CLÍNICA	En caso de presentar algún síntoma de sospecha (Poliuria/polidipsia, pérdida de peso, astenia o cetonuria) puede hacerse una glucemia ocasional con glucómetro aunque no esté en ayunas (y si da más de 200 sería diagnóstico de diabetes) o se pediría glucemia basal en plasma venoso.
SCREENING POR FACTORES DE RIESGO	En estos casos (ver algoritmo de proceso diagnóstico) puede darse alguna de las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Glucemia menor de 110 (criterio OMS): muy baja probabilidad DM (no es diabético) • Glucemia ≥ 126: repetir glucemia y si se repite una cifra ≥ 126 sería diagnóstico de diabetes • 110-125: solicitar HBA1C o test de tolerancia oral a la glucosa
SOLICITAR GLICADA*	<ul style="list-style-type: none"> • $< 5,7$: Glucemia basal alterada • $\geq 6,5$:Si se confirma en 2 ocasiones: diabetes • 5,7-6,4: Valorar test de tolerancia oral a la glucosa en pacientes con glucosa basal alterada de forma repetida, sobre todo pacientes con factores de riesgo vascular, en mujeres y personas mayores.
TEST DE TOLERANCIA ORAL A LA GLUCOSA	Por su complejidad y alta variabilidad, la SOG con 75 g de glucosa debe reservarse para situaciones en las que haya discrepancia entre la glucemia plasmática basal y la HbA1c. Con 75 gramos de glucosa: <ul style="list-style-type: none"> • < 140 : GLUCEMIA BASAL ALTERADA • ≥ 200: repetir la TTOG y si se confirma es DIABETES • 140-199: INTOLERANCIA A LA GLUCOSA
SEGUIMIENTO EN PREDIABETES	<ul style="list-style-type: none"> • Recomendaciones dietéticas y de ejercicio físico. • Control de peso y factores de riesgo vascular. • Repetir analítica en 6 meses. • No se recomienda la utilización de tratamientos farmacológicos en pacientes con TAG o GBA (recomendación A de Guía de Práctica Clínica)

Según criterios ADA se considera no diabético con < 100 , y entre 100 y 126 habría que pedir HBA1C o SOG.

NOTA: En ausencia de síntomas de sospecha, hacen falta 2 pruebas que cumplan criterio de DM para diagnosticar DM (pueden combinarse o ser la misma repetida)

* La determinación de la HbA1c debe realizar en un laboratorio usando un método certificado según NGSP y estandarizado al estudio DCCT

CLASIFICACIÓN GENERAL DE LA DIABETES

Diabetes Mellitus tipo 1(DMT1)

Déficit absoluto de Insulina. Afecta a un 5-10% de la población con diabetes y un 0,3% de la población joven general. Suele aparecer de forma aguda

Diabetes Mellitus tipo 2(DMT2)

Defecto relativo de insulina y aumento de la resistencia a su acción. Afecta a un 90-95% de la población con diabetes y 5-10% de la población adulta. Suele aparecer de forma solapada e insidiosa, por lo que puede pasar desapercibida durante largos periodos de tiempo. Esta asociada a edad avanzada y sobrepeso

Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)

Se da en un 5% de embarazos, suele desaparecer tras el parto, supone un mayor riesgo para el desarrollo posterior de diabetes y de enfermedad cardiovascular.

Otros tipos de Diabetes

Son menos frecuentes e incluyen formas de enfermedad ligadas a alteraciones genéticas, fármacos, enfermedades endocrinas y pancreáticas, etc.

PRINCIPALES CRITERIOS DIFERENCIALES DMT1- DMT2

	DMT1	DMT2
Edad al diagnóstico(años)	≤30	>30
IMC	≤27	>27
Cetonemia/cetonuria	++/+++	-/+
Inicio	Agudo	Insidioso
Complicación aguda	Cetoacidosis	Descompensación Hiperosmolar
Genética	Genes HLA	Poligénia
Patogenia	Autoinmunidad	Multifactorial
Resistencia a la insulina	No o débil	Si
Reserva insulínica	Ausente	Presente
Marcadores autoinmunes (Autoanticuerpos)	Positivos (anti GAD, Anti-insulina, Anti IA2, ICA)	Negativos
Tratamiento	Estilos de vida e Insulina	Estilos de vida, agentes orales, Insulina

Elaborado en proceso asistencial integrado de Diabetes Andalucía, basado en Guía IDF Clinical Guidelines Task Force. Guía global para diabetes tipo 2

2.2 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN INICIAL

Anamnesis

- Ant. Familiares: diabetes, HTA, dislipemia, obesidad, Cardiopatía Isquémica, Enf. Cerebrovascular.
- Ant. Personales: FRCV, HTA, hábitos tóxicos, dislipemia, obesidad; enfermedades CV, pancreopatías, endocrinopatías; en mujeres antecedentes DG, mortinatos, prematuridad; hábitos: dieta, ejercicio, ocupación laboral; valorar conocimientos sobre diabetes
- Evolución y grado de control: edad de inicio; motivo de diagnóstico; cuadros de cetoacidosis o hipoglucemias; poliuria, polidipsia; tratamientos. previos, cumplimiento, respuesta a los mismos, efectos secundarios; control metabólico previo; tipo y frecuencia de autoanálisis
- Valoración de síntomas de:
 - Neuropatía: parestesias, dolor neuropático, pérdida de fuerza, claudicación.
 - Microangiopatía; alteraciones visuales, edemas
 - Macroangiopatía; dolor precordial, claudicación intermitente, focalidad neurológica
 - Metabólicos: pérdida de peso, hipoglucemias
 - Genitourinarios; síndrome miccional, prurito genital, impotencia
- Nivel de actividad
- Lesiones en los pies

Exploración física

- Inspección, general, coloración de piel, temperatura,
- Presencia de edemas,
- Auscultación cardiorrespiratoria y de troncos supraaórticos
- Presión arterial, peso-talla-IMC
- Exploración del pie. (consulta de enfermería). El cribado del pie diabético debe comprender [Ver procedimiento](#) :
 - inspección del pie y los tejidos blandos,
 - valoración del calzado,
 - exploración musculoesquelética (fuerza, reflejo aquileo, atrofas musculares)
 - valoración de síntomas de enfermedad arterial periférica completada con la determinación del índice tobillo-brazo en algunos casos
 - valoración de la sensibilidad mediante el monofilamento o, alternativamente, el diapasón.

Pruebas complementarias

- Análítica inicial: glucosa, creatinina, GFR, HbA1c, perfil lipídico, iones, ácido Úrico, cociente , albúmina/creatinina en orina, perfil hepático
- Riesgo cardiovascular, ECG.
- TSH en mujeres > 50 años
- Retinografía ([Ver procedimiento](#))

2.3.1 PROCEDIMIENTO DE INSULINOTERAPIA EN DEBUT. DM TIPO 1 EN PEDIATRÍA.

Primeras 24h:

1. Cálculo de dosis: 0,7-1,2U/Kg/día.
2. Distribución de dosis: BASAL 50-60% + BOLUS 40-50% (repartir dosis de los BOLUS en 25% en desayuno, 25% comida, 25% merienda y 25% cena) ± Pauta de corrección.
3. Pauta de corrección-Dosis adicional de Insulina:
 - Si glucemia <60 mg/dl: -1U de análogo de I. rápida puesta tras la toma.
 - 60-75: Comer primero y poner después la I. rápida.
 - 75-150: Dosis pautaada puesta 10 min antes de las comidas.
 - 150-250: Dosis pautaada y esperar 20 min a comer.
 - 250-350: +1U (0,5U en niños pequeños) de análogos de I. rápida y esperar 20 min.
 - >350 mg/dl: +2U (+1U) de I. rápida y esperar 20 min.
4. Componentes de la Pauta basal-bolus con correcciones:
 - BASAL: 50-60% de la dosis total diaria calculada (Análogos de insulina de acción lenta, 1 dosis de Glargina o 1 ó 2 dosis de Detemir).
 - BOLUS: 40-50% de la dosis total diaria calculada repartida: 25% en desayuno, 25% comida, 25% merienda y 25% cena. Mediante análogos de Insulina rápida: Lispro, Aspart y Glulisina.
 - CORRECCIÓN: Pacientes que comen se sumarán la corrección al bolus correspondiente (desayuno, comida, merienda y cena) con los análogos de Insulina rápida.
 - Pacientes que no comen (se administrarán la insulina con análogos de insulina rápida según los controles glucémicos cada 4h).

Durante el ingreso:

5. Ajustes de la dosis de Insulina:

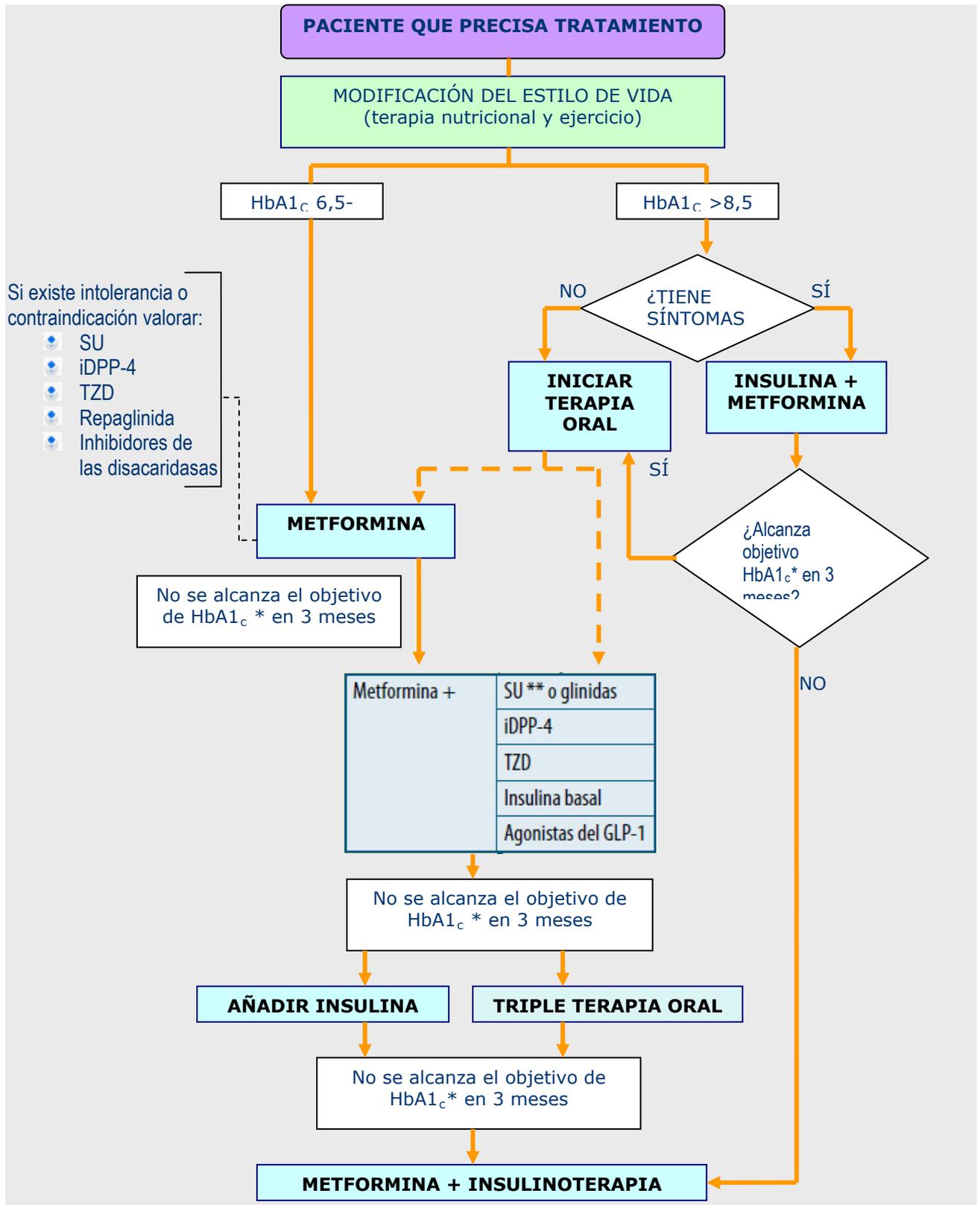
HIPERGLUCEMIA

- Basal o en ayunas > 140 mg/dl sin hipoglucemia nocturna: Aumentar +1U Insulina basal si 3 días seguidos glucemia > 140 mg/dl.
- Preprandial > 140 mg/dl 3 días seguidos sin hipoglucemia desde comida previa:
 - Comida: +1U de la dosis de I. rápida del desayuno.
 - Merienda: + 1U de la dosis de I. rápida de la comida.
 - Cena: + 1U de la dosis de I. rápida de la merienda.

HIPOGLUCEMIA (glucemia capilar <70 mg/dl)

- Nocturna o basal: -1U de I. basal.
- Durante la mañana: -1U de I. rápida del desayuno.
- Después comida: -1U de I. rápida de la comida.
- Después merienda: -1U de I. rápida de la merienda.
- Postcena o al acostarse: -1U de la I. rápida de la cena.

2.3.2 PROCEDIMIENTO DE TRATAMIENTO DM tipo 2



OBJETIVO de HbA_{1c}<6,5%: Menor de 70 años, con menos de 10 años de evolución y **sin** complicaciones avanzadas
 OBJETIVO de HbA_{1c}<7,5%: Mayor de 70 años, con más de 10 años de evolución, o **con** complicaciones avanzadas
 SU Sulfonilureas. iDPP-4 inhibidores de la dipeptidilpeptidasa. TZD: tiazolidindionas, GLP1: glucagón-like-peptide-1
[Ver iDPP-4 indicaciones actuales en ficha técnica](#) / [Ver tipos de Insulinas](#)

TABLA 3.1 ACTIVIDADES Y PERIODICIDAD DE CONSULTA CONCERTADA (GPC)*

Actividades	Periodicidad			
	Diagnóstico	Control	Semestral	Anual
Peso/IMC	☐	☐	☐	☐
Tensión Arterial (TA)/ Frecuencia cardiaca (FC)	☐	☐	☐	☐
HbA1c	☐		☐	☐
Perfil lipídico	☐			☐
Cociente albúmina/creatinina	☐			☐
Creatinina (plasma)	☐			☐
Fondo de ojo (retinografía)	☐			1
Exploración pies (inspección, monofilamento o vibratoria y pulso pedio)	☐			☐
Electrocardiograma (ECG)	☐			2
Cumplimiento tratamiento dieta		☐	☐	☐
Cumplimiento tratamiento ejercicio		☐	☐	☐
Cumplimiento tratamiento farmacológico		☐	☐	☐
Revisión libreta (revisar técnicas autoanálisis y autoinyección)		☐	☐	☐
Detección de hipoglucemias		☐	☐	☐
Intervenciones educativas		☐	☐	☐
Diagnóstico y clasificación de DM	☐			
Detección y valoración de complicaciones crónicas	☐			☐
Establecimiento y/o evaluación de objetivos terapéuticos	☐	☐	☐	☐
Propuesta plan terapéutico y educativo	☐			☐
Anamnesis de complicaciones	☐			☐
Cálculo de RCV	☐			☐
Consejo antitabaco	☐	☐	☐	☐
Vacuna antigripal				☐
<p>1. Según protocolo sobre retinopatía. Cada 3 años si no existe y cada 2 en presencia de retinopatía proliferativa</p> <p>2. En caso de cardiopatía isquémica o trastornos del ritmo cardiaco.</p>				

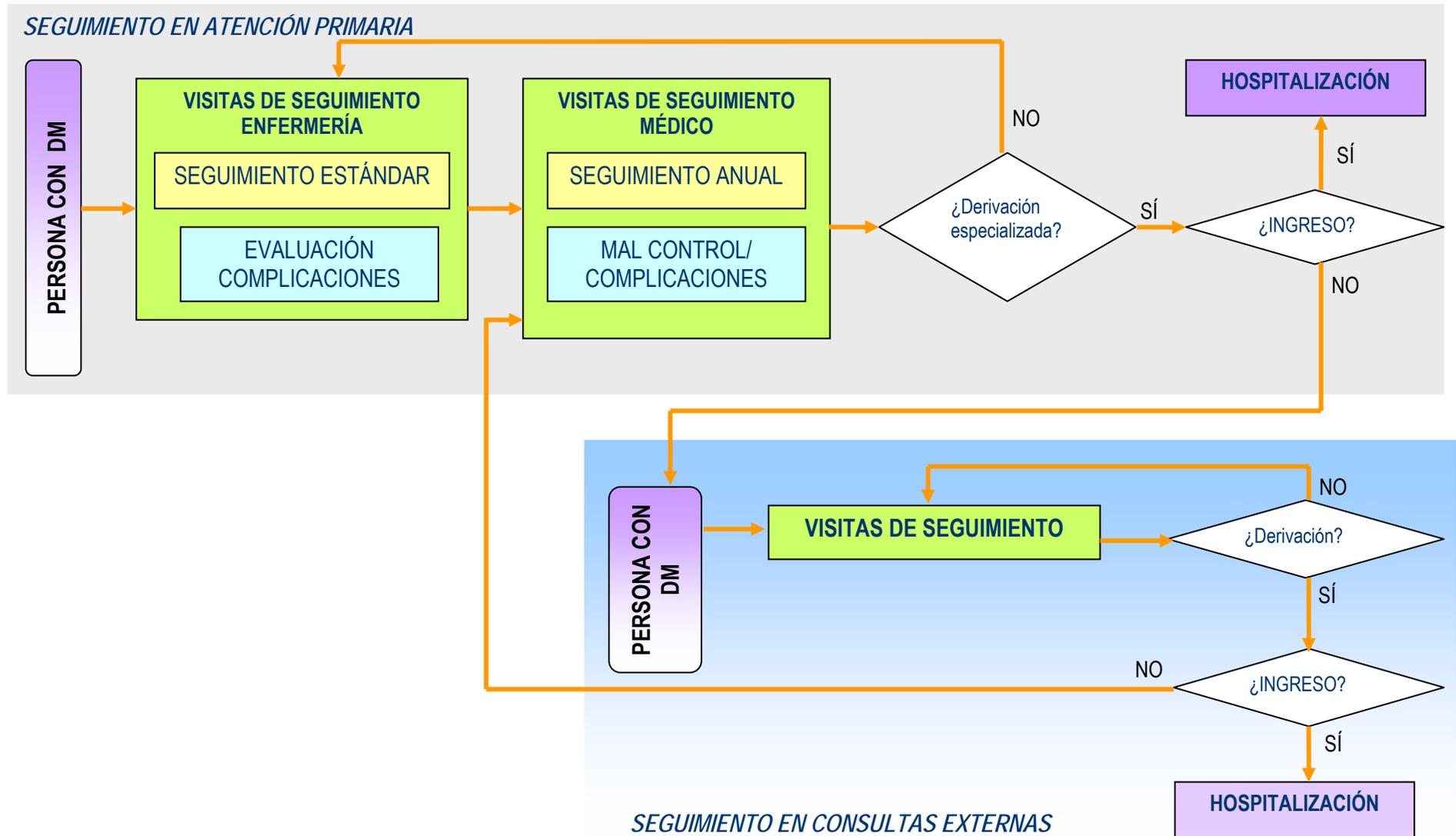
*Medicina una o dos visitas año. Enfermería tres o cuatro al año, según plan de cuidados, incluyendo intervención educativa individual.

Seguimiento DM tipo 1 en Pediatría

Revaloración Clínica y ver cumplimiento de Objetivos tras plan terapéutico

- ❖ 2-3 días tras ingreso y revisión a los 15,30,60 y 90 días
- ❖ Cada 3 meses control de glicada. Objetivo de control <7,5%
- ❖ Anualmente valoración analítica con perfil lipídico, función tiroidea, anc. antitiroideos y marcadores de celiaquía
- ❖ A los 5 años del debut revaloración oftalmológica y nefrológica (y anualmente desde la pubertad) [Ver procedimiento retinopatía y nefropatía](#)

ALGORITMO 3.1: VISITAS DE SEGUIMIENTO DMT2



ALGORITMO 3.2: ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO POR ENFERMERÍA DMT2 EN AP

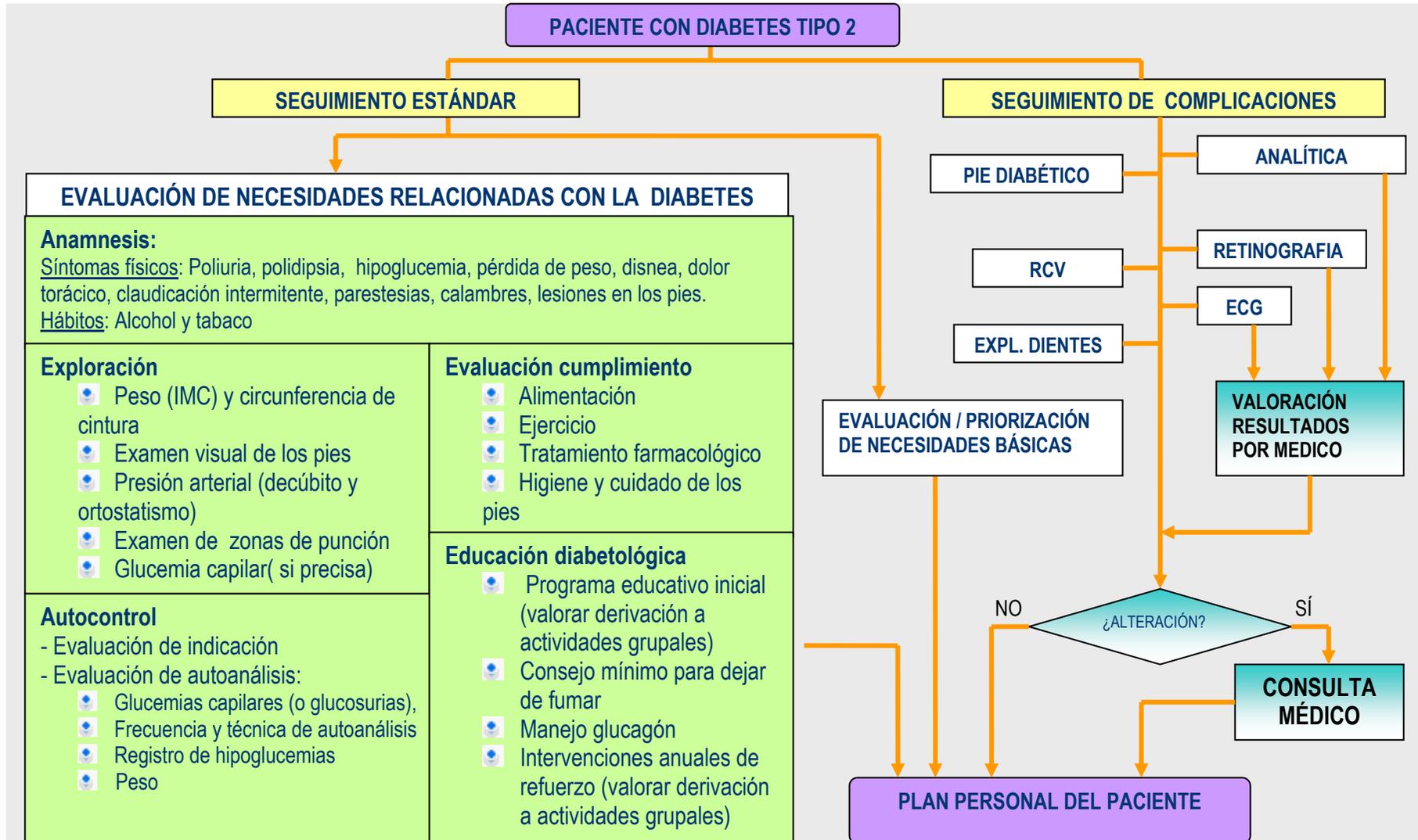
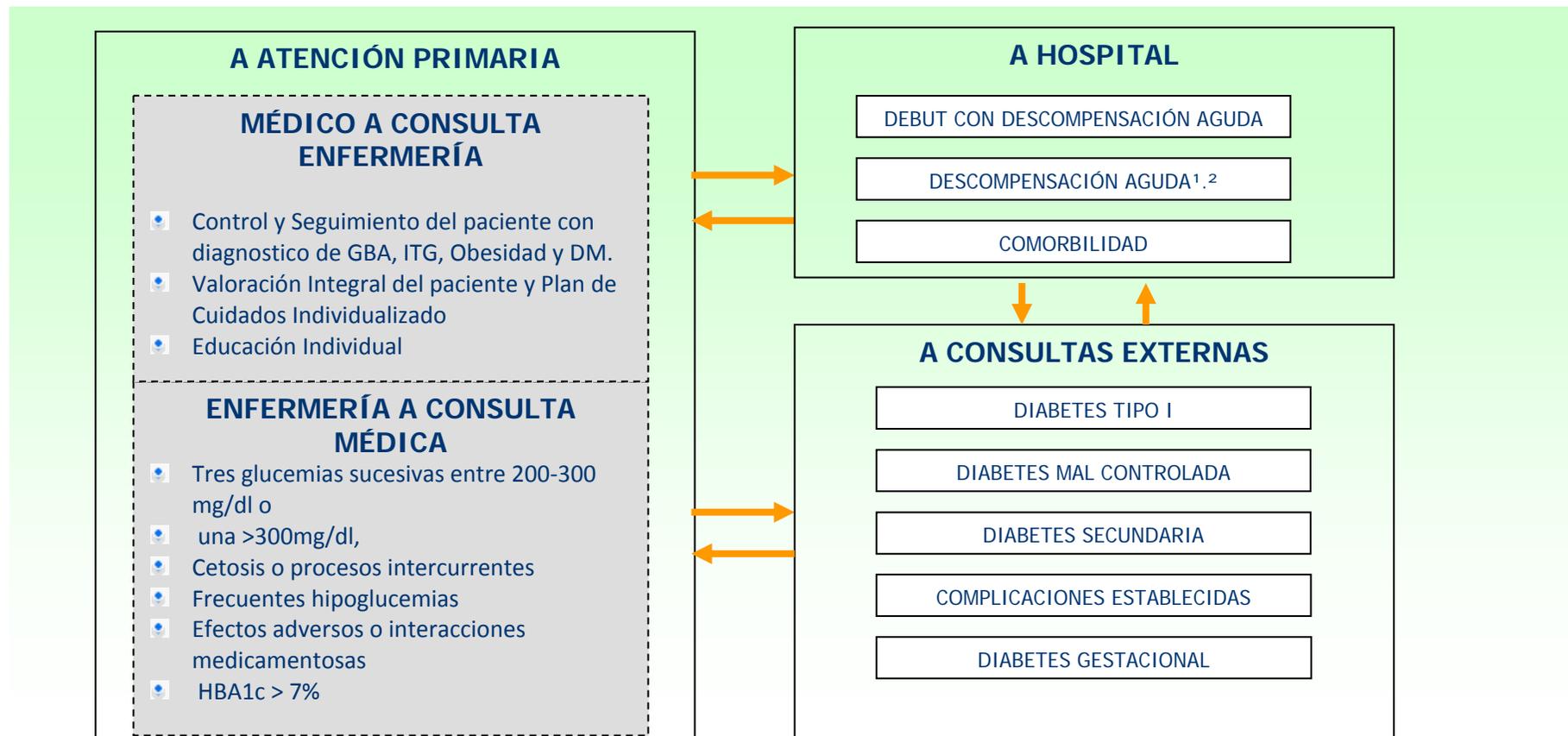


TABLA 3.2: CRITERIOS DE DERIVACIÓN EN DMT2 EN ATENCIÓN PRIMARIA



1. CRITERIOS DE DERIVACIÓN AL HOSPITAL EN LA DESCOMPENSACIÓN HIPERGLUCÉMICA

- Glucemia > 500 mg/dl o cetonuria intensa (más de 2 +).
- Vómitos no controlables o imposibilidad de garantizar la ingesta.
- Presencia de cetonurias > 24 h.
- Alteración de la respiración o del comportamiento/consciencia.
- Deshidratación.
- Ausencia de mejoría a las 12-24 horas de aplicar la pauta

² En el caso de hipoglucemias ver procedimiento de actuación en hipoglucemias

3. PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN, DETECCIÓN Y ATENCIÓN A COMPLICACIONES

Esta categoría comprende procedimientos de actuación ante complicaciones crónicas y descompensaciones agudas (hipo-hiperglucemia)

- 3.1 [Procedimiento de cribado de retinopatía diabética](#)
- 3.2 [Procedimiento de pie diabético](#)
- 3.3 [Procedimiento de actuación ante úlcera diabética](#)
- 3.4 [Procedimiento de detección y tratamiento de la enfermedad vascular:](#)
 - 3.4.1 [Vasculopatía periférica](#)
 - 3.4.2 [Enfermedad coronaria/cerebrovascular](#)
- 3.5 [Procedimiento de nefropatía diabética](#)
 - 3.5.1 [Microalbuminuria](#)
 - 3.5.2 [Enfermedad renal crónica](#)
- 3.6 [Procedimiento de neuropatía diabética](#)
 - 3.6.1 [Neuropatía autonómica](#)
 - 3.6.2 [Neuropatía periférica](#)
- 3.7 [Procedimiento atención a diabético con hipoglucemia](#)
 - 3.7.1 [Hipoglucemia DMT2. paciente inconsciente](#)
 - 3.7.2 [Hipoglucemia DMT2. paciente consciente.](#)
 - 3.7.3 [Hipoglucemia DMT1 en pediatría](#)
- 3.8 [Procedimiento atención a diabético con hiperglucemia](#)
 - 3.8.1 [Hiperglucemia DMT2](#)
 - 3.8.2 [Hiperglucemia DMT1 en pediatría](#)

3.1. PROCEDIMIENTO DE CRIBADO DE RETINOPATÍA DIABÉTICA

Objeto

Detección precoz de la retinopatía diabética con la finalidad de evitar su progresión.

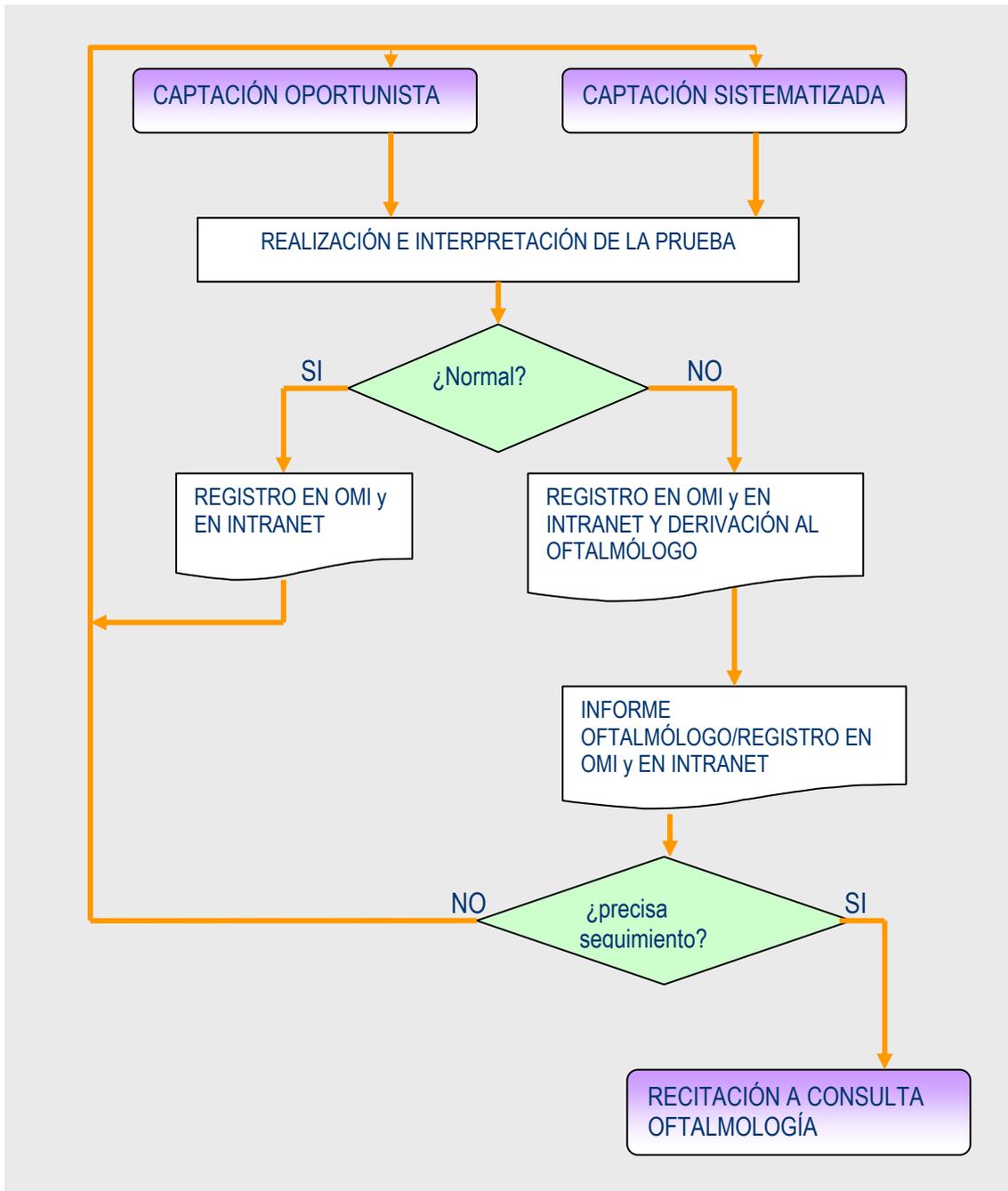
Método

- Atención Primaria: retinografía con cámara no midriática por personal entrenado.
- Atención especializada: interconsulta a oftalmólogo

Indicaciones de exploración de fondo de ojo

- DM 1: En pacientes pediátricos exploración anual a partir de 11 años de edad y 2 de evolución de la enfermedad.
- Embarazo en diabetes tipo 1: Durante el 1º trimestre
- DM 2 desde el diagnóstico. Revisión cada 3 años sin factores de riesgo de retinopatía
- En presencia de los siguientes factores de riesgo de retinopatía revisión anual:
 - Presencia de retinopatía
 - Nefropatía diabética
 - Evolución de la DM > 10 años
 - HBA1c > 7,0%
 - Tratamiento con insulina

Algoritmo de cribado de retinopatía diabética en Atención Primaria



ORGANIZACIÓN DEL CRIBADO DE LA RETINOPATÍA DIABÉTICA EN AP	
ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>SOLICITUD</p> <p>Se pueden utilizar dos estrategias distintas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Captación oportunista en consulta, al comprobar la necesidad en el plan personal de diabetes. ▪ Captación sistematizada: A partir de los listados de pacientes que se han realizado retinografía en los años anteriores, se recita telefónicamente a los pacientes (se precisa base de datos) <p><u>Exclusiones para la retinografía de cribado:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Existencia de retinopatía diabética previa, de grado mayor que leve (revisión por oftalmología) • Diabéticos > de 80 años y con retinografía previa normal 	<p>Personal Médico y/o de enfermería</p> <p>Técnico de retinografía</p>
<p>REALIZACIÓN DE LA PRUEBA</p> <p>El técnico realiza la retinografía archivándola en la aplicación de retinógrafo de la intranet.</p>	<p>Técnico de retinografía</p>
<p>LECTURA RETINOGRAFÍA</p> <p>Se valora la imagen clasificándola en normal o patológica, registrando su resultado en OMI y en Intranet, procediendo, en caso necesario a derivación a oftalmología.</p> <p><u>Derivación a Oftalmología:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Retinografías patológicas (con signos de retinopatía diabética) • Retinografías dudosas 	<p>Médico de familia lector</p>
<p>SEGUIMIENTO EN OFTALMOLOGÍA</p> <p>Según la severidad de la afectación, el oftalmólogo decide si el paciente precisa seguimiento en su consulta comunicándolo al médico de familia/endocrinólogo mediante informe escrito.</p>	<p>Oftalmólogo</p>

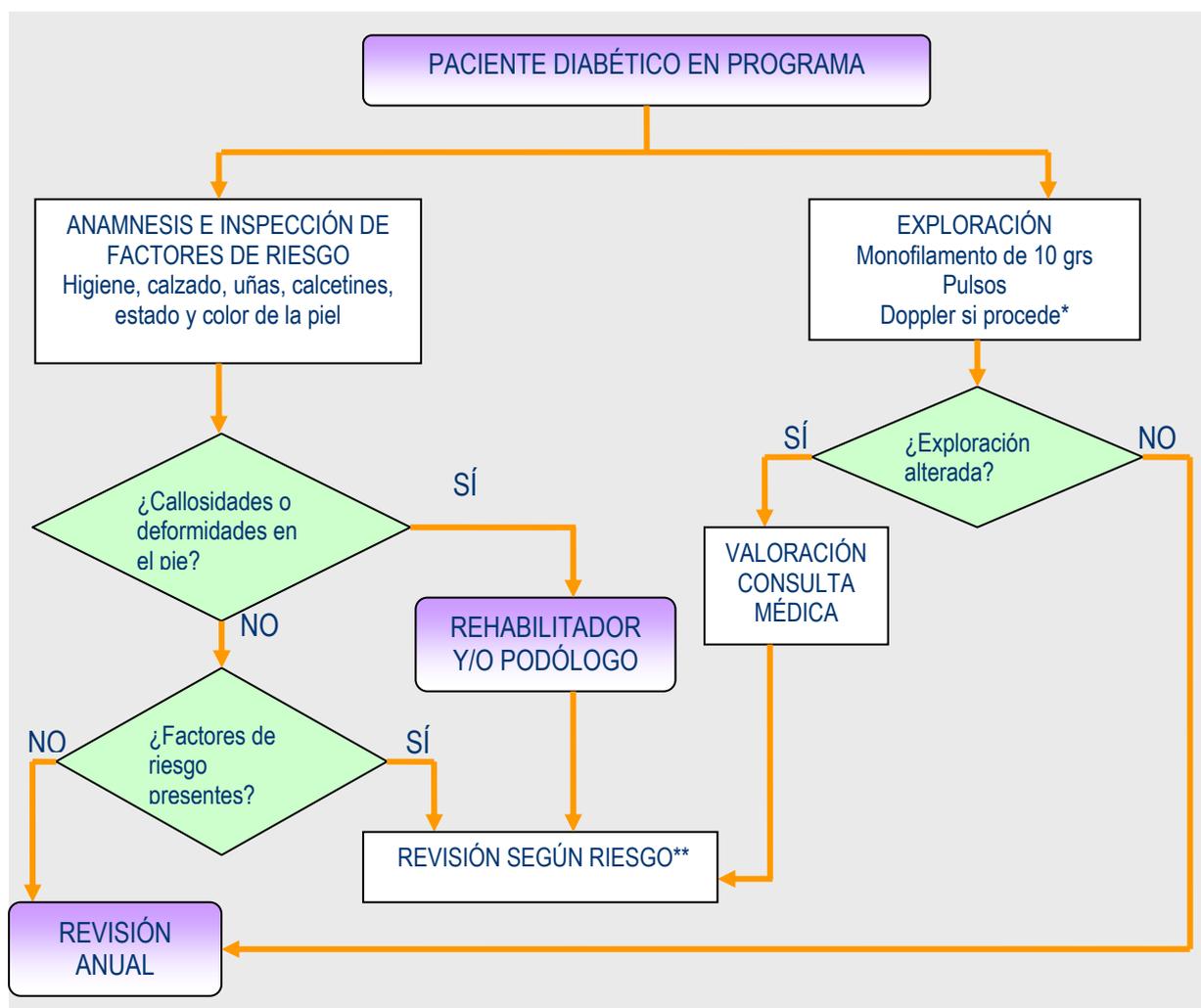
3.2. PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN AL PIE DIABÉTICO

Objeto

Identificar factores de riesgo de mala evolución del pie diabético con la finalidad de intensificar cuidados y visitas de seguimiento.

Factores de riesgo del pie diabético

- Historia anterior, síntomas o signos de enfermedad vascular periférica
- Historia anterior, síntomas o signos de neuropatía
- Deformidades en el pie
- Callos plantares
- Tiempo de evolución de la diabetes
- Mal control glucémico
- Úlcera previa del pie
- Hábito tabáquico
- Mala visión



*Ver protocolo de evaluación vascular periférica

** Ver tabla 3.2.1

PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN AL PIE DIABÉTICO	
ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>ANAMNESIS</p> <p>A partir de la historia clínica y de la entrevista se identificarán factores de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de evolución de la diabetes (mayor riesgo cuanto más duración) • Historia anterior de neuropatía o enfermedad vascular periférica • Historia anterior de úlceras previas en el pie • Síntomas de claudicación (dolor gemelar o glúteo al caminar que cede al pararse) Ver cuestionario de Edimburgo • Síntomas de neuropatía Ver procedimiento neuropatía • Hábito de fumar • Mala visión • Mal control glucémico 	Enfermería/ Médico*
<p>INSPECCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Higiene del pie • Calzado adecuado • Calcetines adecuados • Estado de las uñas • Coloración de la piel • Existencia de deformidades del pie (dedo martillo, pie cavo....) • Existencia de callosidades en el pie 	Enfermería/ Médico*
<p>EXPLORACIÓN</p> <p>Se evaluarán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la sensibilidad mediante monofilamento Ver instrucciones de uso del monofilamento • Los pulsos dístales pedio y tibial posterior • En el caso de encontrar alteración de la sensibilidad podrá realizarse exploración con diapasón, sensibilidad térmica y reflejos aquíleos, o bien ser derivado directamente a consulta médica para evaluación de neuropatía. • En el caso de encontrar alteración en los pulsos o síntomas de claudicación, valorar realización de doppler, o en su defecto, valorar derivación a cirugía vascular ver procedimiento de evaluación de enfermedad vascular 	Enfermería/Médico

* En atención especializada, estas actividades suelen ser realizadas por el médico

ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>DERIVACIÓN</p> <p><u>Rehabilitador</u> Se derivarán al rehabilitador los pacientes con deformidades, mal apoyo plantar, úlcera que requiera descarga o úlcera previa, para realizar estudio del pie.</p> <p><u>Podólogo</u> Se recomendará a las personas con deformidades y callosidades que sean atendidas por podólogos.</p>	Enfermería/Médico
<p>EDUCACIÓN EN AUTOCUIDADO</p> <p>En función de las necesidades detectadas se formará específicamente al paciente en los aspectos que precise.</p>	Enfermería/ Médico*
<p>RECITACIÓN</p> <p>Se explorarán con la frecuencia indicada en la tabla 3.2.1, en función de los hallazgos de exploración y de los factores de riesgo.</p> <p>Los pies de los pacientes sin factores de riesgo se explorarán una vez al año</p>	Enfermería/ Médico*

* En atención especializada, estas actividades suelen ser realizadas por el médico

TABLA 3.2.1. CLASIFICACIÓN DEL RIESGO DE PIE DIABÉTICO. FRECUENCIA DE INSPECCIÓN RECOMENDADA POR LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIABETES (SED) Y LA ASOCIACIÓN AMERICANA DE DIABETES (ADA)

RIESGO	CARACTERÍSTICAS	FRECUENCIA DE INSPECCIÓN
BAJO RIESGO	Sensibilidad conservada y pulsos palpables.	Anual
RIESGO MODERADO	Neuropatía, ausencia de pulsos u otro factor de riesgo	Cada 3-6 meses (visitas de control)
ALTO RIESGO	Neuropatía o pulsos ausentes junto a deformidad o cambios en la piel o úlcera previa.	Cada 1-3 meses
PIE ULCERADO		Tratamiento individualizado Derivación a Cirugía Vascular si es preciso.

Uso del monofilamento de 10 gramos en el screening del pie diabético.

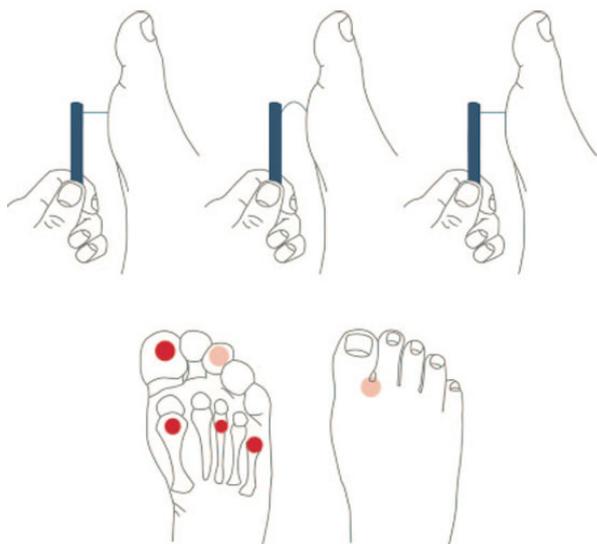
Alrededor de un 30% de los pacientes diabéticos padecen algún grado de neuropatía periférica. Existen métodos fiables para realizar su screening.

El monofilamento de 10 gramos es un instrumento simple y objetivo usado en el screening de pie diabético para valorar la pérdida de sensibilidad protectora.

Es importante que se utilice un aparato convenientemente calibrado que asegure que se aplican 10 gramos de presión lineal. El más utilizado es el 5,07

Es igualmente importante que el aparato que usemos no haya sido utilizado en las 24 horas antes de la exploración para permitirle su máxima recuperación. Por eso debe haber más de un monofilamento disponible en los centros donde se vean más de 10 pacientes por día.

Uso del Monofilamento



- El examen de la sensibilidad debe ser realizado en lugar tranquilo y relajado
- Primero se debe aplicar el monofilamento en la parte interna de la muñeca para que el paciente sepa lo que tiene que notar
- El paciente no debe ver si aplicamos el filamento ni donde lo aplicamos. Los cinco sitios a explorar en ambos pies son los pulpejos del dedo primero y del tercero y la región bajo las cabezas de los metatarsianos 1, 3 y 5 (ver imagen). (El número de puntos no está estandarizado y puede variar según las guías.
- Aplique el monofilamento perpendicular a la superficie de la piel
- Aplíquelo con la fuerza suficiente hasta que el filamento se doble o se combe
- La duración total de la maniobra (contacto con la piel y retirada) debe ser aproximadamente de 2 segundos

- Si encuentra una úlcera, un callo, una cicatriz o tejido necrótico, aplique el filamento a lo largo del perímetro pero no dentro de la lesión. Impida que el filamento deslice a lo largo de la piel. Evite también la aplicación repetitiva en el lugar del test.
- Presione el filamento contra la piel y pregúntele al paciente si lo nota (sí/no) y después DONDE lo nota (pie izquierdo o derecho)
- Denominamos pérdida de sensibilidad cuando no se encuentra sensibilidad en más de 8 puntos en los dos pies
- Animar a los pacientes durante la realización del test

El monofilamento debe ser renovado de forma regular.

Cuando el aparato se usa a diario para el screening de los pies debe ser reemplazado cuando:

- Esté curvado en reposo
- Después de 6 meses de uso

Cuando el aparato se use menos, se debe reemplazar cuando:

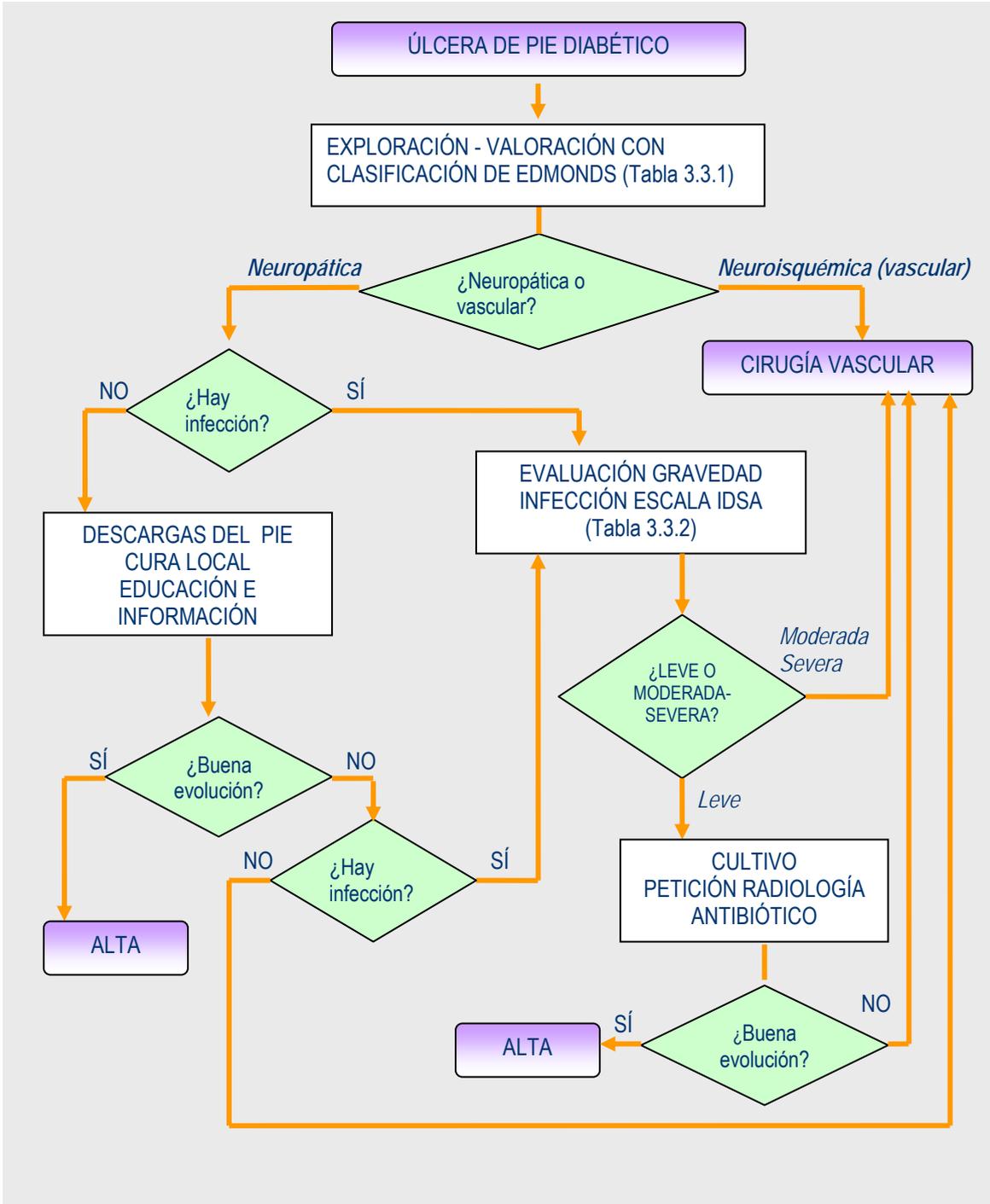
- Esté curvado en reposo
- Después de 12 meses de uso

Referencias:

Booth, J. Young, M (2000) Differences in the Performance of Commercially Available 10-g Monofilaments, Diabetes Care 23(7):984-988 Sitio de la imagen

http://www.presentdiabetes.com/ezines/index.php?action=viewPublication&nopopout=true&confirmOff=true&SearchText=&id=370&keepThis=true&TB_iframe=true&height=700&width=768&full=true

3.3. PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE LA ÚLCERA EN EL PIE DIABÉTICO



ACTUACIÓN ANTE LA ÚLCERA EN EL PIE DIABÉTICO	
ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>1. EXPLORACIÓN</p> <p style="padding-left: 40px;">- <u>Examen de la úlcera</u> <i>Signos inflamatorios:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Edema • Eritema • Distensión • Induración • Dolor • Calor <p style="padding-left: 40px;"><i>Signos de infección:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • presencia de 2 o más signos inflamatorios • celulitis • supuración • úlcera profunda • crepitación • tejidos friables • olor fétido • sonda que llega a hueso. <p style="padding-left: 40px;">- <u>Examen neurológico.</u> - <u>Examen vascular.</u></p>	<p>Enfermería/ Médico*</p>
<p>2. CLASIFICACIÓN DE LA ÚLCERA</p> <p>Con los datos obtenidos se valorará si la úlcera es neuropática o neuroisquémica mediante la clasificación de EDMONDS (tabla 3.3.1).</p> <p>Si hay sospecha de úlcera neuroisquémica se derivará a cirugía vascular/cirugía general.</p> <p>Si es neuropática se valorará la presencia de infección antes de tomar una decisión.</p>	<p>Enfermería/ médico</p>
<p>3. EVALUACIÓN DE INFECCIÓN</p> <p>Se sospechará infección:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la úlcera presenta 2 o más signos inflamatorios - Si la úlcera presenta 1 o más signos de infección <p>Ante la sospecha se valorará la severidad de la infección según la clasificación IDSA (tabla 3.3.2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si es leve se tratará de forma ambulatoria • Si es moderada-severa se remitirá a cirugía vascular/cirugía 	<p>Enfermería/ médico</p>

*En atención especializada, estas actividades suelen ser realizadas por el médico.

ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>6. CRITERIOS DE DERIVACIÓN URGENTE AL CIRUJANO VASCULAR</p> <ul style="list-style-type: none">• Diabéticos con infección en pie que no responde al tratamiento en dos o tres días.• Aparición súbita de un dedo del pie rojo, caliente, hinchado o deformado.• Pacientes con isquemia en miembros inferiores grados III y IV: dolor en reposo, lesiones tróficas o pérdida de tejidos• Las úlceras neuropáticas refractarias a tratamiento no infectadas se derivarán a cirugía vascular para evaluar la posible etiología vascular.	Médico

TABLA 3.3.1. CLASIFICACIÓN DE EDMONS

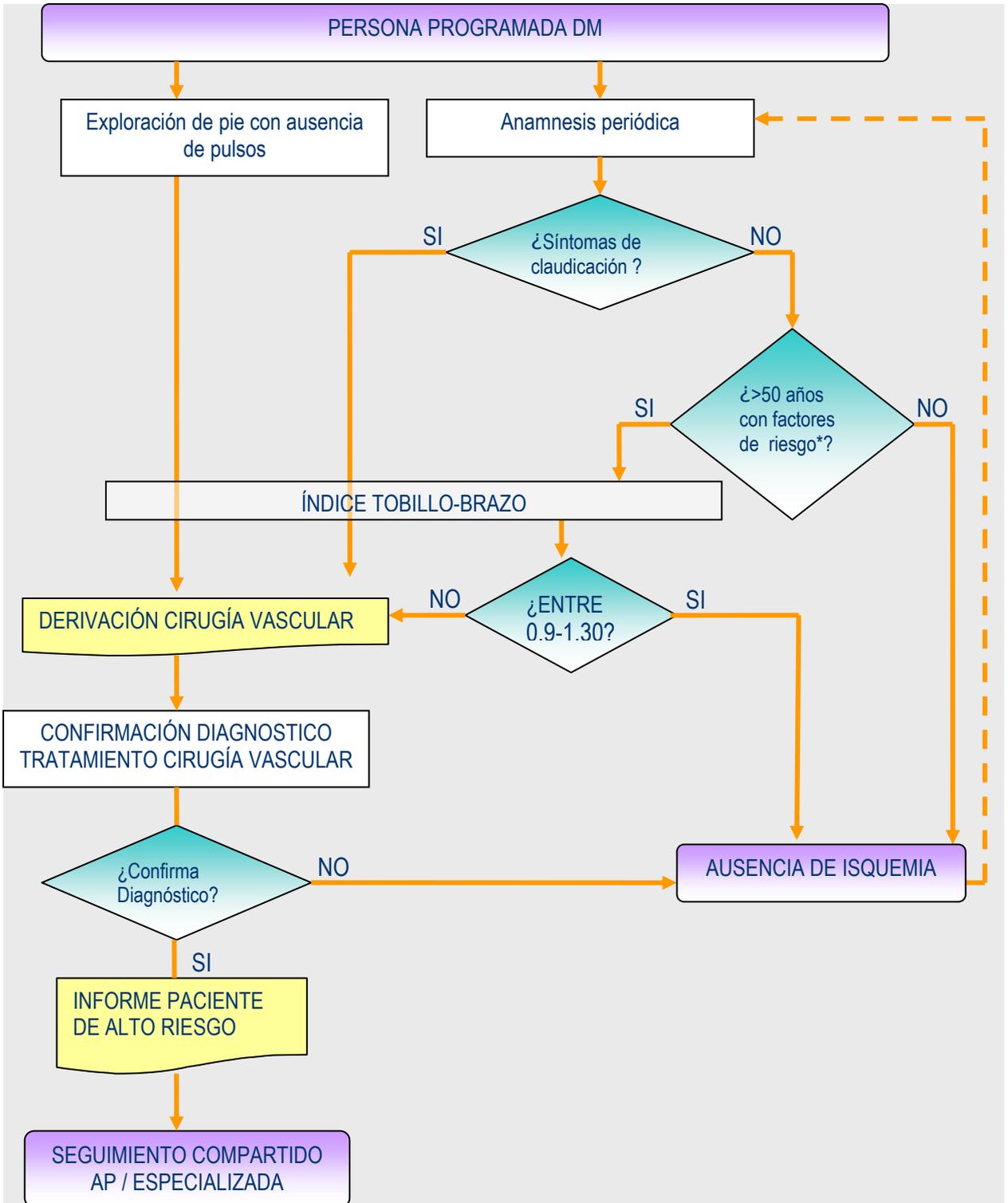
ULCERAS NEUROPÁTICAS	ULCERAS NEUROISQUÉMICAS
INDOLORA	DOLOROSA
PULSOS PRESENTES	PULSOS AUSENTES
EN SACABOCADOS	MARGEN IRREGULAR
PLANTA DEL PIE	DEDOS DEL PIE
CALLOSIDADES	SIN CALLOSIDADES
PIE SECO Y CALIENTE	PIE FRÍO Y CIANÓTICO

TABLA 3.3.2. CLASIFICACIÓN IDSA (Infectious Disease Society of America) PARA VALORAR EL GRADO DE INFECCIÓN.

GRADO (CLASIFICACIÓN GRUPO PEDIS)	SEVERIDAD	EVIDENCIA DE INFECCIÓN
1	NO INFECTADA	Herida sin pus ni inflamación
2	LEVE	Presencia de ≥ 2 signos de inflamación/infección, pero no se extiende más allá de 2 cm. de la úlcera y la infección sólo afecta piel y subcutáneo. Sin complicaciones locales o sistémicas.
3	MODERADA	Infección en paciente sistémica y metabólicamente estable, pero con uno de los siguientes signos: celulitis más allá de los 2 cms. reguero linfangítico, extensión a fascia superficial, absceso profundo, gangrena, afectación de músculos, tendones, articulaciones o hueso.
4	SEVERA	Infección en un paciente con repercusión sistémica o inestabilidad metabólica (fiebre, escalofríos, vómitos, taquicardia, hipotensión, confusión, leucocitosis, severa hiperglucemia, acidosis o azotemia)

3.4. PROCEDIMIENTO DE DETECCIÓN PRECOZ Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD VASCULAR

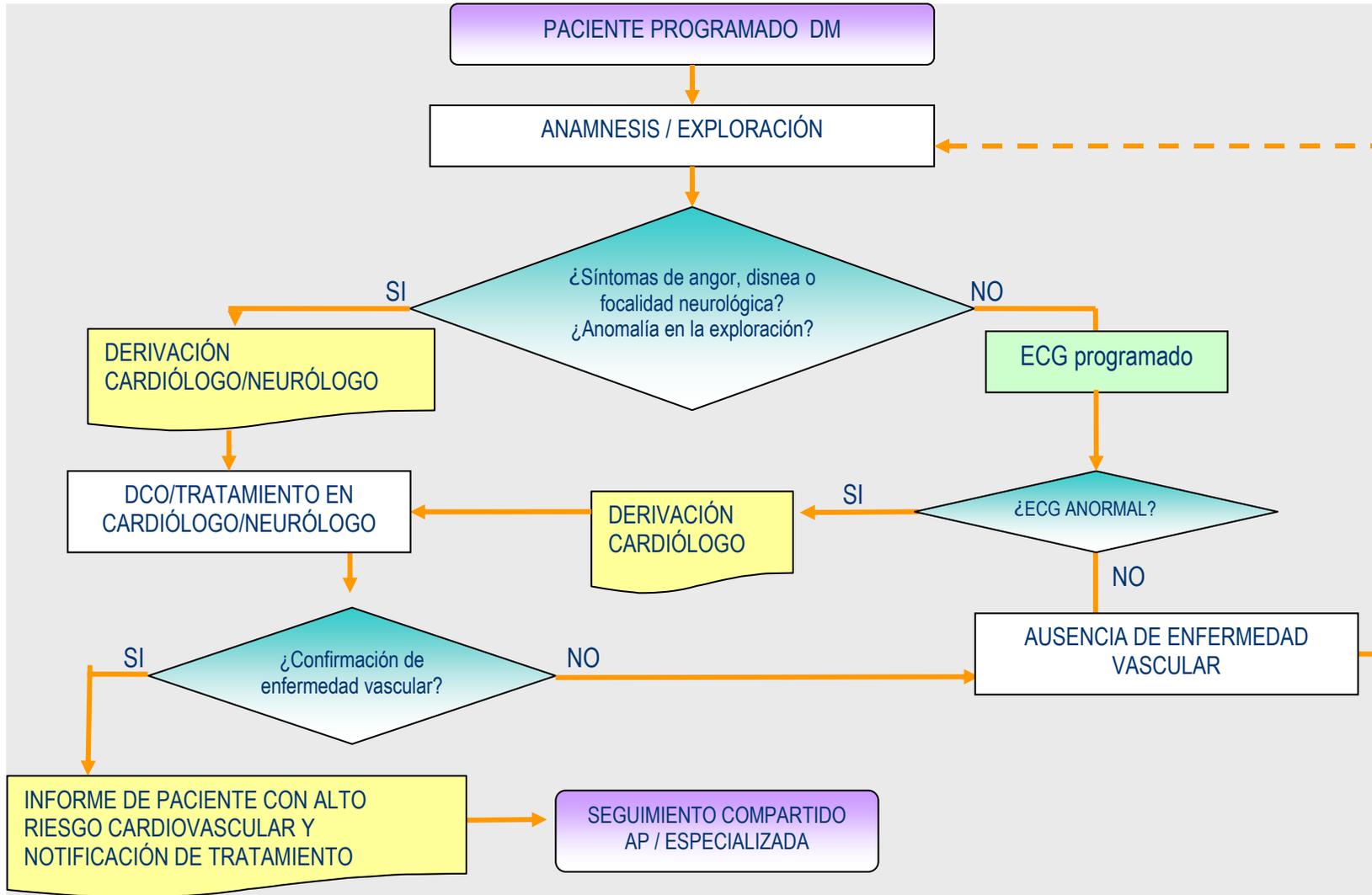
3.4.1: ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA



DETECCIÓN DE LA ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA	
ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>ANAMNESIS Y PALPACIÓN DE PULSOS</p> <p><u>Anamnesis:</u> Se realizará en todas las consultas. Se interrogará al paciente sobre la presencia de clínica de claudicación intermitente en miembros inferiores (dolor gemelar o glúteo al caminar que cede al pararse) y la presencia de lesiones en dedos de pies. Ver cuestionario de Edimburgo</p> <p><u>La palpación de pulsos</u> se realiza en el contexto de la evaluación del pie diabético Ver procedimiento de exploración de pie diabético.</p> <p>Se deben palpar los pulsos pedios y tibial posterior. En ausencia de pulsos, si se dispone de doppler se realizará un índice T/B. Si no se dispone se valorará la derivación al nivel correspondiente.</p>	<p>Enfermera/ Médico</p>
<p>EVALUACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN MAYORES DE 50 AÑOS</p> <p>Se valorarán los factores de riesgo en la primera visita. En mayores de 50 años se considerarán factores de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabaquismo • Más de 10 años de evolución de la diabetes • Dislipemia • Hipertensión arterial 	<p>Enfermera/ Médico</p>
<p>ÍNDICE TOBILLO BRAZO</p> <p>Se realizará una medición del índice tobillo/brazo (ITB) mediante doppler vascular. Ver procedimiento ITB Se realizará a todos pacientes en los que no se palpan pulsos, o en pacientes de > 50 años con un factor de riesgo cardiovascular. Los síntomas sugerentes de claudicación intermitente pueden derivarse directamente a cirugía/cirugía vascular. Si el resultado es menor de 0,9 se derivará a la consulta de cirugía vascular o en su defecto a cirugía general. Si el resultado mayor o igual de 1,30 se derivará a la consulta de cirugía vascular o en su defecto a cirugía general por probable calcificación vascular.</p>	<p>Enfermera/ Médico</p>

<p>SIGNOS DE SOSPECHA DE ISQUEMIA EEII</p> <p>Se consideran signos de sospecha de isquemia vascular:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La presencia de úlceras en dedos de pies. - Palidez y frialdad cutánea en MMII. - Diferencia de coloración en ambos pies. - Relleno veno-capilar enlentecido. 	<p>Enfermera/ Médico</p>
<p>DERIVACIÓN CIRUGÍA VASCULAR/CIRUGÍA GENERAL</p> <p><u>Criterios de derivación normal:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Paciente asintomático con doppler patológico. -Paciente asintomático con ausencia de pulsos. -Paciente con claudicación no invalidante. <p><u>Criterios de derivación preferente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Paciente con claudicación invalidante. <p><u>Criterios de derivación urgente:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -Lesiones en dedos. -Dolor en reposo en pies. 	<p>Médico</p>
<p>SEGUIMIENTO COMPARTIDO</p> <p>Evaluación dentro del programa de diabetes.</p> <p>Cumplimiento de los objetivos de la tabla 3.4.1.</p> <p>Se procurará que exista adecuada comunicación entre el cirujano y el servicio de referencia (atención primaria y/o endocrinología) mediante un adecuado registro en Historia Clínica y/o la emisión de informes escritos periódicos.</p> <p>Se realizará un índice tobillo brazo a los pacientes > 50 años asintomáticos con uno o más factores de riesgo de los descritos (tabaquismo, dislipemia, hipertensión o más de 10 años de evolución de la diabetes) al menos una vez cada 3 años.</p>	<p>Médico/ Cirujano vascular</p>

3.4.2: DETECCIÓN Y ACTUACIÓN EN LA ENFERMEDAD CORONARIA/CEREBROVASCULAR



PROCEDIMIENTO DE DETECCIÓN Y ACTUACIÓN ANTE LA ENFERMEDAD CORONARIA Y CEREBROVASCULAR	
ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>ANAMNESIS PERIÓDICA</p> <p>de síntomas de angor, disnea o focalidad neurológica</p> <p><u>Atención especializada</u> Con carácter anual Registro en Historia Clínica</p> <p><u>Atención Primaria</u> Frecuencia indicada en el Plan personal de OMI. Registro en OMI-AP</p>	Médico/ Enfermera
<p>EXPLORACIÓN FÍSICA PERIÓDICA</p> <p>Auscultación cardiaca y de soplos carotídeos Con carácter anual</p>	Médico
<p>ECG PROGRAMADO</p> <p>Cada año en riesgo alto y cada 2 años en riesgo moderado Ante síntomas dudosos</p>	Enfermería/Médico
<p>DERIVACIÓN ESPECIALISTA</p> <p>Ante signos o síntomas sospechosos</p>	Médico
<p>SEGUIMIENTO COMPARTIDO</p> <p>Evaluación dentro del programa de diabetes. Cumplimiento de los objetivos de la tabla anexa 3.4.1.</p>	Enfermería/Médico

TABLA 3.4.1. OBJETIVOS EN FUNCIÓN DEL RIESGO CARDIOVASCULAR

ESTRATIFICACIÓN RIESGO ECV TOTAL SED: Av Diabetol 2009; 25: 449-54 ADA :Diabetes Care 2014;37: s14s80 ESC/EAS: European Heart Journal 2011; 32: 1769-1818. European Heart Journal 2012; 33: 1635-1701 AACE: Endocrine Practice 2013; 19 KDIGO: Kidney Int 2012; Suppl2; 337-414 JNC 8: JAMA 2013 doi: 10.1001 ACC/AHA: Circulation 2013 doi: 10.1161/01		RIESGO alto : Todos los DM no incluidos en los grupos de muy alto riesgo	RIESGO muy alto: Si presenta al menos uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • ECV clínica o subclínica • Microangiopatía (ERC o retinopatía) • Múltiples FR o 1 FR severo (tabaquismo activo, LDL>190, HTA resistente) • Evolución > 10 años de la DM
HbA1c		< 6,5%: larga expectativa de vida, < 10 años evolución de la DM, ausencia de complicaciones avanzadas	
		< 8%: corta expectativa de vida, > 10 años evolución de la DM, complicaciones avanzadas o comorbilidades, alto riesgo de hipoglucemia	
Presión arterial		1.- PAS< 140 y PAD < 80-90 (según guías) 2.- Considerar <130/80 si EAU > 30 mg/g o alto riesgo ACV 3.- Si cardiopatía isquémica evitar PAD < 70 mmHg	
Lípidos (estatina universal en > 40 años)	LDL	<100	<70
	CNHDL (CT-HDL)	< 130	< 100
	IA (CT/HDL)	<3,5	<3
Antiagregación		Individualizar	SI

ECV= Enfermedad cardiovascular. DM= diabetes mellitus. ERC=enfermedad renal crónica. FR=factores de riesgo.
EAU= excreción de albúmina urinaria. ACV= accidente cerebrovascular. PAS/PAD= presión arterial sistólica/diastólica

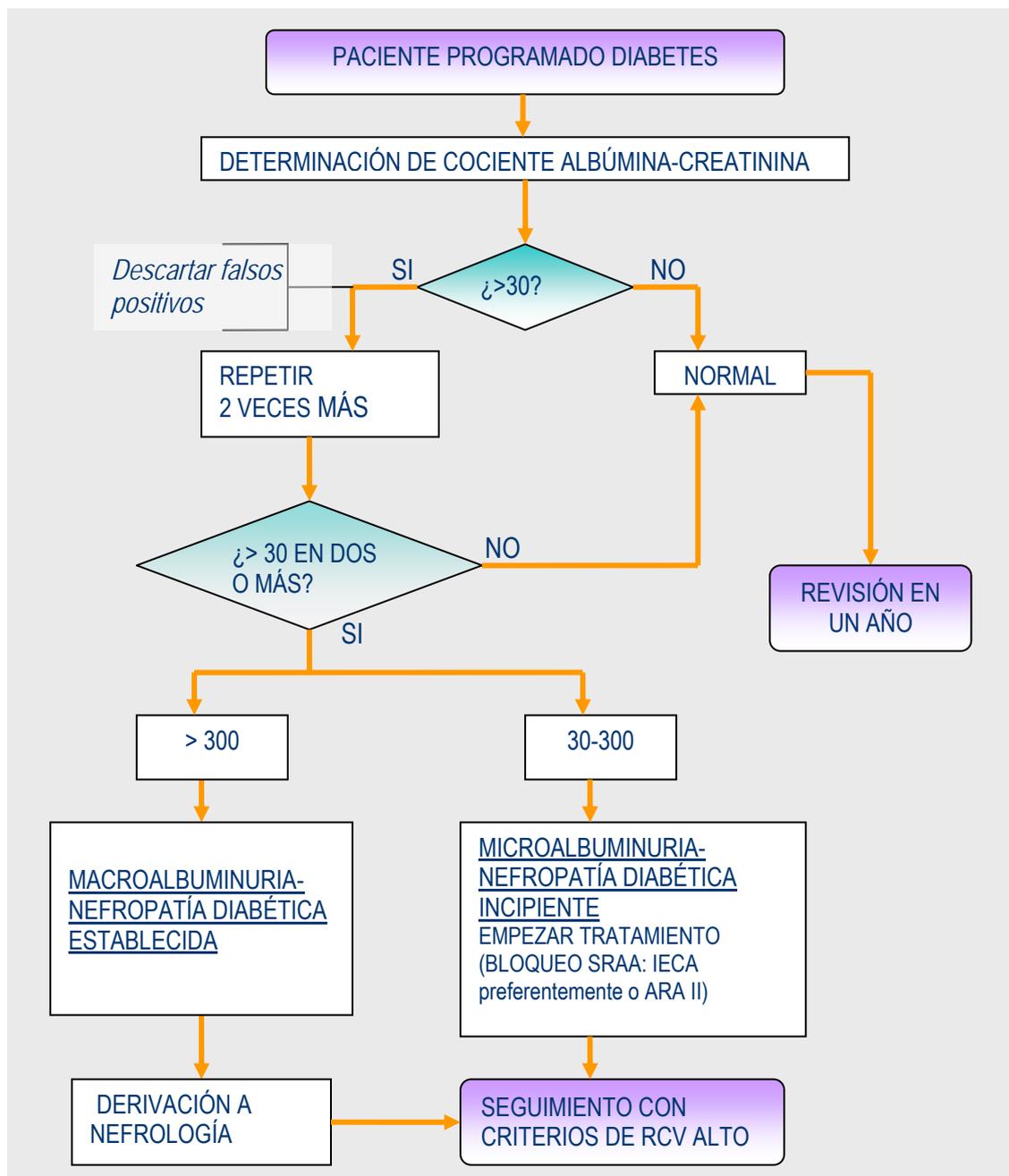
3.5. PROCEDIMIENTO DE CRIBADO DE DETECCIÓN PRECOZ Y ACTUACIÓN ANTE LA NEFROPATÍA DIABÉTICA

OBJETO

Evitar la aparición de insuficiencia renal mediante el control de adecuado de los factores de riesgo.

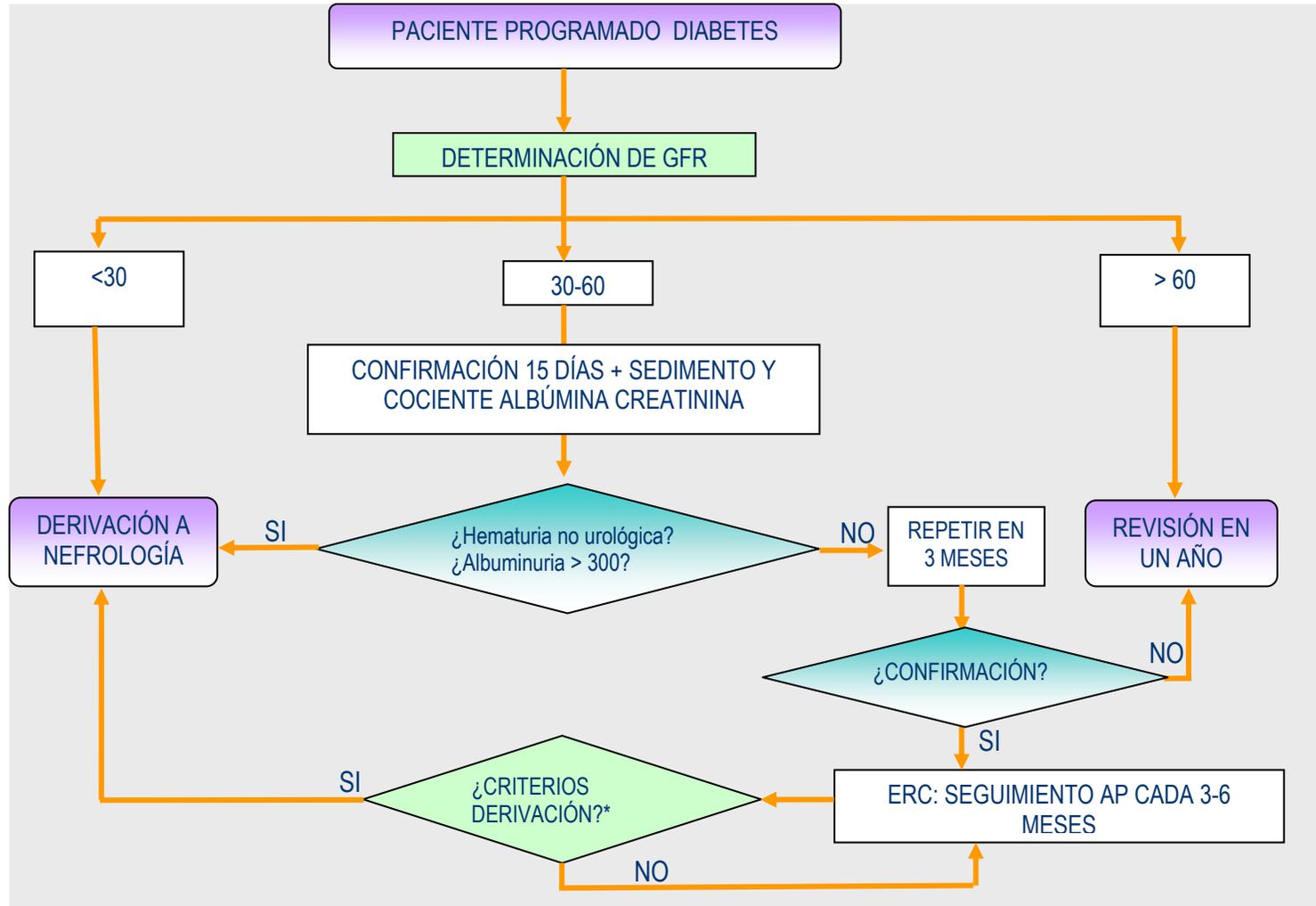
Evitar la progresión de la enfermedad renal crónica una vez instaurada

3.5.1: DETECCIÓN PRECOZ Y ACTUACIÓN EN MICROALBUMINURIA



DETECCIÓN PRECOZ Y ACTUACIÓN EN MICROALBUMINURIA	
ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>DETERMINACIÓN DE MICROALBUMINURIA Solicitud de cociente albúmina/creatinina 0 vez al año en pacientes sin antecedente de microalbuminuria. 1 En pacientes pediátricos determinación anual a partir de 11 años de edad y 2 de evolución</p>	Médico/ Enfermería
<p>CONFIRMACIÓN DE RESULTADO ANORMAL - Descartar falso positivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diabetes descompensada • HTA mal controlada • Fiebre. Cualquier infección • Ejercicio físico 24 horas previas. • Insuficiencia cardiaca • Dieta hiperproteica. • Contaminación: hematuria, infección urinaria o vaginal. <p>En caso de presentarse una de estas situaciones, se repetirá la determinación cuando la situación haya desaparecido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez descartado el falso positivo, en caso de tener un resultado mayor de 30 habrá que repetir la determinación, dos veces más antes de que pasen 3 o 4 meses. <p>Si dos o más de los tres resultados son superiores a 30, en ausencia de falso positivo, se derivará a consulta médica</p>	Médico
<p>TRATAMIENTO Menos de 30 : <u>Albuminuria normal</u>: Revisión en un año Más de 30: <u>Nefropatía diabética incipiente</u>. EMPEZAR TRATAMIENTO con IECA (preferentemente) o ARA II.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento del paciente: <ul style="list-style-type: none"> ▪ DM tipo I: Se cuantificará la microalbuminuria 3-4 veces al año ▪ DM tipo 2: 2-3 veces al año ▪ En ambos casos, control de FR cardiovascular como paciente de riesgo alto (tabla 4.4.1) <p>Más de 300: <u>Nefropatía diabética establecida</u>: EMPEZAR TRATAMIENTO con IECA(preferentemente) o ARA II</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de FR cardiovascular como paciente de riesgo muy alto • En caso de no controlar la macroalbuminuria con tratamiento se derivará a especialista • En caso de no controlar la presión arterial dentro de los objetivos marcados a pesar del tratamiento, se remitirá a especialista. • Revisión 3-4 veces al año. 	Médico

3.5.2. EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL-DETECCIÓN Y ACTUACIÓN ANTE LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA



- *CRITERIOS DE DERIVACIÓN**
- Progresión albuminuria: si se acerca a 300 mgrs/dl
 - Deterioro agudo de la función renal (Disminución del GFR >25% en menos de un mes)
 - Progresión estadio EFG > 5 ml/min/1.73m²/año
 - Hematuria no urológica + proteinuria
 - Anemia: Hgb < 10,5 en ausencia de ferropenia
 - HTA refractaria (> 140/90 a pesar de llevar 3 fármacos a dosis plenas, uno de ellos diurético)
 - Hiperkalemia o Hipokalemia

EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN RENAL-DETECCIÓN Y ACTUACIÓN ANTE LA INSUFICIENCIA RENAL	
ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>DETERMINACIÓN DE GFR 1 vez al año en pacientes sin antecedente de ERC.</p>	Médico/ Enfermería
<p>CONFIRMACIÓN DE RESULTADO ANORMAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si mayor de 60. NORMAL • Si entre 30-60: repetir analítica (si confirmación: insuficiencia renal) • Si menor de 30: insuficiencia renal, remitir a nefrología. 	Médico
<p>ACTUACIÓN SEGÚN RESULTADOS ANALÍTICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • GFR menor de 30. Se derivan a nefrología. Excepción: mayores de 80 años con función renal estable o con lento deterioro de la misma ($< 5 \text{ ml/min/1.73m}^2/\text{año}$) sin proteinuria, ni anemia o signos de alarma, que se derivarán a nefrología con RFG $< 20 \text{ ml/min/1,73 m}^2$, si la situación general del paciente (expectativa de vida, calidad de vida, comorbilidad...) lo aconsejan. En caso contrario se recomienda control y cuidados paliativos en Atención Primaria. • GFR 30-60 seguimiento en Atención Primaria cada 3-6 meses con determinación de GFR, cociente albúmina/creatinina y sedimento. Seguimiento con objetivos de riesgo cardiovascular alto • GFR >60: revisión en un año. 	Médico
<p>SEGUIMIENTO SEGÚN ESTADIO Ver tabla 3.5.2 A</p> <p>Contenido seguimiento en Atención Primaria</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controlar la PA para conseguir el objetivo de PA $< 140/90 \text{ mmHg}$. En presencia de albuminuria ($> 30 \text{ mg/g}$), se sugiere un objetivo de presión arterial más estricto: $\leq 130/80 \text{ mmHg}$. En la mayoría de los casos será necesario asociar 2 fármacos o más para alcanzar estos objetivos. En pacientes de edad avanzada esta medida será objeto de una prudente y cuidada individualización. • Vigilar presencia de anemia: Si ERC 3-5 y Hb $< 10,5 \text{ g/dl}$, estimar remisión a Nefrología para valorar tratamiento con factores estimulantes de la eritropoyesis. • Revisar la medicación, ajustando la dosis según el FG. En ERC 3-5, evitar la utilización de AINEs, antidiabéticos orales de eliminación renal (Ver tablas 3.5.2 B y 3.5.2 C) o a dosis no adecuadas y contrastes yodados. • Revisar hábitos dietéticos, orientando al paciente sobre el tipo de dieta a seguir según el FG: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ERC 1-3: Sólo se recomienda dieta hiposódica en caso de HTA. ▪ ERC 4-5: Recomendaciones dietéticas sobre sodio, fósforo y potasio. • Análisis de sangre y orina en cada revisión a partir de ERC 3: 	Médico/ Enfermería

<ul style="list-style-type: none"> • Hemograma. • Concentración sérica de glucosa, creatinina, urea, ion sodio, ion potasio, calcio, fosfato, albúmina y colesterol. FG estimado mediante una ecuación. • Cociente albúmina/creatinina determinado en la primera orina de la mañana • Sedimento de orina 	
<p>CRITERIOS DE DERIVACIÓN A NEFROLOGÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progresión albuminuria: si se acerca a 300 mgrs/dl • Deterioro agudo de la función renal (Disminución del FR >25% en menos de un mes) • Progresión estadio EFG > 5 ml/min/1.73m2/año /año • Hematuria no urológica + proteinuria • Anemia: Hgb < 10,5 en ausencia de ferropenia • HTA refractaria (> 140/90 a pesar de llevar 3 fármacos a dosis plenas, uno de ellos diurético) • Hiperkalemia o Hipokalemia (> 5,5 mmol/L o < 3,5 mmol/L sin recibir diuréticos) 	<p>Médico</p>

TABLA 3.5.2-A. SEGUIMIENTO ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

ESTADIO ERC		Estadio de albuminuria			OBJETIVOS EN EL SEGUIMIENTO POR ESPECIALIDAD	
ESTADIO ERC	FGe (ml/min/1,73 m ²)	Normal (< 30 mgrs/g)	Albuminuria (30-300 mgrs/g)	Proteinuria (>300 mgrs/g)	ATENCIÓN PRIMARIA	NEFROLOGÍA
1	> 90	No es ERC, salvo que haya hematuria, alteración de imagen o de la anatomía patológica	1*	2*	<ul style="list-style-type: none"> Identificar factores de riesgo de ERC Detectar la progresión de ERC (deterioro FG o proteinuria) Controlar factores de riesgo cardiovascular (FRCV) 	Valorar enfermedades renales que precisen tratamiento específico: Glomerulonefritis Nefropatía isquémica Detectar progresión de ERC
2	60-89		1*	2*		
3a	45-59	1*	2*	3*	<ul style="list-style-type: none"> Detectar la progresión de ERC (deterioro FG o proteinuria) Controlar FRCV (riesgo alto) Revisión fármacos nefrotóxicos (ej. Aines) Ajustar fármacos según FG Vacunar neumococo, influenza y VHB Detectar complicaciones ERC : anemia trastornos electrolíticos Consejo higiénico-dietético 	<ul style="list-style-type: none"> Valorar enfermedades renales que precisen tratamiento específico Control FRCV Detectar y tratar complicaciones ERC Anemia trastornos electrolíticos Alteraciones metabolismo óseo-mineral
3b	30-44	2*	2*	3*		
4	15-29	3*	3*	4*		<ul style="list-style-type: none"> Ídem + preparación para el tratamiento sustitutivo si procede, y si no procede, el paliativo.
5	< 15	4*	4*	4*	Tratamiento sustitutivo renal o paliativo si procede	

*Número de visitas de seguimiento recomendadas por defecto.

TABLA 3.5.2-B. AJUSTE DE FÁRMACOS HIPOGLUCEMIANTES EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

	FILTRADO GLOMERULAR (FG)	ACOTACIONES DE USO	OBSERVACIONES
METFORMINA	FG \geq 60 M ^a /min/1.73m ²	No hay contraindicación Monitorizar anualmente FG	Debe tenerse precaución especial en situaciones en las que puede alterarse la función renal, por ejemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Inicio de tratamiento antihipertensivo con diurético • Cuando se inicia un tratamiento con AINES • Cuando existe riesgo de deshidratación situación (más probable en personas con deterioro cognitivo).
	45 y 60 ml/min/1.73 m ²	Monitorizar la función renal cada 3-6 meses.	
	30 - 45 ml/min/1.73 m ²	- Reducir la dosis de metformina al 50% - Monitorizar la función renal cada 3 meses	
	FG < 30 ml/min/1.73m ²	NO DEBE UTILIZARSE	
SULFONILUREAS		CONTRAINDICADAS. EXCEPCIÓN GLIPIZIDA La glipizida es la única sulfonilurea que se puede dar a dosis bajas siempre que el FG sea > 50 ml/min/1,73 m ² .	
INHIBIDORES DE LA ALFA GLUCOSIDASA		USO NO RECOMENDADO. Tanto la acarbosa como el miglitol como sus metabolitos se acumulan en la ERC, por lo que no se recomienda usarlas, aunque no aumenten el riesgo de hipoglucemia.	
GLINIDAS		Se puede usar la repaglinida, iniciando el tratamiento con una dosis baja (0,5 mg) si el FG < 30 ml/min/1,73 m ² . Puede utilizarse en estadio 5. (La repaglinida tiene un metabolismo hepático con menos de un 10% de eliminación renal)	
GLITAZONAS		Aunque se excretan menos de un 2% por orina, por su aumento del riesgo de edema e insuficiencia cardiaca se encuentran contraindicadas en pacientes con FG < 30 ml/min/1,73m ² .	
ANÁLOGOS DE GLP-1	FG > 60 ml/min/1,73 m ²	No es necesario un ajuste de la dosis de exenatida ni liraglutida.	
	FG 30-60 ml/min/1,73 m ²	Puede administrarse exenatida con una reducción del 50% de la dosis.	
INSULINA	> 50 ml/min/1.73 m ²	No se precisa ajuste de dosis.	La ERC se asocia a resistencia a la Insulina. Sin embargo, la ERC avanzada produce una disminución en la degradación de insulina, con lo que bajan las necesidades. La diálisis revierte en parte la resistencia a la insulina. En cualquier caso es necesario monitorizar estrechamente la glucemia.
	10-50 ml/min/1.73 m ²	Reducir al 75% de la dosis basal.	
	< 10 ml/min/1.73m ²	Reducir al 50% de la dosis prediálisis	

TABLA 3.5.2-C. AJUSTE DE FÁRMACOS HIPOGLUCEMIANTES EN ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA: USO APROBADO DE LOS INHIBIDORES DE LA DPP4 EN DIFERENTES SUBPOBLACIONES (2012) SEGÚN FICHA TÉCNICA

	INSUFICIENCIA RENAL			INSUFICIENCIA HEPÁTICA	
	Leve FG ≥ 50 ml/min/1,73m ²	Moderada FG < 50 y > 30 ml/min/1,73m ²	Severa FG ≤ 30 ml/min/1,73m ²	Leve / Moderada	Severa
Sitagliptina	√	½ dosis 50 mg	¼ dosis (25 mg)	√	No se dispone de experiencia clínica
Vildagliptina	√	½ dosis	½ dosis	No recomendada.	No recomendada
Saxagliptina¹	√	½ dosis	½ dosis*	Uso con precaución en moderada	No recomendada
Linagliptina	√	√	√	No se dispone de experiencia clínica	No se dispone de experiencia clínica

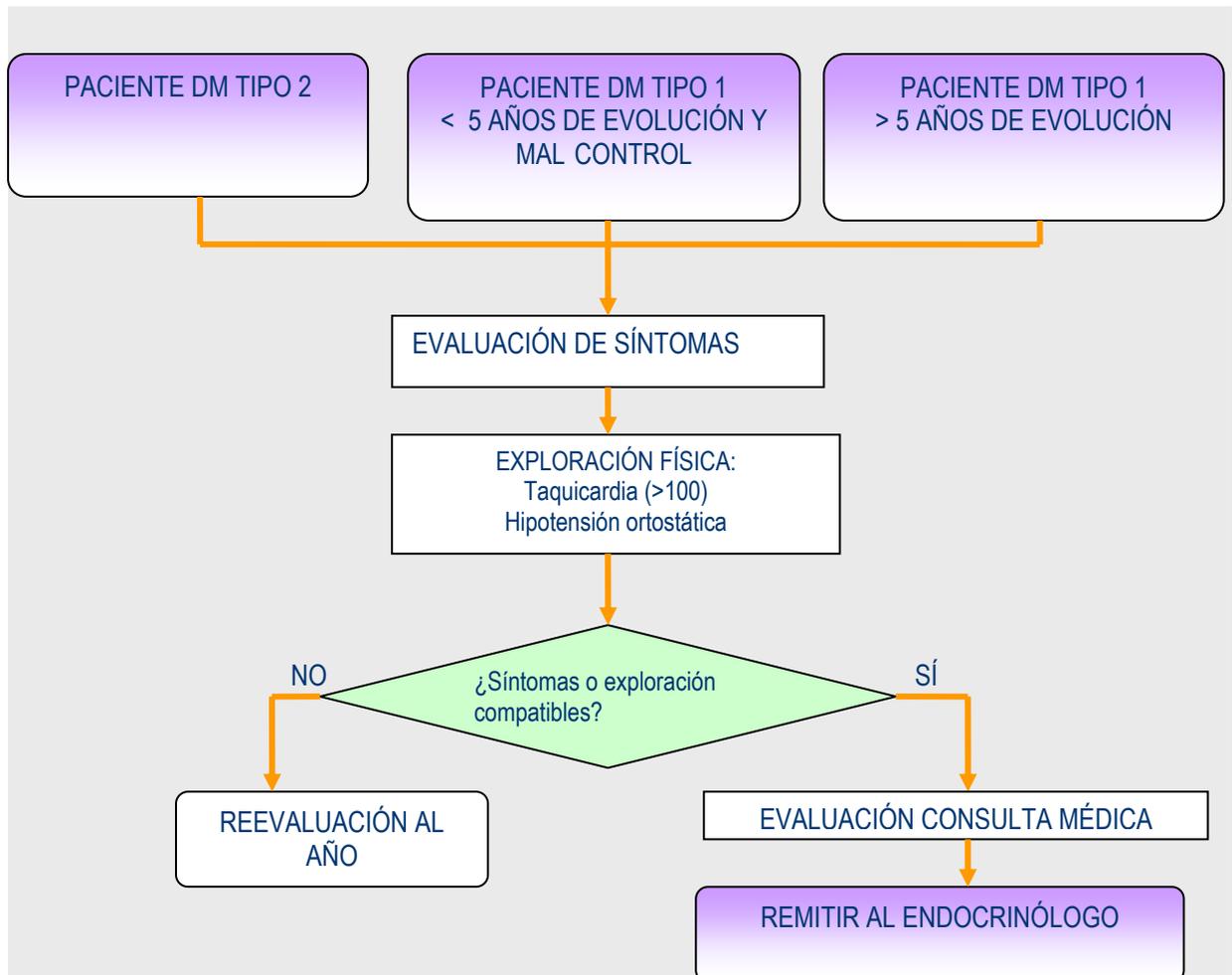
* No recomendado si enfermedad renal terminal con diálisis (1).

3.6. PROCEDIMIENTO DE DETECCIÓN PRECOZ Y ACTUACIÓN ANTE LA NEUROPATÍA DIABÉTICA

OBJETIVO

Detectar y tratar precozmente la neuropatía diabética

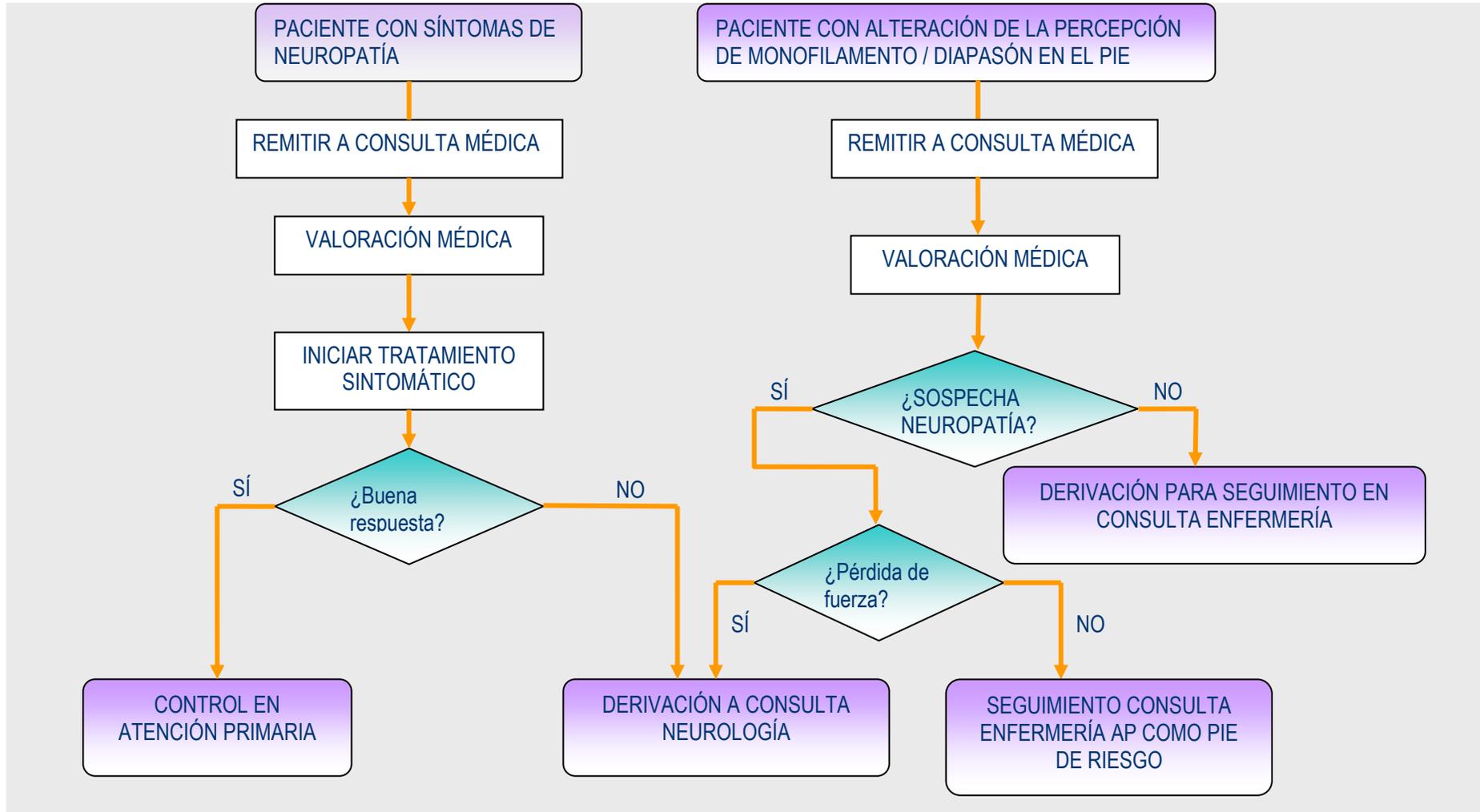
3.6.1. EVALUACIÓN NEUROPATÍA AUTONÓMICA



EVALUACIÓN DE LA NEUROPATÍA AUTÓNOMICA	
ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>EVALUACIÓN DE SÍNTOMAS</p> <p>Se interrogará sobre la existencia de alguno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • taquicardia • intolerancia al ejercicio (desarrollar) • hipotensión ortostática • estreñimiento, • diarrea persistente • gastroparesia (sensación de plenitud, chapoteo gástrico y vómitos con alimentos no digeridos), • disfunción eréctil, • disfunción sudomotora (sudoración profusa en la cara o en el cuerpo), • insuficiente respuesta a la hipoglucemia (desarrollo de crisis de hipoglucemia con escasos síntomas). 	<p>Médico* Enfermería en AP</p>
<p>EXPLORACIÓN FÍSICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de pulso (taquicardia >100) • Toma de presión arterial en ortostatismo, y tres minutos después en bipedestación. Se considerará que existe hipotensión ortostática en el caso de que se produzca una disminución de la presión arterial sistólica de al menos 20mmHg o la disminución de la presión diastólica de al menos 10mmHg después de 3 minutos de cambiar de la posición supina a vertical. • La existencia de síntomas o signos compatibles, y sobre todo la presencia de síntomas cardiovasculares, hipoglucemias no detectadas, gastroparesia o disfunción eréctil hará necesaria su derivación a consulta médica. Si todo es normal se reevaluará al paciente en 1 año. 	<p>Médico* Enfermería en AP</p>
<p>EVALUACIÓN CONSULTA MÉDICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis de los datos registrados y si se considera compatible con neuropatía autonómica se deriva a la consulta del endocrinólogo. 	<p>Médico</p>

* En Atención especializada son actividades realizadas por el médico especialista

3.6.2. EVALUACIÓN DE LA NEUROPATÍA PERIFÉRICA

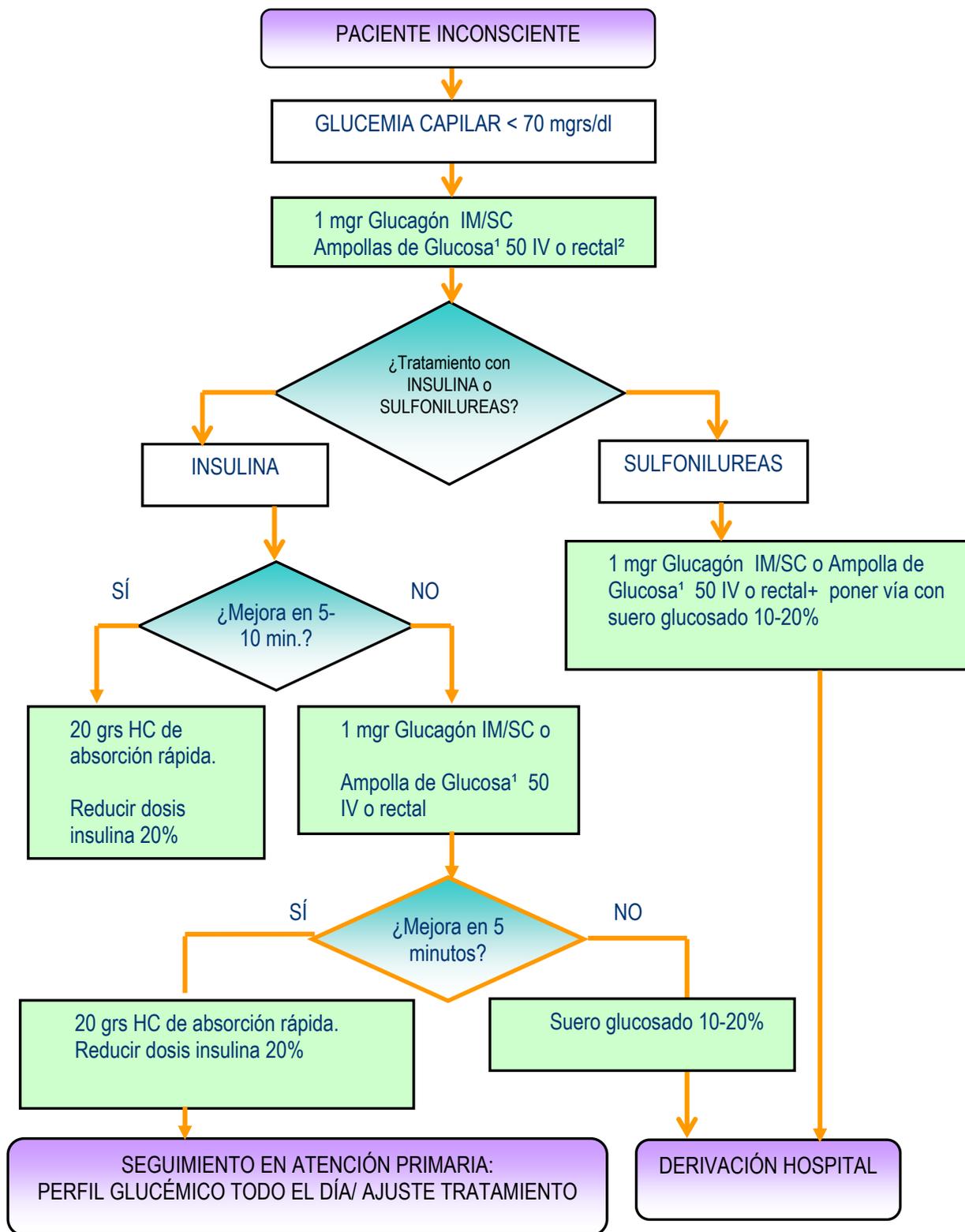


EVALUACIÓN DE LA NEUROPATÍA PERIFÉRICA	
ACTIVIDAD	PERSONAS IMPLICADAS
<p>EVALUACIÓN SÍNTOMAS DE NEUROPATÍA</p> <ul style="list-style-type: none"> Se interrogará de acuerdo con el plan personal, la existencia de síntomas de neuropatía periférica (déficit sensitivos, disestesias, dolor, sensación de quemazón, ataxia, debilidad muscular, fasciculaciones, calambres...). Ante la presencia de alguno de ellos se remitirá a consulta médica. 	Médico* Enfermería en AP
<p>EXPLORACIÓN DEL PIE DIABÉTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> Se evalúa la percepción de la sensación de presión con monofilamento de Semmens Weinstein de 5.04 en 4 puntos distales plantares y / o la vibratoria con diapasón de 128 Hz, según el procedimiento de pie diabético. Ante la alteración de la percepción de alguno de estos dispositivos se remitirá a consulta médica. 	Médico* Enfermería en AP
<p>VALORACIÓN MÉDICA</p> <ul style="list-style-type: none"> Se evaluará la existencia de síntomas compatibles con neuropatía periférica, evaluándose la sensibilidad, fuerza y reflejos. Si se sospecha neuropatía, se descartarán otras causas de neuropatía (Abuso de alcohol, Insuficiencia renal, Déficit de vitamina B12, Hipotiroidismo) mediante anamnesis y solicitud de hemograma, GFR, vit B12 y TSH . Si presenta pérdida de fuerza se derivará a neurología. 	Médico
<p>TRATAMIENTO SINTOMÁTICO</p> <ul style="list-style-type: none"> Valorar la utilización de: Antidepresivos tricíclicos Pregabalina, Gabapentina Si no mejora derivar al neurólogo. 	Médico

* En Atención especializada son actividades realizadas por el médico especialista

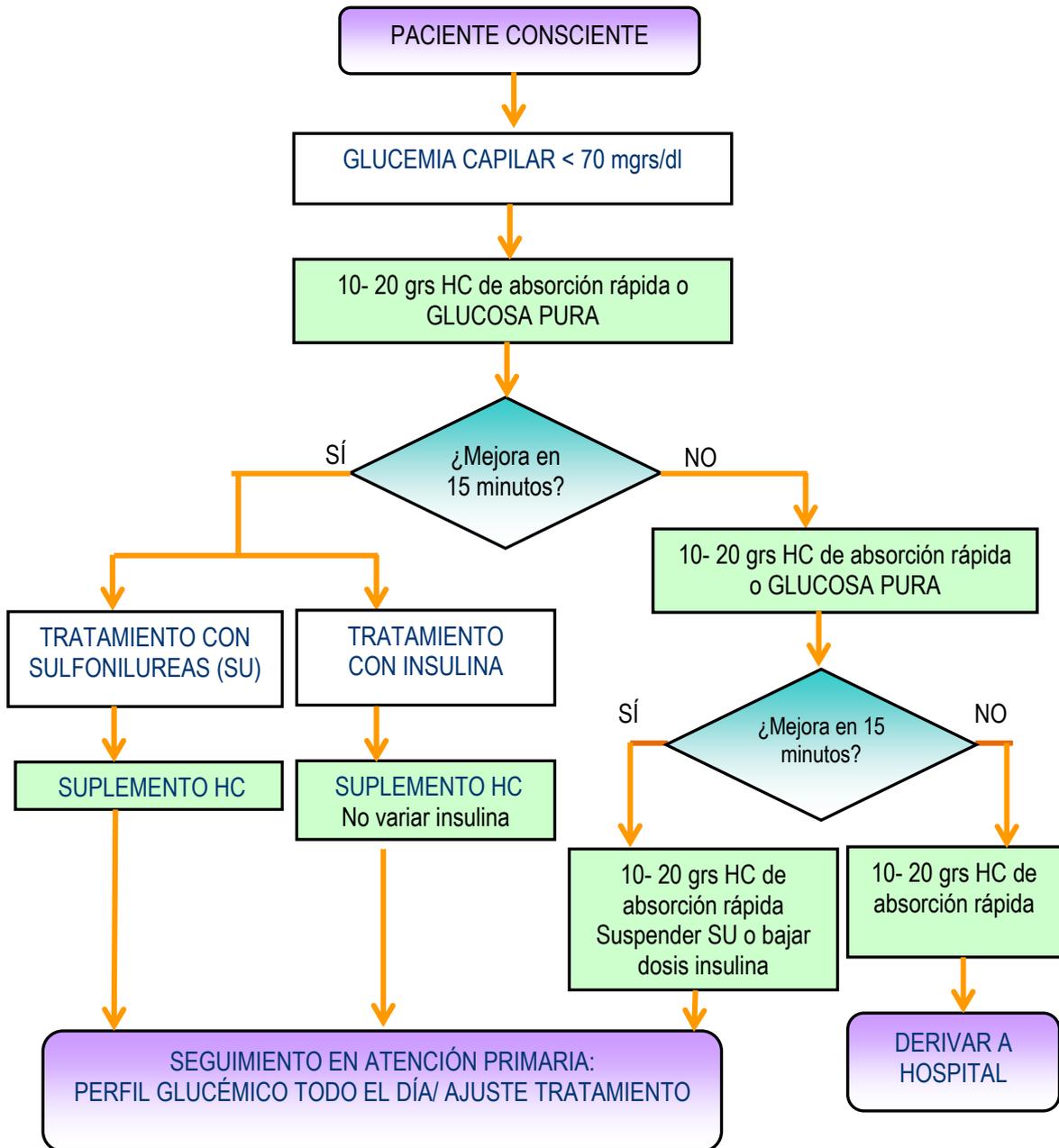
3.7 PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN HIPOGLUCEMIA

3.7.1 HIPOGLUCEMIA DMT2 EN PACIENTE INCONSCIENTE



¹Glucosmon®/Glucocemin® o similar. ² Cuando no sea posible canalizar una vía venosa se utilizará la vía rectal

3.7.2 HIPOGLUCEMIA DMT2 EN PACIENTE CONSCIENTE

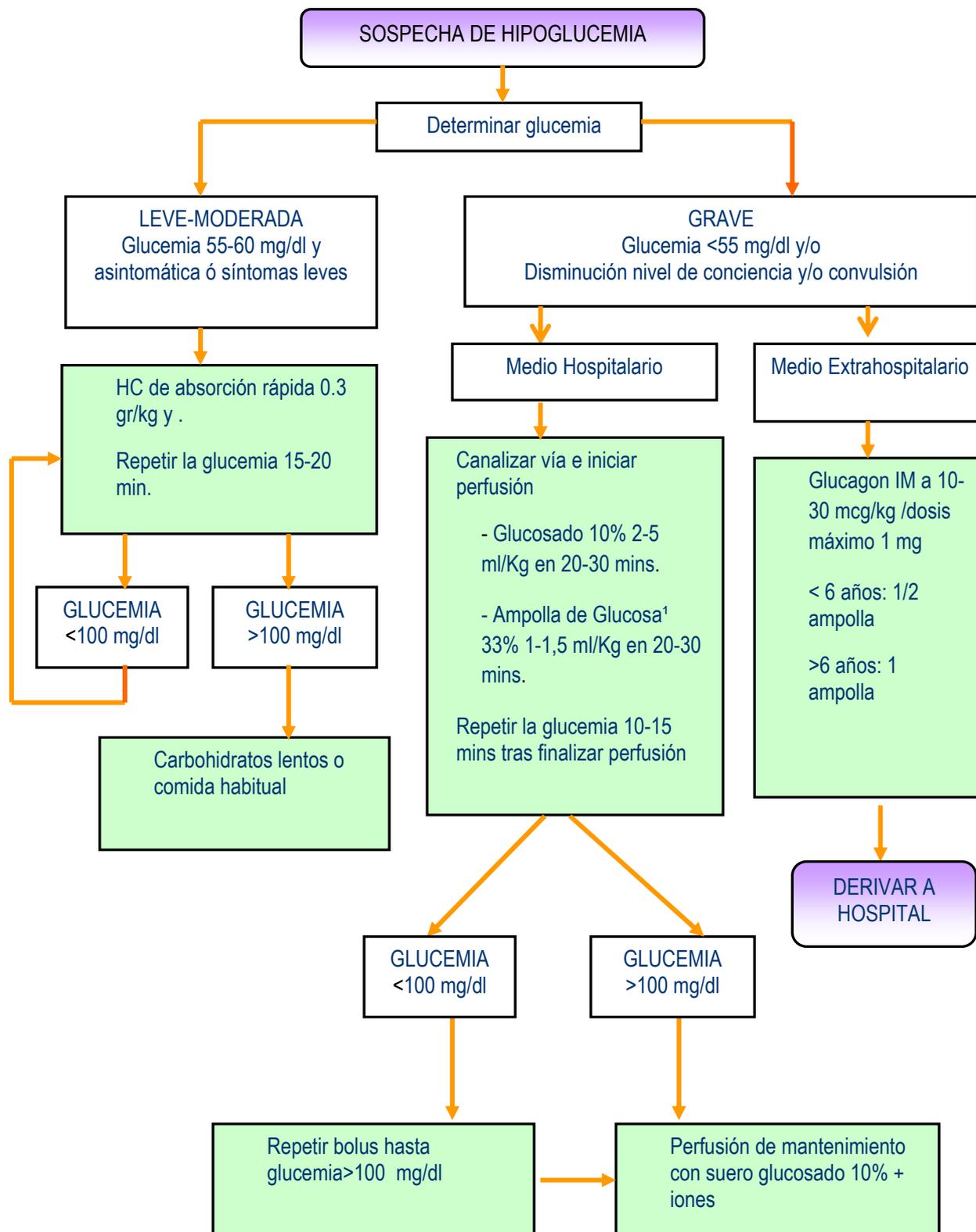


HC: HIDRATOS DE CARBONO / SU: SULFONILUREAS

ALIMENTOS QUE CONTIENEN 10 GRS DE HIDRATOS DE CARBONO DE ABSORCIÓN PURA

- 2 comprimidos de glucosa pura (Glucosport®)
- 200 mls de zumo natural o envasado (brick pequeño)
- 2,5 cucharaditas de azúcar
- 1 sobre de azúcar
- 90 mls de coca cola

3.7.3: HIPOGLUCEMIA EN PEDIATRÍA



¹ Glucosmon®/Glucocemin® o similar

3.8 PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN A HIPERGLUCEMIA

3.8.1 PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN A HIPERGLUCEMIA EN DMT2

CRITERIOS DE DERIVACIÓN DESDE ATENCIÓN PRIMARIA AL HOSPITAL

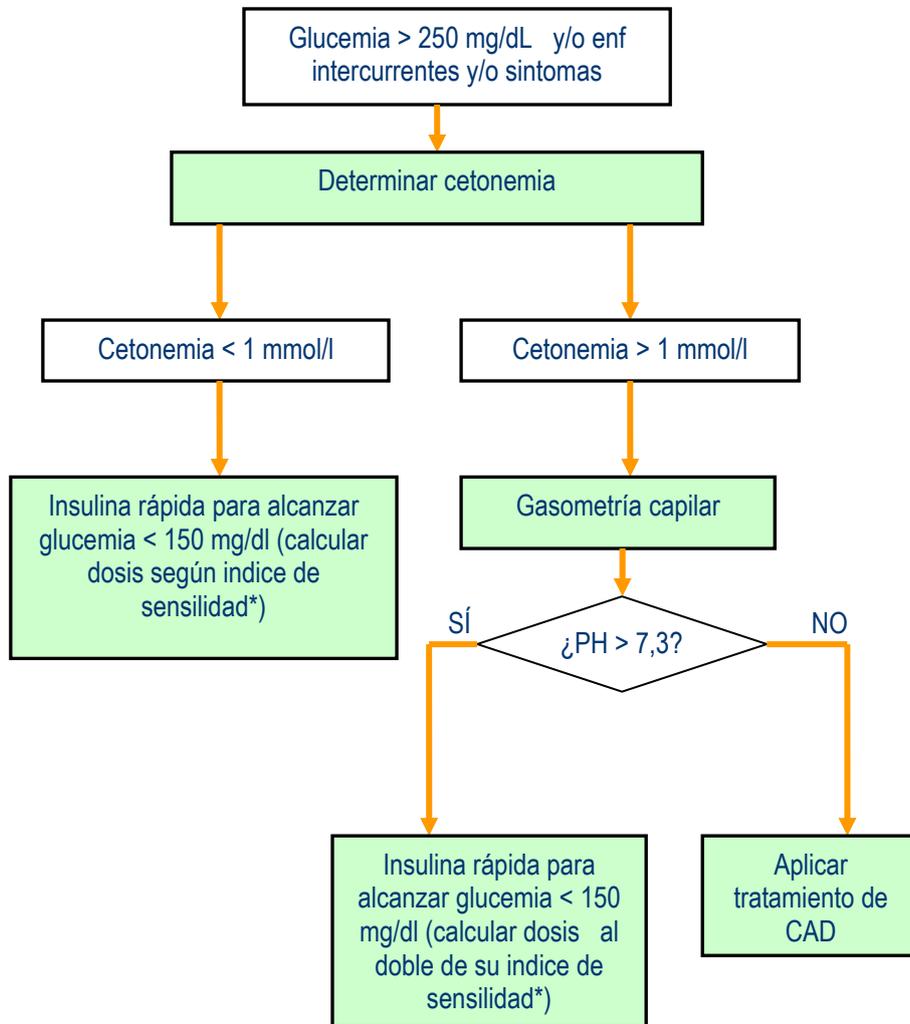
<ul style="list-style-type: none">• Glucemia > 500 mg/dl o cetonuria intensa (más de 2 +).• Vómitos no controlables o imposibilidad de garantizar la ingesta.• Deshidratación.	<ul style="list-style-type: none">• Alteración de la respiración o del comportamiento/consciencia.• Ausencia de mejoría a las 12-24 horas de aplicar la pauta• Presencia de cetonurias > 24 h.
---	---

ACTUACIÓN EN CASO DE DESCOMPENSACIÓN HIPERGLUCÉMICA EN DIABETES TIPO 2.

- Anamnesis, exploración física, evaluación de glucemia y cetonuria, diagnóstico de posible enfermedad de base.
-
- Valorar si cumple criterios de derivación al hospital:
 - o Glucemia > 500 mg/dl o cetonuria intensa (más de 2 +).
 - o Vómitos no controlables o imposibilidad de garantizar la ingesta.
 - o Presencia de cetonurias > 24 h.
 - o Alteración de la respiración o del comportamiento/consciencia.
 - o Deshidratación.
 - o Ausencia de mejoría a las 12-24 horas de aplicar la pauta
- **En caso de no cumplir criterios de derivación al hospital:**
- - o Monitorización más frecuente de glucemia y cetonuria (al menos antes de cada comida).
 - o Los pacientes en tratamiento con insulina deberán recibir aporte de insulina rápida antes de las tres comidas:
 - 20% de la dosis previa en caso de cetonuria
 - 10% de la dosis previa en caso de no tener cetonuria
 - o Los pacientes tratados con tratamiento no insulínico o solo dieta pueden requerir temporalmente insulina rápida con suplementos antes de cada comida (4-6 unidades). Debe valorarse la suspensión de los antidiabéticos orales, sobre todo en el caso de metformina, acarbosa, repaglinida o análogos de GLP-1.
 - o Debe asegurarse un aporte calórico y de fluidos adecuado. Si el paciente tiene problemas para comer hay que mantener el consumo de carbohidratos mediante bebidas azucaradas, zumo de frutas o sopas.
- Prevención de descompensaciones agudas: Todos los pacientes deberían recibir un folleto con actuaciones genéricas de actuación en caso de enfermedad, que se debería entregar durante el proceso de educación diabetológica.

3.8.2 ATENCIÓN A HIPERGLUCEMIA EN DMT1 EN PEDIATRÍA

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN HOSPITAL MATERNO INFANTIL



*Índice de sensibilidad=1800/Dosis Diaria Total de Insulina (lenta+rápida)

CÓMO ACTUAR ANTE LA HIPERGLUCEMIA CON ACETONA EN PEDIATRIA (PREVENCIÓN DE LA CETOACIDOSIS DIABÉTICA)

1.- Controles analíticos domiciliarios:

- Ante:

- Hiperglucemia mas de 300 mg/dl
- Cualquier enfermedad intercurrente
- Síntomas de descompensación de la diabetes (poliuria, polidipsia, nauseas...)

Determinar cetonuria y glucemia.

(En caso de lactantes o portadores de bomba de insulina, determinar **cetonemia**: Optium β -ketone).

- Si hay suficiente nivel de glucosa (**glucemia es superior a 130 mg/dl**) y la **cetonuria es positiva ++ o más** (o **cetonemia superior a 1,5 mmol/l**) debemos administrar insulina rápida.

2.- Cómo suplementar la insulina rápida:

Las dosis correctoras suplementarias que se utilizarán serán el **doblo** de la insulina rápida que se use habitualmente en las correcciones hiperglucémicas.

Las correcciones habituales se calculan según el Índice de Sensibilidad* de cada paciente.

Si no es posible calcular el Índice de Sensibilidad, administrar 1-1,5 U de insulina rápida por cada 50 gr que la glucemia sobrepase de 130-150 mg/dl. Estas dosis suplementarias se pueden administrar cada 3 horas mientras la situación persista.

3.- Mantener reposo y tranquilidad.

4.- Esperar al menos 15-20 minutos tras administrar la insulina rápida a comer. Si es la hora de su comida habitual, añadirá la dosis pre-comida necesaria de insulina. No tomar grasas.

Si existe inapetencia debe administrarse estas dosis suplementarias correctoras igualmente, aunque no se sume el bolus habitual de insulina rápida.

Si se tienen nauseas o vómitos, deben beberse zumos poco a poco (un vaso en 1-2 horas).

Si la glucemia es menor a 150 mg/dl, añadir una cucharadita de azúcar por vaso de zumo.

5.- **Repetir** todos los pasos anteriores cada aproximadamente 3 horas, día y noche.

6.- Mantener la dosis basal sin variaciones. Si los vómitos persisten debe acudir al hospital.



NOTA IMPORTANTE:

Si hay acetona positiva, pero la **glucemia es inferior a 130 mg/dl**, **NO administrar suplementos de Insulina Rápida**, sino que primero hay que **comer** y seguir controlando glucemia y cetonuria/cetonemia cada 3 horas.

***Índice de Sensibilidad**: $=1800/\text{Dosis Diaria Total de Insulina (lenta+rápida)}$

Ejemplo: Niño presenta glucemia de 400 mg/dl y su dosis diaria total de insulina es 25 U.

$IS = 1800/25 = 72$ (cada 1 U de insulina le disminuirá aproximadamente 70 mg/dl la glucemia).

Como la glucemia que intentamos alcanzar es de 150 mg/dl, deberemos administrar : $400 - 150 = 250$;
 $250/70 = 3,5$ U. Si existe cetosis habrá que administrar $3,5 \times 2 = 7$ U

SUBPROCESO DE EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN DIABETES

EDUCACIÓN TERAPÉUTICA INDIVIDUAL

DIABETES TIPO 1

DIABETES TIPO 2

EDUCACIÓN TERAPÉUTICA GRUPAL

DIABETES TIPO 1

DIABETES TIPO 2

FORMACIÓN A PROFESIONALES SANITARIOS

PROFESIONALES DE REFERENCIA

FORMACIÓN CONTINUADA

ACTIVIDADES COMUNITARIAS DE FORMACIÓN

PACIENTE EXPERTO/ACTIVO

ENTORNO ESCOLAR

FAMILIARES Y CUIDADORES

TABLA 4.1 PROCEDIMIENTO DE EDUCACIÓN TERAPÉUTICA INDIVIDUAL

1ª VISITA. ENTREVISTA MOTIVACIONAL	2ª VISITA: EVALUACIÓN NUTRICIONAL	3ª VISITA. EVALUACIÓN ACTIVIDAD FÍSICA	4ª VISITA: PIE DIABÉTICO	5ª VISITA: HIGIENE Y OCIO	6ª VISITA: COMPLICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar nivel de conocimientos previos creencias y sentimientos respecto a la enfermedad • Valoración ámbito socio-familiar • Planteamiento objetivos educativos en relación con: <ul style="list-style-type: none"> - El tratamiento actual - Estado físico-psíquico-social • Información sobre la enfermedad y objetivos consensuados de tratamiento 	<p>Preguntar y resolver dudas de sesión anterior</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel de Conocimientos sobre nutrición y estado emocional • Balance energético/peso corporal • Plan de alimentación individualizado para el paciente 	<p>Preguntar y resolver dudas de sesión anterior</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar nivel de conocimientos y estado emocional • Programa de ejercicio individualizado (adaptado a sus condiciones físicas) 	<p>Preguntar y resolver dudas de sesión anterior</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación nivel de conocimientos sobre el cuidado de los pies y estado emocional • Exploración pie diabético • Autocuidados de pie diabético 	<p>Preguntar y resolver dudas de sesión anterior</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del nivel de Conocimientos sobre Higiene y estado emocional • Higiene y cuidados personales • Ocio, viajes y situaciones especiales 	<p>Preguntar y resolver dudas de sesión anterior</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del nivel de conocimientos sobre complicaciones. • Interrogatorio de síntomas de complicaciones • Información sobre complicaciones
<p><i>Se iniciarán simultáneamente el programa básico y el específico según tratamiento. Este proceso es cíclico y vuelve a comenzar una vez finalizado</i></p>					
<p>PACIENTE INSULINIZADO</p>			<p>PACIENTE CON ANTIDIABÉTICOS ORALES HIPOGLUCEMIANTES</p>		<p>PACIENTE CON ANTIDIABÉTICO ORAL NO HIPOGLUCEMIANTE</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo de acción de la insulina en general, y de la que lleva específicamente el paciente • Técnica correcta de autoinyección • Autoanálisis: Frecuencia de autoanálisis y toma de decisiones razonada, : modificación de dosis de insulina • Autocontrol : Glucemia, peso, dieta, TA, ejercicio, Autoexploración de los pies • Prevención, detección y tratamiento de la Hipoglucemia 			<ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo de acción del fármaco que lleva • Autocontrol: : Glucemia, peso, dieta, TA, ejercicio, Autoexploración de los pies • Autoanálisis Frecuencia de autoanálisis, Interpretación de datos y toma de decisiones razonada • Prevención, detección y tratamiento de la Hipoglucemia 		<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos higiénico dietéticos

4.2 MODELO PARA LA REALIZACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO DE EDUCACIÓN TERAPÉUTICA GRUPAL EN ATENCIÓN PRIMARIA

PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES GRUPALES

1- Selección de pacientes: Edad, Conocimientos previos, Tiempo de evolución, Actitud y Motivación, Tipo de tratamiento

2- Definición de objetivos: Deben permitir la evaluación y deben aumentar la capacidad de autocuidado y autonomía del paciente.

3- Metodología: Evitar clase magistral. Se puede partir de las opiniones de los participantes. Se debe fomentar el trabajo de grupo. La mitad del tiempo debería dedicarse a la discusión

4- Contenido del Curso

5- Documentación

6- Evaluación

Enseñanza en grupo

• **Justo al empezar:**

Presentación de los participantes

Definición de las reglas del juego

• **Sobre el método en general**

Procurar que todos participen

Evitar personalizar errores.

Relacionar el contenido teórico con la práctica.

Resumir los diferentes puntos de vista.

Se ha de conducir con sutileza los comentarios que no corresponden al tema

• **El marco físico:** Dedicado a la educación y con buenas condiciones ambientales

• **Al Terminar la clase:** Resumir lo que se ha dicho:

“El ultimo mensaje emitido es el que el alumno se llevará a casa”.

ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN A PACIENTES CRÓNICOS DIABÉTICOS.

Limites: Población Diana: Pacientes diabéticos mayores de 18 años adscritos a tu Centro de Salud, deben estar incluidos en Programa de Diabetes.

Tiempo: Indicar el tiempo en el que se van a realizar las actividades, así como horario previsto.

Objetivos: Indicar objetivos Generales y Específicos, dependiendo del grupo que se quiera formar y sus características.

Objetivo General: Mejorar el control metabólico y disminuir las complicaciones de la enfermedad.

Objetivo Especifico: Aumentar los conocimientos en un 20 % y disminuir la hemoglobina glicada en un 0.5%.

Selección de grupos

El nº de participantes será de 10 a 12 personas, pudiendo participar también familiares y cuidadores.

Será fundamental la actitud del paciente respecto al curso, así como una motivación y actitud positiva frente al aprendizaje.

Metodología.

Procedimientos Generales

Explicación del contenido de forma clara y concisa, adaptándose al ritmo de aprendizaje y posibilidades de seguimiento del grupo.

La metodología será participativa y deductiva mediante preguntas y respuestas dirigidas por el conductor del grupo.

Las exposiciones técnicas no excederán de 20 minutos, entre ellas se introducirán técnicas de brainstorming, invitación al dialogo haciendo las sesiones mas participativas.

En la fase participativa se les propondrá confeccionar dietas equilibradas en grupos de 3 personas, técnica de Philips 66.

Aprenderán a resolver casos prácticos con situaciones simuladas sobre hipoglucemias, hiperglucemias.

Realizarán talleres de autocuidados y talleres de sensibilidad.

Se resolverán dudas, ruegos y preguntas al final de cada sesión.

Los contenidos fundamentales se expondrán y al principio de la reunión y se resumirán al final de la misma.

Captación:

Criterios de inclusión:

- Todo paciente con diagnostico de DMT2 que pueda acudir al Centro de Salud.
- Familiares de pacientes con DMT2.
- Cuidadores de pacientes con diagnostico de DMT2 y que no puedan salir de su domicilio.

A todo paciente diabético, familiar ó cuidador principal susceptible de ser incluido en el programa se le informará sobre la existencia del curso, fechas y horarios disponibles, animando a participar sin que se sientan forzados a realizarlos. A las personas interesadas se les entregará por escrito las fechas y horarios, deberán confirmar su asistencia 2 o 3 días antes del inicio del mismo, o bien se les recordará por teléfono el día y la hora del comienzo.

Lugar y Presentación

Preparar la sala con anterioridad, mesas, sillas y material necesario para la comodidad de la sesión. Puede ser la biblioteca del Centro ó Sala de reuniones.

Contenidos

Los contenidos deben estar preparados con anterioridad, se transmitirán de forma clara, concreta, y escalonada.

Ejemplo del contenido de un programa:

1º Sesión

- Presentación de los asistentes
- Presentación-curso-objetivos
- Concepto glucemia-energía
- Tipos de diabetes
- Síntomas y consecuencias.
- Hipoglucemias
- Complicaciones
- Tratamiento

2º Sesión

- Rueda de alimentos
- Distribución de los alimentos
- Alimentación en la diabetes
- Plan de alimentación por raciones
- Consejos dietéticos

3ª Sesión

- Relación dieta-ejercicio
- Ejercicio físico y diabetes
- Cuidado de los pies
- Consejos prácticos

4º Sesión

- Repasar el manejo de las tablas de equivalencias
- Tratamiento con Insulina, factores que pueden modificar su acción
- Autocontrol
- Hipoglucemia, refuerzo de conceptos
- Situaciones especiales
- Enfermedades Intercurrentes

Recursos Materiales y Humanos

Materiales: El material educativo será: sala de reuniones, teléfono, ordenador, fotocopias, pantalla de proyección, cañón, pizarra, folletos informativos, materiales específicos para talleres.

Personal Implicado: 1 medico, 2 enfermeras etc.

Evaluación

Inmediata: Mediante realización de test de conocimientos pre y post intervenciones

Posterior: Mediante el seguimiento en consultas programada

TABLA 4.2 EJEMPLO PROGRAMA BÁSICO DE EDUCACIÓN TERAPEUTICA EN GRUPO

CONTENIDO TEMA	METODOLOGIA	ACTIVIDADES	MATERIAL RECOMENDADO
<p><u>CONOCER LA ENFERMEDAD:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Que es la diabetes. • Tipos de diabetes. • Que es la Insulina. • Función del páncreas. • Concepto de Glucosa –Energía 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición de un tema durante 20 minutos, con intervalos de 15 minutos para la participación de los miembros del grupo. • La participación de los miembros del grupo irá dirigida a expresar sus conocimientos anteriores, mitos y leyendas sobre la diabetes 	<ul style="list-style-type: none"> • Por medio de preguntas el educador conoce el concepto de enfermedad diabetes que tienen los miembros del grupo y se corrigen los errores. • Se explica como se transforman los alimentos en glucosa-energía • La función de la Insulina. • Que ocurre cuando no hay suficiente insulina. • Criterios de control en la diabetes. • Tipos de diabetes. • Factores de riesgo 	<ul style="list-style-type: none"> • Material de proyección adecuado y con dibujos donde fácilmente se localicen los órganos implicados en la explicación y que faciliten la comprensión del tema. • Información escrita con el contenido de la sesión.
<p><u>ALIMENTACIÓN:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pirámide de alimentos • Conocimientos sobre nutrientes • Identificar hidratos de carbono de absorción rápida y lenta. • Numero de ingesta necesarias, distribución de horarios. • Plan de alimentación por raciones / intercambio 	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición de un tema durante 20 minutos. • La participación del paciente debe ser de forma activa, expresando su opinión y preguntando dudas. • Se deben solucionar las dudas que expongan los miembros del grupo y reafirmar los conceptos adecuados. • Taller práctico de elaboración de dietas: Un día normal y un día de fiesta con distribución de nutrientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Dialogar sobre los beneficios de un plan de alimentación adecuado a las necesidades. • Partir de los gustos y costumbres del paciente explicar errores y porque. • Enseñar correcta distribución de las comidas a lo largo del día • Enseñar porciones de alimentos utilizadas. • Elaborar dieta personalizada 	<ul style="list-style-type: none"> • Material para talleres con alimentos de plástico, fichas de alimentos con contenido de nutrientes y calorías, tamaños de platos, vasos, cucharadas, cazos. • Fichas para trabajar en grupos de 3 o 4 personas. • Información escrita del contenido del día, fotocopias

CONTENIDO TEMA	METODOLOGIA	ACTIVIDADES	MATERIAL RECOMENDADO
<p><u>EJERCICIO FISICO:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia del ejercicio. beneficios y riesgos • Precauciones para realizar ejercicio • Importancia del ejercicio programado y adecuado al paciente. • Prevención de hipoglucemias. • tipos de ejercicio y gasto calórico 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación de un tema durante 20 minutos con intervalos de participación cada 15/20 minutos. • La participación dirigida al debate sobre ejercicio físico, deberán nombrar 4 riesgos y 4 beneficios relacionados con el ejercicio físico en las personas diabéticas. • Estimular la discusión para compartir información entre asistentes • Taller práctico sobre ejercicio físico (simulación) 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar beneficios y riesgos del ejercicio • Informar sobre precauciones • Ejercicios simulados de riesgo y actuación adecuada. • Planificar y aconsejar sobre ejercicio físico pactado 	<ul style="list-style-type: none"> • Fotos de ropas y calzados deportivos adecuados, suplementos glucosa, tabletas. • Material escrito de apoyo con el resumen de la sesión
<p><u>AUTOCONTROL:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Justificación del Autocontrol • Técnica correcta de Autocontrol y Autoanálisis • Horario y frecuencias pactadas • Interpretación de los resultados • Registro adecuado de los datos 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicación teórica de un tema durante 20 minutos con interrupciones para participación de los pacientes. • Estimular la discusión para compartir experiencias sobre autocontrol y corregir los errores posibles. • Talleres de manejo de glucómetro • Taller de simulación de casos prácticos para realizar interpretación de datos y facilitar toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la utilidad de conocer la técnica del Autocontrol-Autoanálisis. • Tipos de medidores de glucemia y manejo adecuado de la técnica de autoanálisis. • Explicar nº de análisis y horarios ¿porqué? • Enseñar a interpretar los datos • Taller de resolución de casos prácticos, resultados y toma de decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Glucómetros, material de punción, recogida de residuos, algodón • .Libros de Autocontrol • Fichas elaboradas para trabajar los casos prácticos en grupo de 3 o 4 personas. • Entregar material escrito de refuerzo con el contenido de la sesión.

CONTENIDO TEMA	METODOLOGIA	ACTIVIDADES	MATERIAL RECOMENDADO
<p><u>TRATAMIENTO CON ADOS:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Que son los ADOS • Tipos de fármacos ADO • Mecanismo de acción • Horario y dosis • Efectos secundarios 	<ul style="list-style-type: none"> • La formación sobre fármacos se debe realizar cuando el paciente ya ha recibido formación sobre su tratamiento de forma individual, • En la educación en grupo se informará de forma general de los ADO y su mecanismo de acción. • Explicación teórica durante 20 minutos, interrupciones para participación de los asistentes. • Esta participación debe ir enfocada a diferenciar los tipos de fármacos y su mecanismo de acción, explicar ó justificar la utilización de uno u otro fármaco en función de la necesidad del paciente. • Taller practico de reconocimiento de fármacos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valora conocimientos y actitudes • Informar que son ADOS y mecanismo de acción. • Horarios en los que actúa un fármaco, picos de acción. • Efectos secundarios hipoglucemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Material escrito de refuerzo con el tema tratado. • Nombres comerciales de fármacos, envases vacíos de reconocimiento genéricos. • Test de conocimientos antes-después de la intervención
<p><u>Tto. CON INSULINA:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismo de acción de la insulina • Insulinas comerciales. Tipos. tiempo de acción de cada una • Variabilidad de absorción de la insulina • Preparación y técnica correcta de inyección • Conservación • Dosis extras y ajustes de dosis. • Criterios de modificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Información exposición del tema teórico durante 20 minutos, en varias sesiones y varios días. • Con intervalos para que puedan participar los asistentes y enfocando el tema de Insulina de forma dirigida. • Talleres de casos prácticos y resolución de los mismos. • Estimular la toma de decisiones, afianzar conceptos 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar como se producen los diferentes tipos de insulinas. • Explicar los tipos de insulina existentes en el mercado y su mecanismo de acción. • Explicar el perfil de acción de cada una de ellas • Enseñar como preparar las dosis • Enseñar Técnicas correctas de inyección • Enseñar factores que afectan la acción de la insulina • Donde se conserva y como. • Interpretar datos y tomar decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Material para talleres, gráficos de acción de insulina, dispositivos de administración de Insulina, a ser posible uno de cada casa comercial en todas las presentaciones. • Material escrito de apoyo como resumen de la sesión. • Test de conocimientos y resolución de casos

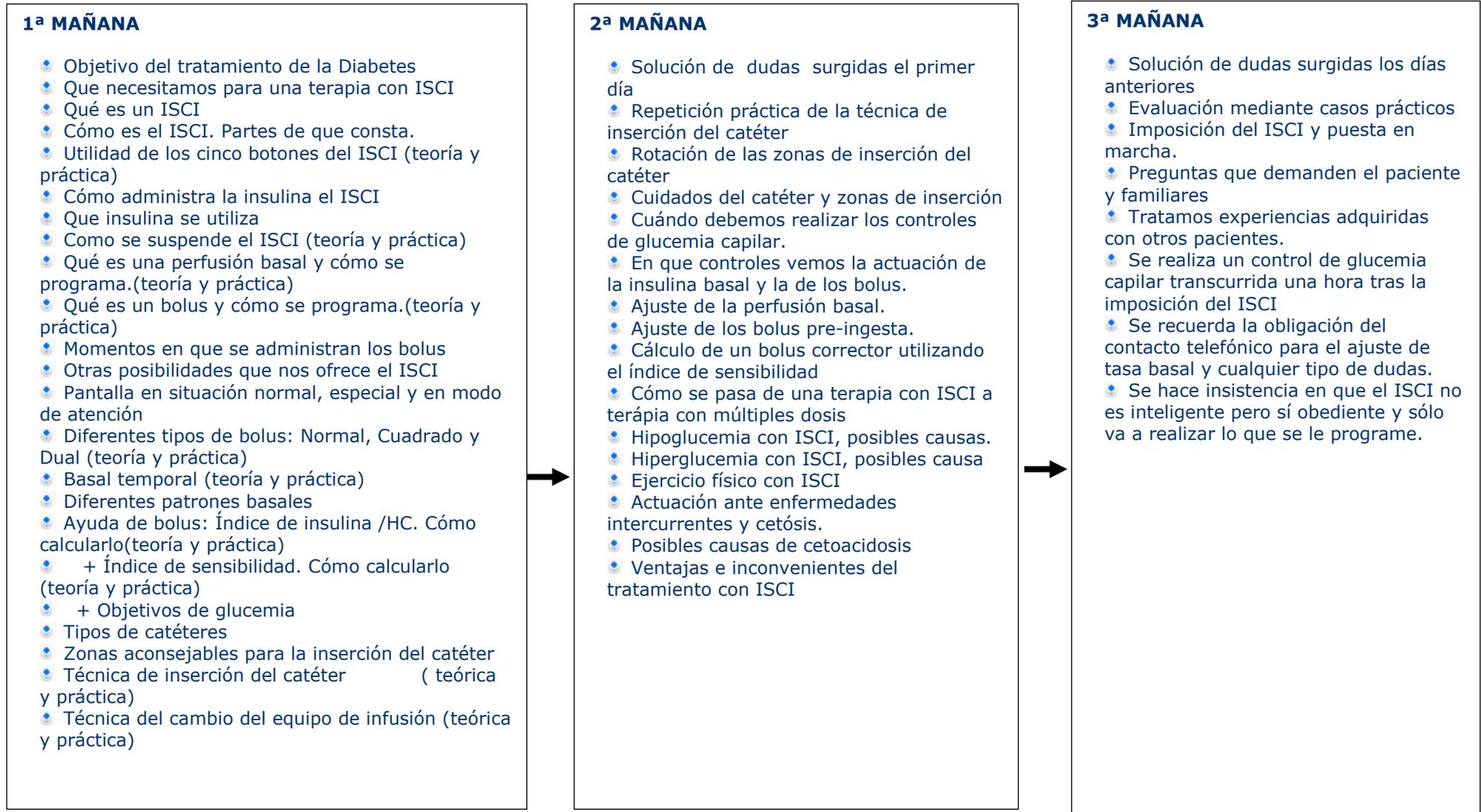
CONTENIDO TEMA	METODOLOGIA	ACTIVIDADES	MATERIAL RECOMENDADO
<p><u>HIPOGLUCEMIA:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto y síntomas • Causas mas frecuentes • Prevención, Detección, Tratamiento • Manejo de Glucagón. Técnica de Inyección, conservación, familiar adiestrado 	<ul style="list-style-type: none"> • Información exposición de 20 minutos con intervalos para la participación de los pacientes. • Las intervenciones de los asistentes deben ir enfocadas a compartir experiencias personales de hipoglucemia, resoluciones, aclarar errores y dudas, • Trabajar con los mitos y leyendas que tienen los asistentes. • Deben ir acompañados de un familiar que se implique en el cuidado del paciente. • Talleres de casos prácticos y simulación de casos 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar síntomas de la hipoglucemia • Explicar tratamiento • Preguntas experiencias personales en hipoglucemias • Proponer acciones de prevención • Prevenir sobre hipoglucemia-consumo de alcohol • Demostrar técnica de Glucagón 	<ul style="list-style-type: none"> • Fichas de alimentos, Kit de glucagón para taller. • Material escrito de la sesión impartida

TABLA 4.3 PROGRAMA BÁSICO EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN PEDIATRÍA. INGRESO HOSPITALARIO al DEBUT

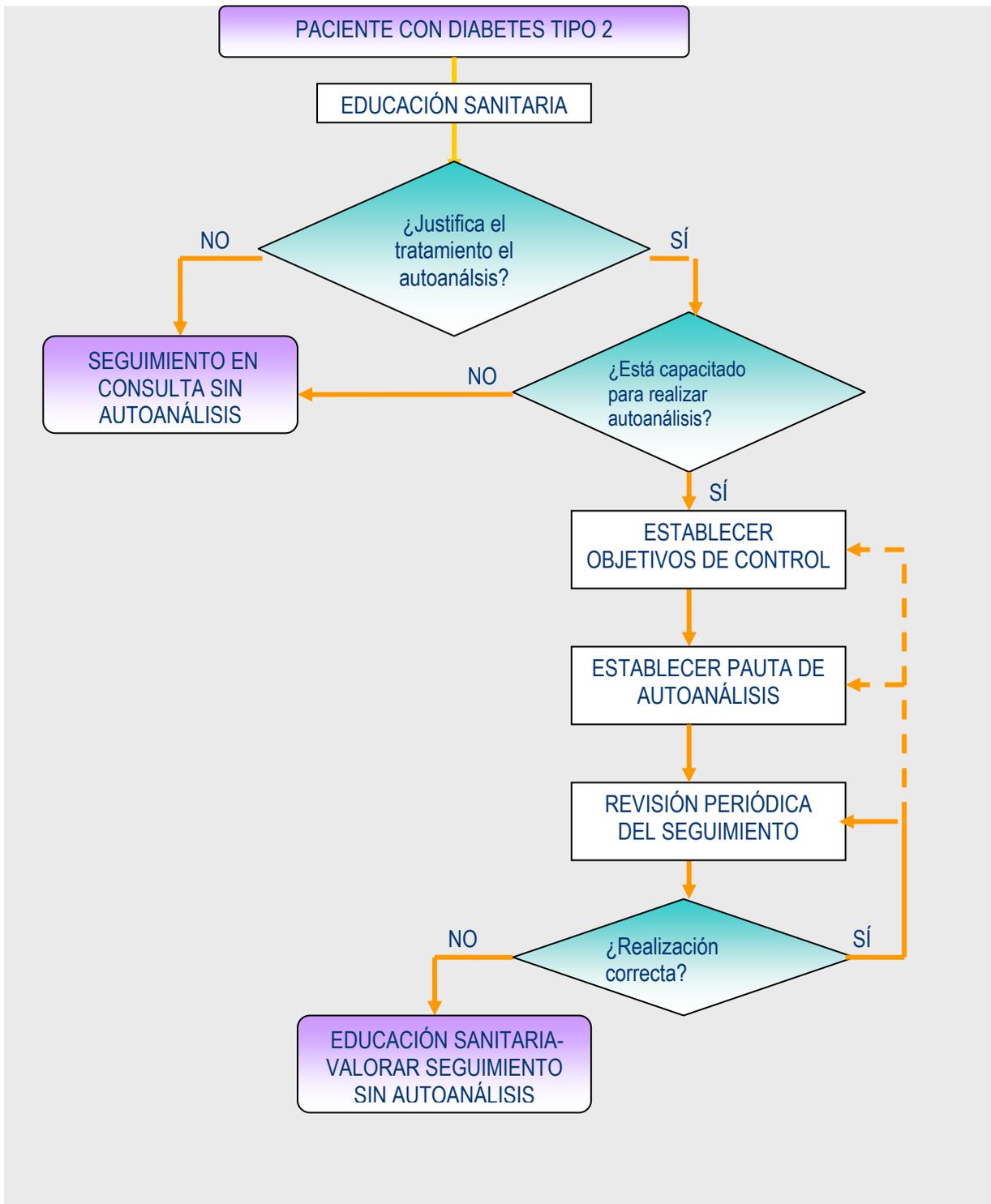
<p>1º DÍA. ENTREVISTA MOTIVACIONAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investigación de conocimientos, creencias y sentimientos respecto a la nueva situación (niño/familiar) • Capacidad de aprendizaje: edad, nivel de madurez, etapa escolar • Valoración ámbito familiar • Planteamiento objetivos educativos en relación con: <ul style="list-style-type: none"> • El tratamiento que lleve Estado físico-psíquico-social • Información sobre la enfermedad y objetivos consensuados de tratamiento. • - Terminología elemental <p>TARDE Lectura introducción libro Nociones elementales</p>	<p>2º DÍA: QUÉ ES LA DM 1 hora</p> <p>TARDE Lectura Cap. 1</p>	<p>3º DÍA: DISCUSIÓN COMÚN DEL DÍA ANTERIOR. 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Preguntas • - Énfasis conceptos clave <p>TARDE - Trabajo – encuesta sobre conceptos fundamentales</p>	<p>4º DÍA: TRATAMIENTO CON INSULINA 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Parte práctica se hace al mismo tiempo <p>TARDE - Lectura Cap. 2</p>	<p>5º DÍA: AUTOANÁLISIS. 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Objetivos a logra • - Estrategia de realización • - Parte práctica se hace al mismo tiempo <p>TARDE - Lectura Cap. 3 A partir de ahora a primera hora de la mañana se pensará con niño y/o familia la dosis de insulina a administrar, analizándolo con alguien del equipo</p>	<p>6º DÍA: ALIMENTACIÓN 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Tipos de alimentos, principios inmediatos, calorías • - Conceptos básicos dieta en la DM1 <p>TARDE - Lectura Cap. 4 A partir de ahora se realizará la parte práctica al mediodía, analizando dieta, aprender a pesar raciones, alimentos con/sin hidratos, etc</p>
<p>7º DÍA.: PAUTA DIETÉTICA PERSONALIZADA 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Distribución e intercambio de raciones • - Al mediodía (y diariamente) realización práctica del menú por parte de niño/familiares <p>TARDE - Aprendizaje de manejo de su dieta - Tablas dietéticas</p>	<p>8º DÍA: EJERCICIO FÍSICO - 1 hora</p> <p>TARDE Lectura Cap. 5</p>	<p>9º DÍA: AUTODOSIFICACIÓN DE LA INSULINA 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Normas básicas para dosificación de dosis según la pauta establecida <p>TARDE - Lectura Cap. 6</p>	<p>10º DÍA: DISCUSIÓN COMÚN DEL DÍA ANTERIOR 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Efectos Somogy y Fenómeno del Alba • - Ejemplos prácticos <p>TARDE - Trabajo encuesta y ejercicios prácticos sobre este tema</p>	<p>11º DÍA: DESCOMPENSACIONES AGUDAS 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • -Hipoglucemia • hiperglucemia • cetosis <p>TARDE - Lectura Cap. 7</p>	<p>12º DÍA: HIGIENE y OCIO 1 hora</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Régimen habitual de vida • - Educación (Ficha del escolar con DM1) • Viajes, celebraciones <p>TARDE - Lectura Cap. 8</p>

<http://www.fundaciondiabetes.org/diabetesinfantil/biblioteca/libro005.htm>

TABLA 4.4 PROGRAMA ESPECÍFICO DE TRATAMIENTO ISCI



ALGORITMO 4.3: AUTOANÁLISIS DE GLUCEMIA CAPILAR



4.3 PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE AUTOANÁLISIS DE GLUCEMIA CAPILAR

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	CRITERIOS DE CALIDAD
Educación sanitaria	Enfermería	<p>En el caso de llevar tratamiento en el que esté indicado el autoanálisis se formará al paciente o familiar en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica de manejo del aparato • Objetivos de control • Actuación ante hipo-hiperglucemia • Frecuencia de autoanálisis <p>En el caso de que el paciente o su familiar comprendan el contenido de la formación, podrá procederse a la prescripción de autoanálisis.</p>
Establecer objetivos de control	Enfermería	<p>Se explicarán los objetivos de control tanto en glucemias como en peso y presión arterial, que se establecerán en función del riesgo del paciente.</p>
Establecer pauta de autoanálisis	Enfermería	<p>Se establecerá en función de: Instrucciones tiras reactivas SALUD Especificando la posibilidad de realizar determinaciones adicionales ante síntomas de alarma. Excepciones a la pauta. Con carácter excepcional, en situaciones intercurrentes podrá cambiarse la pauta <u>de forma transitoria</u> (máximo 1 mes) en las siguientes situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • situaciones de inestabilidad • Inicio o cambio de tratamiento, • hipoglucemias • cifras fuera de objetivos
Revisión periódica del seguimiento	Enfermería	<p>En cada solicitud de tiras reactivas se comprobará que se ajusta al calendario establecido.</p> <p>Cada 6 meses se comprobará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • que el paciente registra sus resultados en la libreta • que toma las decisiones correctas • que la frecuencia de las mediciones se ajusta a la pauta establecida (concediendo margen para posibles mediciones por síntomas) <p>En el caso de no realizarlo de forma correcta se volverá a dar formación al paciente. Si pasado un tiempo se considera que no lo realiza correctamente se valorará controlarlo en consulta estándar sin autoanálisis.</p>

9. ANEXOS

ANEXO 1: ENTREVISTA MOTIVACIONAL

La entrevista motivacional se diferencia de la entrevista clínica en la actitud del profesional, que pasa de ser el experto que informa y da consejos desde la autoridad que le proporcionan sus conocimientos a actuar como un colaborador con el paciente, para que sea éste quien sea el agente de su propio cambio.

Favorece el cambio y se centra en la experiencia del paciente.

Requiere escuchar, reconocer y aceptar las preocupaciones, opiniones, preferencias, creencias y motivos verbalizados del paciente en relación con su conducta.

Intenta resolver la ambivalencia típica de las primeras etapas e inclinar la balanza hacia el cambio (conflicto aproximación- evitación).

Características de la entrevista motivacional:

- Escuchar activa y reflexivamente.
- Mostrar empatía
- Adaptar las actuaciones a la fase de cambio (modelo de Prochaska y Di Clementi)
- Crear una discrepancia o ambivalencia.
- Evitar la confrontación
- Fomentar la autoeficacia.

Es imprescindible que exista una relación de confianza entre el profesional y el paciente. Éste a su vez, ayudado por el profesional, tiene que hacer un trabajo, previo al cambio, de toma de conciencia de los motivos por los que cambiaría su conducta; debe sentir que es capaz de llevar a cabo las acciones necesarias para el cambio, debe estar convencido de que el resultado del cambio será satisfactorio y debe identificar los posibles obstáculos y los factores favorecedores para el cambio.

Los objetivos y actividades a desarrollar durante la entrevista motivacional se adecuarán a la fase de cambio en la que se encuentre el paciente.

ANEXO 2: ESCALA DEL LOCUS DE CONTROL EN SALUD

	muy en desacuerdo	bastante en desacuerdo	ni acuerdo ni desacuerdo	bastante de acuerdo	muy de acuerdo
Si me cuido, puedo evitar la enfermedad (I)	5	4	3	2	1
Cuando enfermo, es por algo que he hecho o dejado de hacer (I)	5	4	3	2	1
La buena salud es en buena parte asunto de suerte (E)	1	2	3	4	5
No importa lo que haga, si tengo que enfermar, enfermaré (E)	1	2	3	4	5
Mucha gente no es consciente de hasta qué punto sus enfermedades están controladas por sucesos accidentales (E)	1	2	3	4	5
Sólo puedo hacer lo que mi médico me dice que haga (E)	1	2	3	4	5
Hay tantas enfermedades extrañas que nunca puedes saber cómo o cuándo vas a coger una (E)	1	2	3	4	5
Cuando me siento mal, sé que es porque no he estado comiendo adecuadamente o haciendo el suficiente ejercicio (I)	5	4	3	2	1
La gente que nunca enferma es porque tiene suerte (E)	1	2	3	4	5
La mala salud de la gente se debe a sus descuidos (I)	5	4	3	2	1
Soy el responsable directo de mi salud (I)	5	4	3	2	1

Las puntuaciones más altas se corresponden con un locus de control externo, y las más bajas con un locus de control interno. (Adaptado de Wallston y col. Development and validation of the health locus of control (HLC) scale. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 44, 580-

ANEXO 3: CUESTIONARIO DE GOLDBERG

SUBESCALA DE ANSIEDAD

1. ¿Se ha sentido muy excitado, nervioso o en tensión?
2. ¿Ha estado muy preocupado por algo?
3. ¿Se ha sentido muy irritable?
4. ¿Ha tenido dificultad para relajarse?

(Si hay 3 o más respuestas afirmativas, continuar preguntando)

5. ¿Ha dormido mal, ha tenido dificultades para dormir?
 6. ¿Ha tenido dolores de cabeza o de nuca?
 7. ¿Ha tenido alguno de los siguientes síntomas:
temblores, hormigueos, mareos, sudores, diarrea?
(síntomas vegetativos)
 8. ¿Ha estado preocupado por su salud?
 9. ¿Ha tenido alguna dificultad para conciliar el sueño, para quedarse dormido?
- TOTAL ANSIEDAD=

SUBESCALA DE DEPRESIÓN

1. ¿Se ha sentido con poca energía?
2. ¿Ha perdido Vd. el interés por las cosas?
3. ¿Ha perdido la confianza en sí mismo?
4. ¿Se ha sentido Vd. desesperanzado, sin esperanzas?

(Si hay alguna respuesta afirmativa a cualquiera de las preguntas anteriores, continuar)

5. ¿Ha tenido dificultades para concentrarse?
6. ¿Ha perdido peso? (a causa de su falta de apetito)
7. ¿Se ha estado despertando demasiado temprano?
8. ¿Se ha sentido Vd. enlentecido?
9. ¿Cree Vd. que ha tenido tendencia a encontrarse peor por las mañanas?

TOTAL DEPRESIÓN=

CRITERIOS DE VALORACIÓN

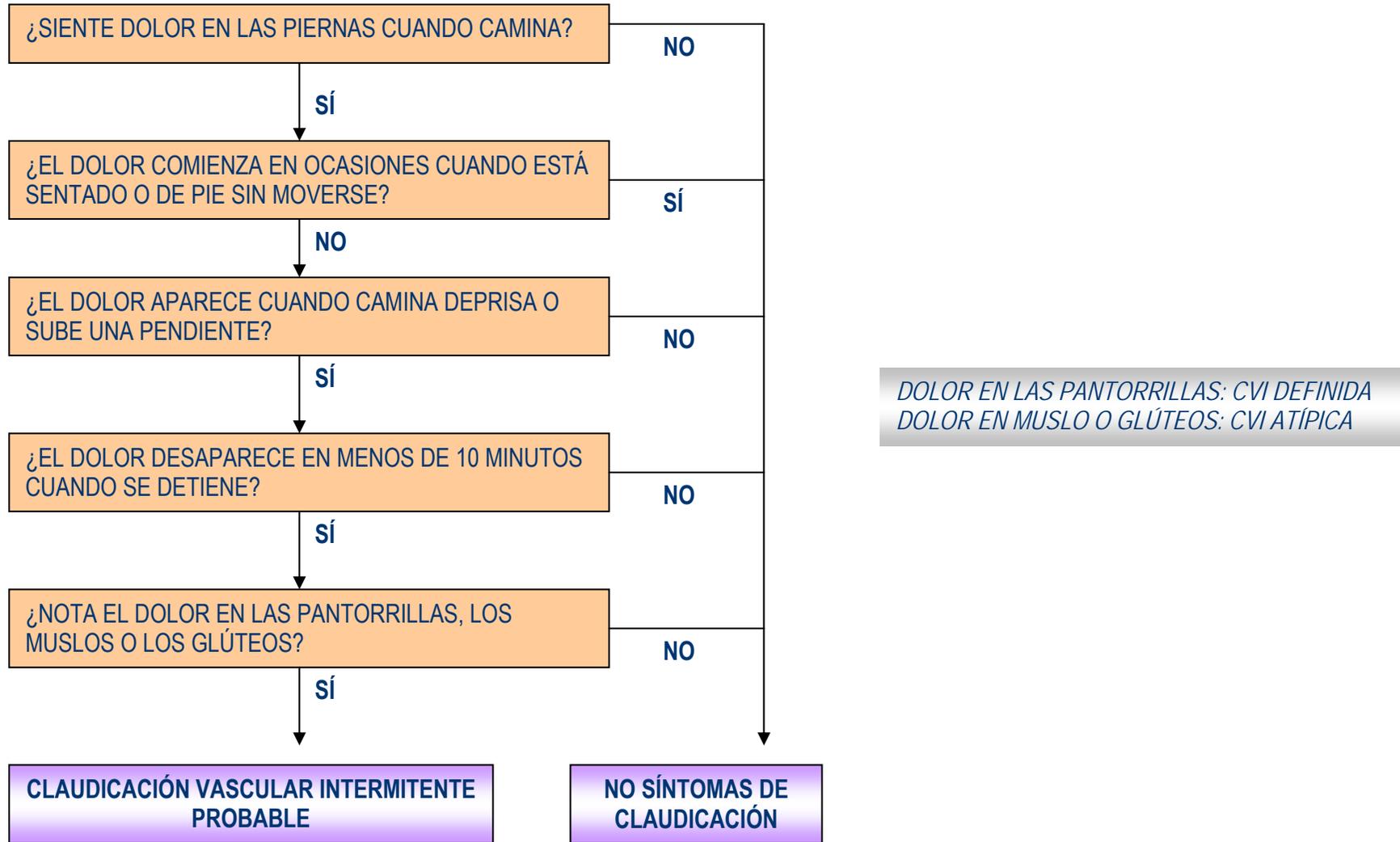
Subescala de ANSIEDAD: 4 o más respuestas afirmativas.
Subescala de DEPRESIÓN: 2 o más respuestas afirmativas

ANEXO 4: PREGUNTAS SOBRE AUTOEFICACIA

<i>Escala de autoeficacia en nutrición</i>	No estoy nada segur@	No estoy muy segur@	Estoy bastante segur@	Estoy muy segur@
<i>¿Cree usted que podría conseguir alimentarse con dieta sana...</i>	1	2	3	4
... aunque le cueste mucho tiempo adoptar las conductas necesarias?				
... aunque tenga que intentarlo varias veces hasta que lo consiga?				
... aunque tenga que cambiar por completo su forma de alimentarse?				
... aunque no reciba mucho apoyo de los demás cuando haga sus primeros intentos?				
... aunque tenga que hacer un plan detallado?				
<i>Escala de autoeficacia en ejercicio físico</i>	No estoy nada segur@	No estoy muy segur@	Estoy bastante segur@	Estoy muy segur@
<i>¿Cree usted que podría conseguir hacer ejercicio ...</i>				
... aunque tenga preocupaciones o problemas?				
... aunque se sienta deprimid@?				
... aunque esté tens@?				
... aunque esté cansad@?				
... aunque esté ocupad@?				

Adaptado de: "Health-Specific Self-Efficacy Scales", de Ralf Schwarzer & Britta Renner, 2000

ANEXO 5: CUESTIONARIO DE EDIMBURGO PARA LA CLAUDICACIÓN VASCULAR INTERMITENTE (CVI)



Leng GC, Fowkes FG. The Edinburgh Claudication Questionnaire: an improved version of the WHO/Rose Questionnaire for use in epidemiological surveys. J Clin Epidemiol 1992;45:1101-9.

ANEXO 6: ÍNDICE TOBILLO / BRAZO

ITB: Se calcula la presión arterial sistólica del tobillo y se divide por la del brazo.

Normal entre **0'9 y 1'3**. Si el resultado:

< 0'9 indica enfermedad arterial oclusiva

>1'3 indica calcificación, precisando realizar otras exploraciones.

¿Cómo se realiza ITB?

1. Reposo de 10 minutos antes de realizar el ITB (decúbito supino).
2. Medición PRESIÓN BRAQUIAL:
· Manguito humeral.
· Sonda doppler continuo de 8 MHz en la flexura del codo sobre el pulso (parte interna).
· Detectar la arteria e insuflar el manguito hasta la desaparición de flujo.
· Desinsuflado paulatino del manguito hasta captar la frecuencia sistólica.
3. Medición PRESIÓN TOBILLO:
· Manguito de presión por encima del tobillo.

· Sonda doppler continuo de 8 MHz sobre arteria tibial posterior y pedia (ángulo entre 45 y 60°).
· Detectar la arteria e insuflar el manguito hasta la desaparición de flujo.
· Desinsuflado paulatino del manguito hasta captar la frecuencia sistólica.

Resultado de la mayor de las presiones sistólicas del tobillo derecho
(arterial tibial posterior o dorsal pedia)

ITB Derecho= -----
La mayor presión arterial sistólica en el brazo (brazo derecho)

Resultado de la mayor de las presiones sistólicas del tobillo izquierdo
(arterial tibial posterior o dorsal pedia)

ITB Izquierdo= -----
La mayor presión arterial sistólica en el brazo (brazo izquierdo)

Importancia del Índice tobillo/brazo:

El diagnóstico de enfermedad arterial periférica, tiene una sensibilidad del 95% y una especificidad del 98% para detectar esta dolencia. Un ITB de 0,90 está estrechamente relacionado con la mortalidad por todas las causas, independientemente del Framingham Risk Score. Por lo que un ITB alterado indica un alto riesgo de sufrir morbimortalidad cardiovascular.

ANEXO 7: VALORACIÓN ENFERMERA Y PLANES DE CUIDADOS

En las personas con diagnóstico de una enfermedad crónica como es la diabetes, se produce una afectación del conocimiento y manejo de la salud: nutrición, seguridad, actividad, rol/relaciones, afrontamiento y tolerancia al estrés entre otros. Como consecuencia de ello presentarán manifestaciones de dependencia, que la valoración debe detectar, corregir y/o paliar mediante las intervenciones de enfermería.

La valoración enfermera se centrará principalmente en la detección de manifestaciones de dependencia para el conocimiento y manejo de la enfermedad, manejo de dispositivos (sistemas para la medición de glucemia, de administración de insulina), manejo del tratamiento farmacológico y no farmacológico y en la identificación de problemas cuya solución puede mejorar la calidad de vida del paciente. En la valoración, también se detectarán los problemas que requieran un abordaje o coordinación socio-sanitaria y aquellos que sólo requieren suplir al paciente en las actividades necesarias para satisfacer las necesidades (problemas de autonomía).

Es importante, sobre todo en el caso de pacientes con incapacidad para las actividades de la vida diaria (AVD), efectuar la valoración de la persona cuidadora principal-familiar, que por sobrecargas en su rol puede necesitar de cuidados.

En la valoración por necesidades en personas con diagnóstico de DM se identificarán como mínimo los siguientes aspectos:

- Factores de riesgo: tabaquismo, ansiedad, depresión, nerviosismo.
- Vacunas.
- Nivel de conocimientos sobre la enfermedad
- Conductas inadecuadas en el manejo del tratamiento.
- Abandono del régimen terapéutico.
- Conductas que se puedan mejorar o potenciar para el manejo de la enfermedad y del régimen terapéutico (farmacológico y no farmacológico).
- Conductas que puedan mejorar la calidad de vida y la independencia para realizar las actividades de la vida diaria.
- Nivel de instrucción en el manejo de la terapia con Insulina.
- Nivel de instrucción en el manejo de la relación glucosa-energía y prevenir, detectar y tratar las hipoglucemias.
- Problemas de autonomía.
- Nivel de instrucción en el control de los síntomas y prevención de complicaciones.
- Hábitos poco saludables que interfieran en la evolución del proceso: alimentación, medidas higiénicas, ejercicio físico.
- Nivel de instrucción de la persona cuidadora para suplir las necesidades básicas del paciente/usuario, sobre todo paciente dependiente pediátrico y anciano.
- Situación socio-sanitaria para facilitar sistemas de apoyo y ayuda que le permitan superar situaciones de readaptación social.
- Condiciones del entorno familiar.

- Conocimiento del profesional al que debe dirigirse cuando tiene un problema.
- Conocimiento sobre los recursos sanitarios disponibles en la comunidad.

En el caso de personas con diabetes, en el instrumento de valoración deben estar reflejados los datos específicos que comentaremos a continuación:

Respiración	<ul style="list-style-type: none"> • Fumador e historia de fumador
Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de comidas y horario • Distribución de hidratos de carbono en las diferentes comidas • Registro de ingesta diaria cuantitativa y cualitativa. • Limitaciones dietéticas • Gustos y preferencias del paciente
Eliminación	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de Poliuria
Movilización	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo de ejercicio y horarios • Limitaciones para realizar ejercicio
Reposo/Sueño	<ul style="list-style-type: none"> • Hipoglucemias nocturnas • Realización de autoanálisis nocturnos
Mantener la Temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • Situaciones de fiebre (descompensaciones de glucemia)
Higiene corporal e Integridad del la piel	<ul style="list-style-type: none"> • Estado de las zonas de punción, para autoanálisis y zonas de inyección de insulina • Exploración sistemática de los pies del paciente
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que lleva hidratos de carbono de absorción rápida. • Presencia de hipo-hiperglucemias • Resuelve de forma correcta de hipo-hiperglucemias • Prepara y se administra correctamente la insulina. • Valoración de los sentimientos y emociones. Ansiedad, temor, impotencia. • Capacidad de afrontamiento y adaptación a la situación actual. • Se observa o manifiesta verbalmente el incumplimiento del plan terapéutico.
Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para expresar emociones y miedos • Relaciones familiares y sociales • Disfunción sexual

	<ul style="list-style-type: none">• Entiende el idioma (inmigrantes)
Valores y Creencias	<ul style="list-style-type: none">• Concepto de salud/enfermedad• Falsas creencias sobre la insulina, diabetes y complicaciones• Barreras que impiden alcanzar la salud.
Realización personal	<ul style="list-style-type: none">• Alteración de los roles de la persona o familia.• Cansancio en el cuidador principal• Trabajo/actividad• Modificación de actividades recreativas
Capacidad de Aprender	Conocimientos sobre: <ul style="list-style-type: none">• Diabetes (Concepto y criterios de control), Alimentación equilibrada,• Tratamiento farmacológico, complicaciones agudas y crónicas, utilización de los servicios sanitarios.• Dificultades y limitaciones en el aprendizaje.• Conocimiento del sistema sanitario.

HERRAMIENTA DE AYUDA PARA REALIZAR LA VALORACION ENTREVISTA DE ENFERMERIA:

Datos personales

Nombre:
Edad: Fecha NHCA:
Diagnostico medico:
Antecedentes clínicos:
Nombre y teléfono del cuidador/a principal:
Recibe ayuda a domicilio:
Alergias/Intolerancias:
Medidas Antropométricas: Peso: Talla: IMC:

VALORACIÓN POR NECESIDADES BÁSICAS DE VIRGINIA HENDERSON

1-Respirar normalmente

Disnea de reposo: Disnea de esfuerzo:
Signos de esfuerzo de la musculatura respiratoria
Respira por la boca Respira por la nariz
Expectoración: Color:
Recursos que utiliza para mejorar la respiración:
Fuma: No cigarrillos/día:
incluido en un programa de deshabituación tabaquica
Exfumador: Anos que ha fumado:
Tiempo que hace que dejo de fumar:
Dispositivos:
Traqueotomía: Tipo y no de cánula:
Oxigenoterapia: Tipo de dispositivo:
Soporte ventilatorio no invasivo:
Ayuda que necesita para manejar los dispositivos:

2-Comer y beber adecuadamente

Alergias/intolerancias alimentarias:
Dieta habitual: Conducta alimentaria:
Número de comidas/día: ¿.Cuantas calientes?:
¿.Quien cocina habitualmente?:
Distribución de Hidratos de carbono en las diferentes comidas:
Registro de ingesta diaria cuantitativa y cualitativa:
Limitaciones dietéticas: Gustos y preferencias:
Tiene buen apetito: Prótesis dental:
Dificultades para la deglución: De que tipo:
Dificultades en la masticación: De que tipo:
Dificultades para mantener una dieta especial: De que tipo:
Exceso de peso:
Peso inferior al adecuado:
Dificultades para mantener un buen control de peso:
Cantidad y tipo de líquidos ingeridos al día:
Signos de deshidratación:
Dispositivos:
Gastrostomía: Fecha de colocación:
Sonda nasogastrica: Fecha de colocación:
Grado de Autonomía:
Ayuda que necesita para comer: De que tipo:
Ayuda que necesita para manejar los dispositivos:

3- Eliminación

-Eliminación urinaria:
Frecuencia (presencia de poliuria): Aspecto:
Cantidad: Molestias:
Incontinencia: Ocasional: Total: Continente:
Retención:
-Eliminación intestinal:
Frecuencia: Aspecto: Cantidad:
Molestias:
Recursos que utiliza para mantener el patrón intestinal:
Estreñimiento: Diarreas:
Nauseas: Vómitos: Cantidad: Tipo:
Eliminación cutánea:
Sudoración excesiva:
Dispositivos: Absorbentes: Tipo:
Sonda vesical: Tipo: Fecha y lugar de colocación:
Colector:
Urostomía
Estoma intestinal:
Grado de Autonomía:
Ayuda que necesita para ir al WC: De que tipo:
Ayuda que necesita para manejar los dispositivos:

4-Moverse y mantener posturas adecuadas

Deambulación habitual estable:
Tipo de ejercicio: horario:
Limitación para realizar ejercicio:
Recursos que utiliza habitualmente: Bastón: Andador: Silla
de ruedas: Otros:
Encamado:
Antecedentes de caídas: Protección con barreras:
Portador de prótesis y tipo:
Realiza rehabilitación:
Grado de autonomía:
Necesita ayuda para: Girarse: Levantarse: Acostar:
Sentarse: Caminar:
Conoce el/la cuidador/a principal las técnicas de movilización adecuadas:

5-Dormir y descansar

Horas que duerme habitualmente: Duerme de día:
Se levanta cansado:
Necesita ayuda para dormir: Tipo de ayuda:
Recursos que utiliza:
El cambio de entorno le impide dormir:
Hipoglucemias nocturnas:
Realización de autoanálisis nocturnos:

6-Escoger ropa adecuada: vestirse y desvestirse

Aspecto físico: Limpio: Sucio: Descuidado:
Lleva habitualmente ropa cómoda y adecuada:
El calzado que usa habitualmente es el adecuado:
Grado de Autonomía:
Ayuda que necesita para vestirse: De que tipo:

7-Mantener la temperatura corporal dentro de los límites normales

Temperatura: Sensación de frío: Calor:
Situaciones de fiebre: (descompensaciones de glucemia)
Condiciones del hogar: Estufa: Calefacción: Agua
caliente:
Recursos que utiliza para adaptarse a los cambios de temperatura:
Grado de Autonomía:
Ayuda que necesita para mantener la adecuada temperatura corporal y ambiental:

8-Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel

Estado de la Piel: Limpia: Normal: Seca: Integra:
Lesionada:
Tipo de lesión: Localización: Tamaño:
Características:
Estado de las zonas de inyección de la insulina
Exploración sistemática de los pies:
Edemas: Varices:
Mucosa bucal: Normal: Seca: Enrojecida: Lesionada:
Higiene bucal correcta:
Hábitos higiénicos que considera necesarios/imprescindibles: Baño:
Ducha: Cabello: Manos:
Grado de Autonomía:
Ayuda que necesita para la higiene: De que tipo:
Conoce el cuidador/a principal el procedimiento adecuado para la higiene:

9- Evitar los peligros ambientales y lesionar a otras personas

Consciente: Orientado/a Alerta: Apático/a:
Confuso/a: Estuporoso/a: Comatoso/a:
Desorientado/a Agitado/a
Signos de: Depresión: Ansiedad: Agresividad:
Temor: Nerviosismo: Euforia: Tranquilidad:
Presencia de: Hipoglucemias: Hiperglucemias:
Resuelve de forma correcta: Prevención:
Detección: Tratamiento de Hipo-hiperglucemias:
Lleva encima Hidratos de carbono de absorción rápida.
Dolor: Agudo: Crónico: Con agudizaciones:
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Escala del dolor EVA:
Ayuda necesaria para disminuir el dolor:
Medicación habitual:
Automedicación:
Riesgo de ETS: Medidas preventivas: Uso de
ACO:
Hábitos tóxicos: Alcohol: Café: Otros:
Medidas de seguridad ambiental:
Calendario de Vacunaciones del adulto: Antitetánica:
Antigripal: Hepatitis B: Otras:
Grado de Autonomía:
Ayuda que necesita y de que tipo:

10-Comunicarse con otros para expresar emociones, necesidades, temores u opiniones

Déficit sensorial: Gafas: Audífono: Lentes de contacto
Manifiesta emociones y sentimientos: Tiene amigos:
Habla poco/mucho: Se muestra colaborador:
Adolescentes: ¿.Recibe información sexual?:
¿Tiene con quien hablar?:
Vive: Solo: Acompañado: Residencia:
Observaciones durante la entrevista:

11-Vivir de acuerdo con los propios valores y creencias

Puede vivir de acuerdo con sus creencias y valores:
¿.Por que?
Percepción actual de su salud:
Cree que el tratamiento/dieta/información y consejos que se le proporciona sirven para mejorar su salud: ¿.Por que?

12-Ocuparse de su propia realización

Rol profesional: Activo: Jubilado/a: Incapacitado/a:
Otros:
Rol familiar:
Participa en la toma de decisiones:
Otros roles:

13-Participar en actividades recreativas/ ocio y tiempo libre

Actividades que le gusta realizar:
Considera importante dedicar tiempo a las actividades de ocio:
Conoce los recursos disponibles en la comunidad:
Ejercicio físico: Deporte Escaso Sedentario/

14-Aprender

Precisa instruir en:
Conocimientos sobre la enfermedad: Manejo de la enfermedad:
Manejo del tratamiento: Manejo de dispositivos:
Dificultades para el aprendizaje:
Cuando tiene alguna duda sobre su salud ¿.a quien acude?
Sabe como puede mejorar su salud:

Observaciones

Nombre, fecha y firma de la enfermera/o que realiza el cuestionario de valoración y lugar donde se realiza.

En atención ambulatoria y atención primaria, además se evaluará y registrará en

El Plan de Cuidados:

- Registro de Hipoglucemias / Hiperglucemias y actuación del paciente en cuanto a prevención detección, y tratamiento de las mismas.
- Índice de Masa Corporal (IMC) = peso/altura, por lo que se debe valorar una intervención nutricional si es preciso.
- Asegurar que el paciente tiene los conocimientos adecuados sobre el manejo de los dispositivos y adherencia al tratamiento.
- Asegurar que se incluyen en un programa de seguimiento (mediante información periódica de los proveedores sobre control de autoanálisis y autocontrol de la enfermedad, adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico, control de zonas de punción y autoexploración de pies, así como exploración física periódica por los profesionales que le atienden y según protocolo.

Plan de Cuidado en personas con Diabetes Mellitus (DM) orientado a:

- Detectar factores de riesgo: obesidad, sedentarismo,
- Fomentar hábitos de vida saludables: Dieta adecuada y ejercicio
- Detectar precozmente la enfermedad y proporcionar instrucciones al paciente/cuidador sobre la enfermedad, reconocer síntomas y actuar.
- Proporcionar conocimientos sobre los hábitos higiénicos y dietéticos que deberá adoptar para una mejor evolución de su proceso.
- Asegurar la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico.
- Aumentar las capacidades para el manejo del régimen terapéutico: uso correcto de medicación ADOS, Tipo de Insulina, y de los efectos secundarios más importantes .Así como de los distintos dispositivos utilizados en el tratamiento de la enfermedad, sistemas de administración de insulina, glucómetros, medidor de cuerpos cetónicos.
- Adecuar los cuidados a la gravedad de la situación clínica
- Fomentar la prevención de complicaciones.
- Formación al paciente y al cuidador sobre la autoexploración de los pies y cuidados necesarios
- Fomentar hábitos de vida saludables: evitar el hábito tabáquico. Dieta adecuada, ejercicio adecuado.
- Deshabitación tabaquica.
- Aumentar la independencia y autonomía en el manejo de la enfermedad: técnicas de autocontrol, alimentación, actividad física, fármacos.
- Organizar las actividades de suplencia en los problemas de autonomía.
- Mejorar la calidad de vida y la autonomía para realizar las actividades de la vida diaria. (AVD)
- Potenciar medidas higiénicas para la prevención de infecciones.
- Formación al cuidador directo en los cuidados básicos, fármacos, manejo de glucómetros, equipos de Insulinoterapia.
- Proporcionar atención y apoyo para los cuidadores de pacientes en situación avanzada de su enfermedad.
- Informar y facilitar el acceso y uso adecuado de los recursos sanitarios.
- Incorporación del paciente a un programa de Educación en Individual y más tarde Grupal en función de la necesidad y características del paciente en cuanto a aceptación de la enfermedad.
- Valoración socio-sanitaria que facilite sistemas de apoyo y ayuda para superar situaciones de readaptación social. (Cartera de servicios).

ANEXO 8

DIAGNOSTICOS ENFERMEROS (DxE), RESULTADOS (NOC) E INTERVENCIONES (NIC) MAS FRECUENTES EN PACIENTES DIABÉTICOS

- (00001) [Desequilibrio nutricional: ingesta superior a las necesidades](#)
- (00074) [Afrontamiento familiar comprometido](#)
- (00069) [Afrontamiento inefectivo](#)
- (00120) [Baja autoestima situacional](#)
- (00126) [Conocimientos deficientes](#)
- (00162) [Disposición para mejorar la gestión de la propia salud](#)
- (00099) [Mantenimiento ineficaz de la salud](#)
- (00078) [Gestión ineficaz de la propia salud](#)
- (00061) [Cansancio del rol del cuidador](#)
- (00059) [Disfunción sexual](#)
- (00146) [Ansiedad](#)
- (00052) [Deterioro de la interacción social](#)

COMPLICACIONES POTENCIALES y PROBLEMAS DE COLABORACIÓN

- CP / PC: [Piediabético /ulcera vascular](#)
- CP / PC: [Hipoglucemia](#)
- CP / PC: [Hiperglucemia](#)
- CP / PC: [Dolor](#)

<p>301524 Respeto por las creencias religiosas 301531 Inclusión en las decisiones sobre los cuidados</p>	<p>1280 Ayuda para disminuir peso</p> <p>0200 Fomento del ejercicio</p> <p>7400 Guías del sistema sanitario</p>	<p>sesiones de ejercicio físico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Animar al individuo a registrar el peso semanalmente, si procede. • Determinar el deseo y motivación del paciente para reducir el peso o grasa corporal. • Establecer una meta de pérdida de peso deseada. • Pesar al paciente semanalmente. • Fomentar el uso de sistemas de recompensa internos cuando se alcanzan las metas. • Establecer un plan realista con el paciente que incluya la disminución de la ingesta de alimentos y el aumento de gasto energético. • Ayudar a ajustar las dietas al estilo de vida y nivel de actividad • Desarrollar un plan de comidas diarias con una dieta equilibrada, si procede. • Valorar las ideas del individuo sobre el efecto del ejercicio en la salud • Informar sobre los beneficios para la salud y los efectos psicológicos del ejercicio • Determinar la motivación del individuo para empezar / continuar con el programa de ejercicio • Ayudar a desarrollar un programa de ejercicios adecuado a sus necesidades • Ayudar a establecer las metas a corto y largo plazo del programa de ejercicios • Integrar el programa de ejercicios en su rutina diaria • Proporcionar una respuesta positiva a los esfuerzos del individuo • Controlar la respuesta del individuo al programa de ejercicios • Controlar el cumplimiento del individuo del programa / actividad de ejercicios • Coordinar el procedimiento para remitir a consulta de dietista / nutricionista, si procede • Disponer un sistema de seguimiento de los cuidados • Comprobar la adecuación del seguimiento actual de los cuidados • Notificar al paciente las visitas programadas
--	---	--

DxE: 00074- AFRONTAMIENTO FAMILIAR COMPROMETIDO		
<p>Factor relacionado: La persona de referencia carece de la información o ha agotado su capacidad de brindar soporte y apoyo</p> <p>Manifestaciones: ayuda con resultados poco satisfactorios, conductas exageradas o insuficiente en relación con las necesidades de autonomía del cliente</p>		
<p>DEFINICIÓN: El apoyo que brinda la persona de referencia es insuficiente o ineficaz para que el usuario maneje de forma adecuada las tareas de desarrollo requeridas para afrontar su situación de salud.</p> <p>CONSEJO DE USO: Cuando el cuidador sea una persona de la familia o muy allegada al paciente.</p>	<p>NOC 2600 : Afrontamiento de los problemas de la familia 2605 : Participación de la familia en la asistencia sanitaria profesional. 2205 : Rendimiento del cuidador principal: Cuidados directos. 2604 : Normalización de la familia.</p>	<p>NIC 7140: Apoyo a la Familia 7110: Fomentar la Implicación familiar. 7120: Movilización familiar 5240: Asesoramiento</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>2600 Afrontamiento de los problemas de la familia. 260003: Afronta los problemas 260007: Expresa libremente sentimientos y emociones. 260009: Utiliza estrategias para reducir el estrés. 260024: Utiliza el sistema de apoyo familiar disponible</p> <p>2605 Participación de la familia en la asistencia sanitaria profesional 260504; Obtiene información necesaria. 260507: Define las necesidades y los problemas importantes para la atención sanitaria. 260509: Participa en las decisiones con el paciente. 260510: Participa en el contexto de objetivos asistenciales mutuos. 260513: Participa en la planificación del alta.</p> <p>2205. Rendimiento del cuidador principal: cuidados directos 220503: Conocimiento del proceso de enfermedad 220504: Conocimiento del plan de tratamiento. 220416: Rendimiento de los procedimientos. 220508: Monitorización del estado de salud del receptor de cuidados. 220510: Anticipación de las necesidades del receptor de cuidados.</p> <p>2604. Normalización de la familia. 260417: Reconoce el potencial de deterioro para alterar las rutinas de la familia. 260405: Adapta el programa para satisfacer las necesidades del miembro afectado</p>	<p>7140 apoyo a la familia</p> <p>7110 fomentar la implicación familiar</p> <p>7120 movilización familiar</p> <p>5240 asesoramiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la reacción emocional de la familia frente a la enfermedad del paciente. • Escuchar inquietudes, sentimientos y preguntas de la familia. • Respetar y apoyar los mecanismos de adaptación utilizados por la familia para resolver problemas. • Enseñar a la familia los planes médicos y de cuidados. • Ayudar a la familia a adquirir el conocimiento técnica y equipo necesarios para apoyar su decisión acerca de los cuidados del paciente. • Determinar el nivel de dependencia respecto a la familia que tiene el paciente, si procede por la edad o la enfermedad. • Identificar la capacidad de los miembros de la familia para implicarse en el cuidado del paciente • Animar a los miembros de la familia y al paciente a ayudar a desarrollar un plan de cuidados incluyendo resultados esperados e implicación del plan de cuidados. • Ver a los miembros de la familia como posibles expertos en el cuidado del paciente. • Proporcionar información con frecuencia para ayudarles a identificar limitaciones, progresos y las implicaciones en el cuidado del paciente • Colaborar con los miembros de la familia en la planificación y desarrollo de terapias y cambios de estilo de vida del paciente • Apoyar las actividades que estimulen la salud y el control del paciente. Proporcionar información objetiva según sea necesario y si procede. • Favorecer la expresión de sentimientos. • Determinar como afecta al paciente el comportamiento de la familia

DxE: 00069- AFRONTAMIENTO INEFECTIVO		
<p>Factor relacionado: Falta de control, para situaciones de crisis o falta de preparación para el manejo de causas estresantes. disparidad en las en las estrategias de afrontamiento</p> <p>Manifestaciones: Incapacidad para afrontar una situación o pedir ayuda para afrontar las propias necesidades, ausencia de conductas adecuadas para alcanzar objetivos fijados</p>		
<p>DEFINICIÓN: La persona no es capaz de valorar los agentes estresantes a los que se enfrenta, elegir las respuestas prácticas adecuadas o utilizar los recursos de que dispone.</p> <p>CONSEJO DE USO: Cuando se trate de una persona con afrontamiento efectivo previo y que en un momento determinado es incapaz de adaptarse a la nueva situación</p>	<p>NOC</p> <p>1300: Aceptación : estado de salud 1302: Afrontamiento de problemas</p>	<p>NIC</p> <p>5270: Apoyo Emocional 5230: Aumentar el afrontamiento 5240: Asesoramiento</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>1300 Aceptación: estado de salud 130007: Expresa sentimientos sobre el estado de salud. 130008: Reconocimiento de la realidad de la situación de salud. 130011: Toma de decisiones relacionadas con la salud. 13009: Búsqueda de información 130019: Clarificación de prioridades vitales. 130010: Superación de la situación de salud.</p> <p>1302 Afrontamiento de problemas 130211: Identifica múltiples estrategias de superación. 130203: Verbaliza sensación de control 130218: Refiere aumento del bienestar psicológico</p>	<p>5270 apoyo emocional</p> <p>5230 aumentar el afrontamiento</p> <p>5240 asesoramiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comentar con el paciente la experiencia emocional. • Ayudar a reconocer sentimientos tales como ansiedad, ira ó tristeza. • Proporcionar ayuda durante la negación, ira, negociación, y aceptación de las fases del sentimiento de pena. • Favorecer la conversación ó el llanto como medio de disminuir la respuesta emocional. • Proporcionar ayuda en la toma de decisiones. • Remitir a servicios de asesoramiento si precisa <ul style="list-style-type: none"> • Valorar la comprensión del paciente del proceso de la enfermedad. • Ayudar al paciente a desarrollar de una valoración objetiva del acontecimiento. • Proporcionar información objetiva respecto al diagnóstico, tratamiento y pronóstico. • Evaluar la capacidad del paciente para tomar decisiones. • Fomentar el dominio gradual de la toma de decisiones. • Favorecer las situaciones que fomenten la autonomía del paciente. • Apoyar el uso de mecanismos de defensa adecuados. • Alentar la manifestación de sentimientos, percepciones y miedos. <ul style="list-style-type: none"> • Ayudar al paciente a identificar el problema o la situación causante del trastorno. • Determinar como afecta al paciente el comportamiento de la familia. • Expresar oralmente la discrepancia entre los sentimientos y conducta del paciente. • Ayudar al paciente a que identifique sus puntos fuertes y reforzarlos. • Favorecer el desarrollo de habilidades, si procede. • Reforzar nuevas habilidades

DxE: 00120- BAJA AUTOESTIMA SITUACIONAL		
<p>Factor Relacionado: Cambios en el desarrollo del rol social, alteración de la imagen ó deterioro funcional.</p> <p>Manifestaciones: expresa verbalmente una evaluación negativa de si misma, incapaz de afrontar una situación que le sobrepasa, conducta indecisa y poco asertiva</p>		
<p>DEFINICIÓN: Desarrollo de una percepción negativa de la propia valía en respuesta a una situación actual (especificar).</p> <p>CONSEJO DE USO: En situaciones en que la persona tenía previamente una autoestima positiva, y en respuesta a su estado de salud o proceso vital, presenta manifestaciones de pérdida de la misma.</p>	<p>NOC</p> <p>1205- Autoestima 1619- Autocontrol de diabetes 1820- Conocimiento : control de la diabetes</p>	<p>NIC</p> <p>5400- Potenciación de la autoestima 5270- Apoyo emocional 5250- Apoyo en la toma de decisiones</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>Autoestima 120502 Aceptación de las propias limitaciones 120511 Nivel de confianza 120519 Sentimientos sobre su propia persona</p> <p>1619: Autocontrol de la diabetes 161945: Adapta la rutina de la vida para tener una salud optima.</p> <p>1820:Conocimiento: control de la diabetes 182042: Cuando obtener ayuda de un profesional sanitario.</p>	<p>5400 potenciación de la autoestima</p> <p>5270 apoyo emocional</p> <p>5250 apoyo en la toma de decisiones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la posición de control del paciente • Ayudar a establecer objetivos realistas para aumentar la autoestima. • Ayudar al paciente a aceptar la dependencia de otros, si procede • Fomentar el aumento de responsabilidad de sí mismo, si procede. • Ayudar a establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta. • Animar al paciente a evaluar su propia conducta. • Facilitar un ambiente y actividades que aumenten la autoestima • Observar los niveles de autoestima, si procede. • Realizar afirmaciones positivas sobre el paciente. • Explorar con el paciente qué ha desencadenado las emociones • Ayudar a reconocer sentimientos como: ira, ansiedad o tristeza. • Escuchar las expresiones de sentimientos y creencias. • Proporcionar apoyo durante la negación, ira, negociación y aceptación de las fases del sentimiento de pena. • Favorecer la conversación ó el llanto como medio para disminuir la respuesta emocional • Remitir a servicios de asesoramiento, si se precisa • Ayudar al paciente a identificar las ventajas y desventajas de cada alternativa • Facilitar al paciente la articulación de los objetivos de los cuidados. • Proporcionar la información solicitada por el paciente.

DxE : 00126- CONOCIMIENTOS DEFICIENTES		
<p>En el proceso de la enfermedad y régimen terapéutico: medicación, dieta y ejercicio Factor relacionado: Falta de exposición / Interpretación errónea de la información Manifestaciones: Expresiones verbales de no conocer la enfermedad y / o el régimen terapéutico / Seguimiento inexacto de las instrucciones / Ansiedad</p>		
<p>DEFINICIÓN: Situación en que la persona carece de información cognitiva suficiente sobre un tema específico relacionado con la salud. CONSEJO DE USO: Se aconseja usar de forma positiva, cuando los cambios de estilo de vida o de salud requieren que la persona adquiera conocimientos amplios y estructurados con la finalidad de manejar con competencia la nueva situación.</p>	<p>NOC</p> <p>1803 Conocimiento: proceso de la enfermedad 1805 Conocimiento: conducta sanitaria 1806 Conocimiento: recursos sanitarios 1601 Conducta de cumplimiento 3012 Satisfacción del paciente/usuario: enseñanza 3000 Satisfacción del paciente/usuario: acceso a los recursos asistenciales 1813 Conocimiento régimen terapéutico 1820 Conocimiento: control de la diabetes 1619 Autocontrol de la diabetes 1701 Creencias sobre la salud: capacidad percibida para actuar 1802 Conocimiento: dieta prescrita 1811 Conocimiento: actividad prescrita</p>	<p>NIC</p> <p>3606 Enseñanza individual 5520 Facilitar el aprendizaje 5602 Enseñanza: proceso de enfermedad 7400 Guías del sistema sanitario 5616 Enseñanza: medicamentos prescritos 5603 Enseñanza: cuidado de los pies 2130 Manejo de la hipoglucemia 2120 Manejo de la hiperglucemia 5246 Asesoramiento nutricional 1100 Manejo de la nutrición 5614 Enseñanza: dieta prescrita 5612 Enseñanza: actividad / ejercicio prescrito 5604 Enseñanza: grupo</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>1803 Conocimiento: proceso de la enfermedad 180303 Causa o factores contribuyentes 180306 Signos y síntomas de la enfermedad 180307 Curso habitual de la enfermedad 180308 Medidas para minimizar la progresión de la enfermedad 180309 Complicaciones de la enfermedad 180311 Precauciones para prevenir las complicaciones de la enfermedad 180315 Beneficios del control de la enfermedad 180316 Grupos de apoyo disponibles</p> <p>1805 Conocimiento: conducta sanitaria 180506 Efectos sobre la salud del consumo de tabaco</p> <p>1806 Conocimiento: recursos sanitarios</p>	<p>3606 Enseñanza individual</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las necesidades de enseñanza del paciente sobre la Diabetes • Valorar el nivel educativo • Determinar la capacidad para asimilar información específica • Valorar nivel actual de conocimientos y comprensión de contenidos del paciente • Potenciar la disponibilidad del paciente para aprender, si procede. • Establecer metas de aprendizaje mutuas y realistas • Seleccionar los materiales educativos adecuados • Corregir las malas interpretaciones de la información, si procede • Dar tiempo para que haga preguntas y discuta sus inquietudes • Identificar los objetivos de enseñanza necesarios para conseguir las metas. • Seleccionar método/estrategias de enseñanza del paciente. • Ajustar el contenido de acuerdo a las capacidades cognitivas del paciente • Ajustar la instrucción para facilitar el aprendizaje, según proceda. • Evaluar la consecución de objetivos establecidos con el paciente. • Dar tiempo al paciente para que haga preguntas y discuta inquietudes. • Reforzar conductas si es preciso. • Registrar el contenido presentado, los materiales escritos proporcionados y la comprensión del paciente sobre la información o las conductas del paciente que indiquen aprendizaje.

<p>180602 Cuando contactar con un profesional sanitario 180605 Necesidad de asistencia continuada</p> <p>1601 Conducta de cumplimiento 160105 Conserva la cita con un profesional sanitario</p> <p>3012 Satisfacción del paciente/usuario: enseñanza 301210 Consideración del conocimiento personal antes de la enseñanza 301219 Explicaciones proporcionadas en términos comprensibles 301220 Calidad del material educativo proporcionado 301218 Tiempo para el aprendizaje del paciente 301211 Información proporcionada sobre signos de complicaciones 301215 Discusión de estrategias para mejorar la salud 301216 Explicación de recursos sanitarios disponibles</p> <p>3000 Satisfacción del paciente/usuario: acceso a los recursos asistenciales. 300013 Acceso a grupos de apoyo</p>	<p>5520 Facilitar el aprendizaje</p> <p>5602 Enseñanza: proceso de enfermedad</p> <p>7400 Guías del sistema sanitario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Comenzar la instrucción solo después de que el paciente esté dispuesto a aprender • Ajustar la instrucción al nivel de conocimientos y comprensión del paciente • Fomentar la participación activa • Mantener sesiones de enseñanza cortas, si procede • Dar el tiempo adecuado para dominar el contenido • Repetir la información importante • Responder a las preguntas de forma clara y concisa <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de Diabetes • Identificar etiologías posibles • Revisar el conocimiento del paciente sobre su estado • Describir el proceso de Diabetes • Describir los signos y síntomas de Diabetes • Describir las posibles complicaciones agudas y crónicas de la Diabetes • Enseñar a identificar cambios en el estado físico del paciente. • Proporcionar información sobre las medidas de diagnóstico disponibles • Instruir al paciente sobre las medidas para prevenir/ minimizar las complicaciones de la Diabetes • Enseñar al paciente medidas para controlar/minimizar síntomas, • Enseñar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/o controlar el proceso de enfermedad • Remitir a grupos de enseñanza comunitaria en el centro, si procede • Explicar los recursos/ apoyo posibles <ul style="list-style-type: none"> • Decidir un sistema de seguimiento para la enseñanza del proceso de la enfermedad • Notificar al paciente las visitas programadas para la enseñanza del proceso de la enfermedad
	<p>5616 Enseñanza medicamentos prescritos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el conocimiento que tiene el paciente sobre la medicación • Informar acerca del propósito y acción de cada medicamento • Instruir acerca de la dosis, vía y duración de los efectos de cada medicación • Instruir al paciente acerca de la administración/aplicación de cada medicamento. • Evaluar la capacidad para administrarse la medicación el mismo • Enseñar al paciente los procedimientos necesarios antes de tomar la medicación (nivel de glucosa). • Informar de lo que tiene que hacer si pasa por alto una dosis

	<p>7400 Guías del sistema sanitario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Instruir al paciente sobre los criterios que han de utilizarse al decidir modificar una dosis/ alterar un horario de la medicación. • Instruir al paciente sobre acciones correctas que debe tomar si se producen efectos secundarios. • Informar sobre las consecuencias de no tomar o suspender la medicación • Enseñar al paciente a almacenar correctamente los medicamentos • Instruir sobre el cuidado adecuado de los dispositivos utilizados para la administración • Instruir al paciente acerca de la eliminación de jeringas y agujas • Ayudar al paciente a desarrollar un horario de medicación escrito <ul style="list-style-type: none"> • Disponer de un sistema de seguimiento para la enseñanza del tratamiento • Notificar al paciente las visitas programadas para la enseñanza del tratamiento
<p>1820 Conocimiento: Control de la Diabetes 182023 Prácticas de cuidados de los pies. 3012 Satisfacción del paciente/usuario: enseñanza 301210 Consideración del conocimiento personal antes de la enseñanza. 301219 Explicaciones proporcionadas en términos comprensibles. 301220 Calidad del material educativo proporcionado. 301218 Tiempo para el aprendizaje del paciente. 1806 Conocimiento: Recursos sanitarios 180602 Descripción de cuando contactar con un profesional sanitario. 180605 Necesidad de asistencia continuada 1601 Conducta de cumplimiento 160105 Conserva la cita con un profesional sanitario</p> <p>1820 Conocimiento Control de la Diabetes 182006 Hiperglucemias y síntomas relacionados. 182007 Prevención de hiperglucemias. 182008 Procedimientos a seguir para tratar la hiperglucemia 182033 Como utilizar dispositivo de monitorización de glucemia 1806 Conocimiento: Recursos sanitarios</p>	<p>2130 Manejo de la hipoglucemia</p> <p>7400 Guías del sistema sanitario</p> <p>2120 Manejo de la hiperglucemia</p> <p>7400 Guías del sistema sanitario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Enseñar los signos, síntomas, factores de riesgo y tratamiento de la hipoglucemia. • Instruir en las interacciones de la dieta, insulina/agentes orales y ejercicio. • Proporcionar ayuda al paciente en la toma de decisiones para evitar la hipoglucemia. • Enseñar a modificar los niveles deseables de glucosa en sangre para prevenir la hipoglucemia. • Informar al paciente del aumento de riesgo y/o normalización de los niveles de glucosa en sangre tras el ejercicio intensivo. • Aconsejar al paciente que disponga de hidratos de carbono simples en cada momento. • Enseñar al paciente los posibles cambios en los síntomas de la hipoglucemia con la terapia intensiva y la normalización de la glucosa en sangre. • Fomentar autocontrol de los niveles de glucosa en sangre <ul style="list-style-type: none"> • Disponer un sistema de seguimiento para la enseñanza de la hipoglucemia • Notificar al paciente las visitas programadas. <ul style="list-style-type: none"> • Instruir al paciente en la prevención, reconocimiento y actuación ante la hiperglucemia. • Fomentar el autocontrol de los niveles de glucosa en sangre. • Instruir al paciente acerca de la actuación con la hiperglucemia durante la enfermedad, incluyendo el uso de insulina, antidiabéticos orales, control de ingesta de líquidos, reemplazo de hidratos de carbono <ul style="list-style-type: none"> • Instruir sobre cuándo debe solicitar asistencia sanitaria profesional • Disponer un sistema de seguimiento para la enseñanza de la hiperglucemia • Notificar al paciente las visitas programadas

<p>180602 Descripción de cuando contactar con un profesional sanitario. 1601 Conducta de cumplimiento 160105 Conserva la cita con un profesional sanitario</p>		
<p>1820 Conocimiento: Control de la Diabetes 182002 Papel de la nutrición en el control de la diabetes 182043 Fuentes acreditadas de información sobre diabetes. 1619 Autocontrol de la Diabetes 161907 Participa en el proceso de proceso de toma de decisiones sobre cuidados de la salud. 1701 Creencias sobre la salud: capacidad percibida para actuar 170102 Percepción de que la conducta sobre la salud requiere un esfuerzo razonable 170118 Confianza en la capacidad para llevar a cabo una conducta sobre la salud. 1802 Conocimiento: dieta prescrita 180201 Dieta recomendada. 180203 Ventajas de la dieta recomendada 180204 Objetivos de la dieta 180208 Interpretación de las etiquetas alimentarias 180211 Planificación de menús utilizando las directrices de la dieta. 180217 Actividades de automonitorización 180213 Planes dietéticas para situaciones sociales. 1820 Conocimiento: Control de la diabetes 182003 Plan de comidas prescrito. 1806 Conocimiento: Recursos sanitarios 180602 Descripción de cuando contactar con un profesional sanitario. 180605 Necesidad de asistencia continuada 1601 Conducta de cumplimiento 160105 Conserva la cita con un profesional sanitario</p>	<p>5246 Asesoramiento nutricional</p> <p>1100 Manejo de la nutrición</p> <p>5614 Enseñanza: dieta prescrita</p> <p>7400 Guías del sistema sanitario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y respeto. • Determinar la ingesta y los hábitos alimentarios del paciente. • Discutir el significado de comida para el paciente. • Discutir hábitos de compra de comida • Facilitar la identificación de conductas que se deben cambiar. • Establecer metas realistas a corto y largo plazo para el cambio del estado nutricional. • Proporcionar información al paciente acerca de la necesidad de modificación de la dieta por razones de salud: control de la Diabetes • Ayudar al paciente a expresar sentimientos acerca de la consecución de metas. • Valorar los esfuerzos realizados para conseguir los objetivos. <ul style="list-style-type: none"> • Proporcionar información adecuada acerca de las necesidades nutricionales y modo de satisfacerlas. • Determinar preferencias de comidas del paciente. • Determinar el número de calorías y nutrientes necesarias para satisfacer las exigencias de alimentación • Enseñar a realizar una selección de comidas • Ajustar la dieta al estilo de vida del paciente. • Enseñar al paciente a llevar un diario de comidas. • Enseñar a utilizar un sustitutivo de azúcar cuando sea necesario <ul style="list-style-type: none"> • Explicar el propósito de la dieta • Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente sobre la dieta prescrita • Informar al paciente del tiempo durante el cual debe seguirse la dieta. • Ayudar al paciente a acomodar las preferencias de comidas a la dieta prescrita. • Enseñar al paciente a leer etiquetas y seleccionar alimentos adecuados • Enseñar al paciente a planificar comidas adecuadas • Proporcionar un plan de comidas escrito, si procede • Enseñar al paciente a llevar un diario de comidas <ul style="list-style-type: none"> • Disponer un sistema de seguimiento para la enseñanza de dieta / nutrición • Notificar al paciente las visitas programadas • Coordinar el procedimiento para remitir a consulta de dietista / nutricionista, si procede.

<p>1811 Conocimiento: actividad Prescrita 181120 Beneficios de la actividad/ ejercicio. 181105 Precauciones de la actividad 181106 Factores que disminuyen la tolerancia a la actividad. 181111 Programa de ejercicio realista 1820 Conocimiento: control de la Diabetes 182005 Papel del ejercicio en el control de la glucemia 1806 Conocimiento: recursos sanitarios 180602 Descripción de cuando contactar con un profesional sanitario. 180605 Necesidad de asistencia continuada 1601 Conducta de cumplimiento 160105 Conserva la cita con un profesional sanitario</p> <p>1820 Conocimiento: Control de la Diabetes 182023 Prácticas de cuidados de los pies. 3012 Satisfacción del paciente/usuario: enseñanza 301210 Consideración del conocimiento personal antes de la enseñanza. 301219 Explicaciones proporcionadas en términos comprensibles. 301220 Calidad del material educativo proporcionado. 301218 Tiempo para el aprendizaje del paciente. 1806 Conocimiento: Recursos sanitarios 180602 Descripción de cuando contactar con un profesional sanitario. 180605 Necesidad de asistencia continuada 1601 Conducta de cumplimiento 160105 Conserva la cita con un profesional sanitario</p>	<p>5612 Enseñanza: actividad / ejercicio prescrito</p> <p>7400 Guías del sistema sanitario</p> <p>5603 Enseñanza: cuidado de los pies</p> <p>7400 Guías del sistema sanitario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente sobre ejercicio/ actividad. • Informar a paciente del propósito y los beneficios de la actividad/ ejercicio. • Enseñar al paciente como controlar la tolerancia a la actividad / ejercicio • Informar al paciente acerca de las actividades apropiadas en función de su estado físico. • Enseñar al paciente métodos de conservación de la energía, si procede. • Enseñar a incorporar la actividad/ ejercicio en la rutina diaria. • Proporcionar información sobre grupos de apoyo comunitarios para aumentar el cumplimiento del paciente con la actividad/ ejercicio si es posible. <ul style="list-style-type: none"> • Disponer un sistema de seguimiento para la enseñanza la actividad/ ejercicio. • Notificar al paciente las visitas programadas • Coordinar el procedimiento para remitir a grupos de apoyo, si procede <ul style="list-style-type: none"> • Determinar las prácticas actuales de cuidados de los pies. • Proporcionar información relacionada con el nivel de riesgo en pie diabético. • Dar información escrita de las pautas del cuidado de los pies. • Ayudar a desarrollar un plan para la valoración y el cuidado diario de los pies. • Recomendar que se explore diariamente toda la superficie de los pies y entre los dedos. • Recomendar el lavado diario de los pies. • Recomendar que el secado completo después de lavarlos. • Instruir al individuo a hidratar diariamente los pies. • Aconsejar medidas de autocuidado adecuadas ante problemas menores de los pies. • Prevenir posibles causas de lesión en los pies (calor, frío, corte de callos, antisépticos, caminar descalzo...) • Describir calcetines adecuados. • Recomendar pautas a seguir al comprar zapatos nuevos (medida y forma y material adecuados). • Prevenir acerca de las ropas o las actividades que provoquen presión sobre los nervios o vasos sanguíneos. • Aconsejar al individuo la visita a un profesional especialista cuando sea necesario <ul style="list-style-type: none"> • Disponer un sistema de seguimiento para la enseñanza de cuidado de los pies • Notificar al paciente las visitas programadas para la enseñanza del cuidado de los pies
---	---	--

<p>3000 Satisfacción del paciente/usuario: acceso a los recursos asistenciales. 300013 Acceso a grupos de apoyo</p> <p>1820 Conocimiento: control de la Diabetes 182043 Fuentes acreditadas de información sobre diabetes. 182024 Beneficios de controlar la diabetes</p> <p>3000 Satisfacción del paciente/usuario: acceso a los recursos asistenciales. 300013 Acceso a grupos de apoyo</p>	<p>5604 Enseñanza: grupo</p>	<ul style="list-style-type: none">• Proporcionar un entorno que favorezca el aprendizaje.• Utilizar todos los recursos comunitarios de que se disponga.• Definir la población diana.• Definir objetivos del aprendizaje• Proveer de materiales educativos disponibles o desarrollar materiales nuevos.• Preparar estrategias de enseñanza, materiales educativos y actividades de aprendizaje.• Preparar al personal docente, si es preciso.• Educar al personal en el programa de educación de pacientes.• Proporcionar programa escrito con fechas, horas, y lugar donde se realizan las sesiones educativas.• Adaptar los métodos/materiales educativos a las necesidades/características de enseñanza del grupo.• Proporcionar la instrucción del grupo.• Establecer formas de evolución del programa por parte del paciente.• Evaluar grado de consecución de objetivos del programa educativo
--	--	---

DxE : 0016-DISPOSICION PARA MEJORAR LA GESTION DE LA PROPIA SALUD		
<p>Manifestaciones: Las elecciones de la vida diaria son apropiadas para satisfacer los objetivos / Reduce los factores de riesgo / Expresa mínimas dificultades con los tratamientos prescritos / No hay una aceleración inesperada de los síntomas de la enfermedad</p>		
<p>DEFINICION Patrón de regulación e integración en la vida cotidiana de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que es suficiente para alcanzar los objetivos relacionados con la salud y que puede ser reforzado.</p> <p>CONSEJO DE USO Cuando la persona ya maneja adecuadamente el plan terapéutico y se desea dar el soporte profesional necesario para mantener o potenciar este cumplimiento</p>	<p>NOC 1606 Participación en decisiones sobre asistencia sanitaria 1701 Creencias sobre la salud: Capacidad percibida para actuar. 1619 Autocontrol de la Diabetes 1606 Participación en la toma de decisiones sobre el sistema sanitario 1004 Estado Nutricional 1009 Estado Nutricional: Ingestión de Nutrientes 1601 Conducta de cumplimiento 1623 Conducta de Fomento d la salud</p>	<p>NIC 4480 Facilitar la autoresponsabilidad 4410 Establecimiento de objetivos comunes 2380 Manejo de la medicación 7400 Guías del sistema sanitario 1660 Cuidado de los pies 5246 Asesoramiento Nutricional 4310 Terapia de actividad 4490 Ayuda para dejar de fumar</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>1606 Participación en decisiones sobre asistencia sanitaria 160602 Manifiesta autocontrol en la toma de decisiones 160609 Declara la intención de actuar según la decisión 1701 Creencias sobre la salud: capacidad percibida para actuar 170102: Percepción de que la conducta sobre la salud requiere un esfuerzo razonable. 170104: Percepción de poder realizar una conducta sobre la salud en el futuro. 170108: Confianza en la capacidad para llevar a cabo una conducta sobre la salud</p>	<p>4480 Facilitar la autoresponsabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar si el paciente tiene conocimientos adecuados acerca del estado de los cuidados de salud • Animar al paciente a que asuma tanta responsabilidad de sus propios cuidados como sea posible • Observar el nivel de responsabilidad que asume el paciente • Discutir las consecuencias de no asumir las responsabilidades propias • Ayudar al paciente a identificar las áreas en las que podría fácilmente asumir mas responsabilidad • Fomentar la manifestación oral de sentimientos, percepciones y miedos por asumir la responsabilidad • Proporcionar una respuesta positiva a la aceptación de un cambio de conducta • Fomentar la independencia, pero ayudar al paciente cuando no pueda realizar la acción dada

<p>1619 Autocontrol de la diabetes 160909 Realiza el régimen de tratamiento según prescripción. 161929 Usa un procedimiento correcto para la administración de insulina 161930 Almacena correctamente la insulina 161931 Obtiene los medicamentos necesarios 161932 Utiliza los medicamentos según están prescritos 161933 Controla los efectos terapéuticos 161934 Rota los sitios de inyección 161939 Mantiene visitas con el profesional de asistencia sanitaria</p> <p>1619 Autocontrol de la Diabetes 161903 Sigue prácticas preventivas de cuidados de los pies 161907 Participa en el proceso de proceso de toma de decisiones sobre cuidados de la salud. 161939 Mantiene visitas con el profesional de asistencia sanitaria</p>	<p>4410 Establecimiento de objetivos comunes</p> <p>2380 Manejo de la medicación</p> <p>7400 Guías del sistema sanitario</p> <p>1660 Cuidados de los pies</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar con el paciente los objetivos de los cuidados • Animar al paciente a identificar objetivos realistas, que puedan alcanzarse • Establecer los objetivos en términos positivos • Ayudar al paciente a priorizar (sopesar) los objetivos identificados • Ayudar al paciente a desarrollar un plan para que cumpla con los objetivos • Ayudar al paciente a fijar un límite temporal realista • Valorar el nivel de funcionamiento actual del paciente con respecto a cada objetivo. • Ayudar al paciente a centrarse en los resultados esperados, más que en los deseados. • Animar la aceptación de objetivos parciales con satisfacción. • Volver a valorar los objetivos y el plan, si procede. <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el conocimiento del paciente sobre la medicación • Desarrollar estrategias con el paciente para potenciar el cumplimiento del régimen de medicación prescrito • Determinar el cumplimiento del régimen de medicación • Revisar periódicamente con el paciente los tipos y dosis de medicamentos administrados • Facilitar los cambios de medicación, si procede • Proporcionar información escrita para potenciar la autoadministración de medicamentos <ul style="list-style-type: none"> • Disponer un sistema de seguimiento del tratamiento • Notificar al paciente las visitas programadas <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecer una actitud positiva respecto de las actividades de cuidados de los pies, por sí mismo • Comprobar con el paciente, la rutina habitual de cuidado de los pies • Inspeccionar si hay irritación, grietas, lesiones, callosidades, deformidades o edema en los pies • Inspeccionar los zapatos para ver si calzan correctamente • Comprobar el nivel de hidratación de los pies • Comprobar si hay edema en piernas y pies • Comprobar si hay insuficiencia arterial en la parte inferior de las piernas • Comprobar la temperatura de los pies con el dorso de la mano • Comprobar que realiza la inspección de los pies, especialmente cuando disminuya la sensibilidad • Remitir al podólogo s, si procede
---	---	--

DxE : 0009- MANTENIMIENTO INEFICAZ DE LA SALUD		
<p>Factor relacionado: Conducta de consumo de tabaco Manifestaciones: Antecedentes de falta de conductas de búsqueda de ayuda para el abandono del hábito tabáquico / Expresiones verbales de no ser capaz de abandonar</p>		
<p>DEFINICION Incapacidad para identificar, manejar, o buscar ayuda para mantener la salud. CONSEJO DE USO Cuando sea posible ayudar a la persona a desarrollar o utilizar los recursos de que dispone de manera que pueda mejorar sus propios cuidados de salud.</p>	<p>NOC 1805 Conocimiento: conducta sanitaria 1806 Conocimiento: recursos sanitarios 1606 Participa en las decisiones sobre asistencia sanitaria 1209 Motivación 1906 Control del riesgo: consumo de tabaco 1625 Conducta de abandono del consumo de tabaco 1602 Conducta de fomento de la salud 1601 Conducta de cumplimiento</p>	<p>NIC 3606 Enseñanza individual 4480 Facilitar la autoresponsabilidad 4490 Ayuda para dejar de fumar 7400 Guías del sistema sanitario</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>1805 Conocimiento: conducta sanitaria 180506 Efectos sobre la salud del consumo de tabaco 1806 Conocimiento: recursos sanitarios 180605 Necesidad de asistencia continuada 1606 Participa en las decisiones sobre asistencia sanitaria 160602 Manifiesta autocontrol en la toma de decisiones 160607 Identifica obstáculos para conseguir el resultado deseado 160610 Identifica apoyo disponible para conseguir los resultados deseados 1209 Motivación 120904 Obtiene el apoyo necesario 120905 Autoiniciar conductas dirigidas hacia objetivos 120911 Expresa que la ejecución conducirá al resultado deseado 120913 Acepta las responsabilidades de las acciones 120915 Expresa intención de actuar</p>	<p>3606 Enseñanza individual</p> <p>4480 Facilitar la autoresponsabilidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar las necesidades de enseñanza del paciente sobre los efectos en la salud del consumo de tabaco • Valorar el nivel educativo • Determinar la capacidad para asimilar información sobre los efectos del consumo tabaco en la salud • Establecer metas de aprendizaje mutuas y realistas • Seleccionar los materiales educativos adecuados • Corregir las malas interpretaciones de la información, si procede • Dar tiempo para que haga preguntas y discuta sus inquietudes • Remitir a consulta de deshabitación tabaquica , si es necesario, para conseguir los objetivos de enseñanza • Determinar si el paciente tiene conocimientos adecuados acerca de los efectos en la salud del consumo de tabaco • Considerar responsable al paciente de sus propias conductas • Discutir con el paciente el grado de responsabilidad del estado de salud actual • Observar el nivel de responsabilidad que asume el paciente • Discutir las consecuencias de no asumir las responsabilidades propias • Ayudar al paciente a identificar las áreas en las que podría fácilmente asumir mas responsabilidad • Fomentar la manifestación oral de sentimientos, percepciones y miedos por asumir la responsabilidad • Proporcionar una respuesta positiva a la aceptación de un cambio de conducta • Establecer límites sobre las conductas manipuladoras • Abstenerse de discutir o regatear sobre los límites establecidos con el paciente

DxE: 00078- GESTION INEFICAZ DE LA PROPIA SALUD		
<p>Factor Relacionado:/conflicto de decisiones, percibe existencia de barreras, carece de conocimientos, o complejidad del sistema de cuidados de salud. Manifestaciones: Elecciones inadecuadas para objetivos fijados, deseos de manejar el tratamiento de la enfermedad y la prevención de las secuelas.</p>		
<p>DEFINICION Patrón de regulación e integración en la vida diaria de un programa de tratamiento de la enfermedad y de sus secuelas que resulta insatisfactorio para alcanzar objetivos específicos de salud CONSEJO DE USO Transcurrido un tiempo desde un diagnóstico y una prescripción terapéutica, el paciente no lleva a cabo en su totalidad las indicaciones, ó sus acciones no son efectivas</p>	<p>NOC 1601: Conducta de cumplimiento 1619: Autocontrol de la Diabetes. 1701: Creencias sobre la salud: capacidad percibida para actuar. 1803: Conocimiento proceso de la enfermedad.</p>	<p>NIC 5240: Asesoramiento 4420: Acuerdo con el paciente 4360: Modificación de conducta 4470: Ayuda a la modificación de si mismo. 6610: Identificación de riesgos. 4480: Facilitar autoresponsabilidad. 6650: Vigilancia.</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>1601 Conducta de cumplimiento. 160103: Comunica seguir la pauta prescrita. 160108: Realiza las actividades de la vida diaria según prescripción 1619. Autocontrol de la Diabetes. 161907: Realiza el régimen de tratamiento según este prescrito 161908: Participa en programas educativos prescritos 1601. Conducta de cumplimiento 160103:Comunica seguir la pauta prescrita 160108: Realiza las actividades de la vida diaria según prescripción. 160107: Realiza auto screening cuando se le informa. 180109: Busca ayuda externa para ejecutar la conducta sanitaria 1619. Autocontrol de la diabetes 161909: Realiza el régimen de tratamiento según esté prescrito. 161945: Adapta la rutina de la vida para tener una salud optima 1701. Creencias sobre la salud: capacidad percibida para actuar. 170104: Percepción de poder realizar una conducta sobre la salud en el futuro. 170108: Confianza en la capacidad para llevar a cabo una conducta sobre la salud.</p>	<p>240 Asesoramiento</p> <p>4420 Acuerdo con el paciente</p> <p>4360. Modificación de conducta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una relación terapéutica basada en el respeto • Proporcionar información objetiva según sea necesario ó precisa • Pedir al paciente que identifique lo que puede / no puede hacer sobre lo que le sucede. • Ayudar a paciente a realizar una lista de prioridades de todas las alternativas posibles del problema. • Identificar cualquier problema entre el punto de vista del paciente y el punto de vista del equipo de cuidadores. • Favorecer el desarrollo de nuevas habilidades, si procede. • Explorar con el paciente las razones del éxito ó la falta de este • Ayudar al paciente a establecer objetivos realistas que puedan conseguirse • Ayudar al paciente a desarrollar un plan para cumplir con los objetivos • Ayudar al paciente a establecer las necesidades de tiempo y de frecuencia para la realización de las conductas/ acciones • Ayudar al paciente a establecer límites de tiempo realistas • Animar al paciente a que examine su propia conducta • Identificar el problema del paciente en términos de conducta • Identificar la conducta objetivo que ha de conseguirse, en términos concretos. • Desarrollar un programa de cambio de conducta. • Discutir el proceso de modificación de conducta con el paciente/ser querido. • Animar al paciente a participar en el registro de conductas. • Elegir refuerzos que tengan sentido para el paciente.

<p>1601. Conducta de cumplimiento 160108: Realiza las actividades de la vida diaria según prescripción. 160107: Realiza auto screening cuando se le informa. 180109: Busca ayuda externa para ejecutar la conducta sanitaria 1619. Autocontrol de la diabetes 161909: Realiza el régimen de tratamiento según esté prescrito. 161945: Adapta la rutina de la vida para tener una salud optima 1803 Conocimiento: proceso de la enfermedad 180311: Precauciones para prevenir las complicaciones de la enfermedad 180315: Beneficios del control de la enfermedad. 180316: grupos de apoyo disponibles 1601 Conducta de cumplimiento. 160103: Comunica seguir la pauta prescrita. 160108: Realiza las actividades de la vida diaria según prescripción 1619 Autocontrol de la diabetes 161909: Realiza el régimen de tratamiento según esté prescrito. 161917: Utiliza medidas preventivas para reducir complicaciones 161920: Sigue dieta recomendada 161921: Sigue el nivel de actividad recomendado 161903: Sigue prácticas preventivas de prácticas de cuidados los pies 161911: Controla el nivel de glucosa en sangre. 161913: Trata los síntomas de la hipoglucemia. 161914: Controla con frecuencia los episodios de hipoglucemia. 161915: Informa de síntomas de complicaciones 161916: Utiliza un diario para controlar el nivel de glucosa en sangre. 161912: Trata los síntomas de la hiperglucemia. 161919: Controla niveles de glucosa y cetona en orina 161941: Obtiene asistencia sanitaria si los niveles de glucosa en sangre están fuera de parámetros recomendados. 161904: Obtiene una exploración de visión dilatada, según esté recomendada 161921: Sigue el nivel de actividad recomendado. 161922: Controla Peso. 161925: Sigue las restricciones de ingesta de alcohol. 161926: Participa en un programa para dejar de fumar 161934: Rota los sitios de inyección 161936: Obtiene vacunas de la gripe y Neumococo. 161937: Utiliza los servicios de asistencia sanitaria de acuerdo a las necesidades. 161945: Adapta la rutina de la vida diaria para tener una salud optima.</p>	<p>4470 Ayuda en la modificación de si mismo</p> <p>6610. Identificación de riesgos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Facilitar el aprendizaje de conductas deseadas por medio de técnicas modernas. • Ayudar al paciente a identificar las conductas objetivo que deban ser cambiadas para conseguir la meta deseada. • Explorar con el paciente las barreras potenciales al cambio de conducta • Identificar con el paciente las estrategias mas efectivas para el cambio de conducta • Ayudar al paciente a realizar un plan sistemático del cambio de conducta • Mantener registros / estadísticas precisos. • Determinar presencia y calidad de apoyo familiar. • Determinar el nivel educativo • Identificar las estrategias habituales de resolución de problemas de las personas y grupos. • Determinar el cumplimiento con los tratamientos médicos y de cuidados. • Dar prioridad a las áreas de disminución de riesgos, en colaboración con el individuo/ grupo. • Planificar actividades de disminución de riesgos, en colaboración con el individuo/grupo.
--	---	--

DxE : 00061- CANSANCIO DEL ROL DEL CUIDADOR		
<p>Factor Relacionado: el cuidador carece de desarrollo suficiente, carece de recursos que le permitan tener un descanso de cuidados, falta de apoyo familiar o falta de información y equipo adecuado para proporcionar cuidados.</p> <p>Manifestaciones: dificultad para realizar los cuidados requeridos.</p>		
<p>DEFINICION Situación en la que el cuidador habitual de la familia tiene dificultad para seguir asumiendo el papel.</p> <p>CONSEJO DE USO Cuando el cuidador desea seguir desempeñando ese papel pero le resulta difícil hacerlo en ese momento porque le faltan habilidades o porque está abrumado por la situación</p>	<p>NOC 2508: Bienestar del cuidador principal 2230: Alteración del estilo de vida del cuidador</p>	<p>NIC 7040: Apoyo al cuidador principal 7140: Apoyo a la familia 5240: Asesoramiento 5440: Aumentar los sistemas de apoyo</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>2508 Bienestar del cuidador principal 250804 Satisfacción con la realización de los roles habituales 250809 Rol de cuidador 250813 Capacidad para el afrontamiento 250805 Satisfacción con el apoyo social</p> <p>2203 Alteración del estilo de vida del cuidador principal 220315:Trastorno de la rutina 220310: Responsabilidades del rol</p> <p>2508 Bienestar del cuidador principal 250811 La familia comparte las responsabilidades de los cuidados. 250807 Satisfacción con el apoyo profesional</p> <p>2203 Alteración del estilo de vida del cuidador principal 220317:Trastorno de la dinámica familiar</p> <p>2508 Bienestar del cuidador principal 250807 Satisfacción con el apoyo profesional</p> <p>2203 Alteración del estilo de vida del cuidador principal 220305:Relaciones con otros miembros de la familia</p>	<p>7040 Apoyo al cuidador principal</p> <p>7140 Apoyo a la familia</p> <p>5240 Asesoramiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el nivel de conocimientos del cuidador • Determinar la aceptación del cuidador de su papel. • Apoyar las decisiones tomadas por el cuidador principal • Enseñar técnicas de cuidado para mejorar la seguridad del paciente • Enseñar al cuidador técnicas de manejo del stress • Enseñar al cuidador estrategias de mantenimiento de cuidados sanitarios para sostener la propia salud física y mental • Animar al cuidador a participar en grupos de apoyo • Comentar con el paciente los límites del cuidador • Escuchar las inquietudes, sentimientos y preguntas de la familia • Respetar y apoyar los mecanismos de adaptación utilizados por la familia para resolver problemas • Incluir a los miembros de la familia junto con el paciente en la toma de decisiones acerca de los cuidados, cuando resulta apropiado • Ayudar a la familia a adquirir el conocimiento, técnica y equipo necesarios para apoyar su decisión acerca de los cuidados del paciente. • Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto • Proporcionar información objetiva según sea necesario y si procede • Determinar como afecta al paciente el comportamiento de la familia

<p>2203 Alteración del estilo de vida del cuidador principal 220305: Relaciones con otros miembros de la familia 220315: Apoyo social 220306: Interacciones sociales 220308: Actividades de ocio 220312: Relación con los amigos</p>	<p>5440 Aumentar sistemas de apoyo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Calcular la respuesta psicológica a la situación y la disponibilidad de sistemas de apoyo. • Determinar el grado de apoyo familiar. • Determinar los sistemas de apoyo actualmente en uso • Observar la situación familiar • Animar al paciente//Cuidador a participar en actividades sociales y comunitarias. • Fomentar las relaciones con personas que tengan los mismos intereses y metas. • Remitir a grupos de autoayuda, si es oportuno. • Implicar a la familia/ seres queridos/ amigos en los cuidados y la planificación. • Explicar a los demás implicados la manera en que pueden ayudar
--	---	--

DXE : 0005- DISFUNCIÓN SEXUAL		
En la DM este problema debe abordarse desde enfermería como diagnóstico para informar y como complicación de la enfermedad y colaboración de otro profesional		
<p>DEFINICION Cambio en la función sexual que se ve como insatisfactorio, inadecuado o no gratificante</p> <p>CONSEJO DE USO Únicamente cuando es la propia persona quien identifica un problema o manifiesta su insatisfacción sexual</p>	<p>NOC 1205: Autoestima 1402: Autocontrol de la ansiedad 1309: Capacidad personal de recuperación</p>	<p>NIC 5248: Asesoramiento sexual 5820: Disminución de la ansiedad 5230: Aumentar el afrontamiento</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>Autoestima 120507 Comunicación abierta 120502 Aceptación de las propias limitaciones 120508 Cumplimiento de los roles significativos personales 120519 Sentimientos sobre su propia persona</p> <p>Autocontrol de la ansiedad 140217 Controla la respuesta de ansiedad 140216 Ausencia de manifestaciones de una conducta de ansiedad</p> <p>Capacidad personal de recuperación 130905 Se comunica de forma adecuada para la edad. 130902 Utiliza estrategias de afrontamiento efectivas 130911 Verbaliza un sentido aumentado de control. 130916 Progresa hacia los objetivos</p>	<p>5248 Asesoramiento sexual</p> <p>5820 Disminución de la ansiedad</p> <p>5230 Aumentar el afrontamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer una relación terapéutica basada en la confianza y el respeto. • Proporcionar información acerca del funcionamiento sexual, si procede • Discutir el efecto de la enfermedad sobre la sexualidad • Animar al paciente a manifestar verbalmente los miedos y a hacer preguntas. • Instruir al paciente sobre el uso de medicamentos que potencien la capacidad de desempeñar el papel sexual, si es el caso • Identificar los objetivos del aprendizaje necesarios para alcanzar las metas. • Discutir con el paciente formas alternativas de expresión sexual que sean aceptables por el paciente, si procede. • Incluir a la pareja en el asesoramiento sexual lo máximo posible. • Disponer derivación/ consulta con otros miembros del equipo de cuidados, si procede • Ayudar al paciente a identificar las situaciones que le producen ansiedad. • Instruir al paciente en el uso de técnicas de relajación • Ayudar al paciente a desarrollar una valoración objetiva del acontecimiento • Valorar y discutir las respuestas alternativas a la situación. • Favorecer situaciones que fomenten la autonomía del paciente • Animar al paciente a identificar sus puntos fuertes y sus capacidades • Ayudar al paciente a identificar objetivos adecuados a corto y largo plazo • Animar la implicación de la pareja, si procede • Animar al paciente a evaluar su propio comportamiento

DXE: 00146- ANSIEDAD		
<p>Factor Relacionado La persona percibe una amenaza de cambio en su salud, atraviesa una crisis personal. Manifestaciones: Expresa preocupación debido a cambios en acontecimientos vitales referidos a su salud.</p>		
<p>DEFINICION Sentimiento de aprensión causado por la anticipación de un peligro. Es una señal de alerta que advierte de un peligro inminente y permite al individuo tomar medidas para afrontarlo. CONSEJO DE USO Cuando la persona sufra ansiedad severa (tercer nivel de leve, moderada, severa y pánico), en la ansiedad se desconoce el origen de la sensación.</p>	<p>NOC 1402: Autocontrol de la ansiedad 1300: Aceptación: estado de salud</p>	<p>NIC 5820: Disminución de la ansiedad 5618: Enseñanza: procedimiento/ tratamiento 0180: Manejo de la energía</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>Autocontrol de la ansiedad 140216 Ausencia de manifestaciones de una conducta de ansiedad 140207 Utiliza técnicas de relajación para reducir la ansiedad 140217 Controla la respuesta de ansiedad 140206 Planifica estrategias de superación efectivas.</p> <p>Aceptación: estado de salud 130017 Se adapta al cambio en el estado de salud</p> <p>Aceptación: estado de salud 130009 Búsqueda de información</p> <p>Autocontrol de la ansiedad 140206 Planifica estrategias de superación efectivas</p>	<p>5820 Disminución de la ansiedad</p> <p>5618 Enseñanza: procedimiento/ tratamiento</p> <p>0180 Manejo de la energía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Animar a manifestar sentimientos, percepciones y miedos • Ayudar al paciente a identificar las situaciones que precipitan la ansiedad • Instruir al paciente en el uso de técnicas de relajación • Identificar los cambios en el nivel de ansiedad • Determinar las experiencias anteriores del paciente y el nivel de conocimientos relacionados con el procedimiento/ tratamiento • Explicar el propósito del procedimiento/tratamiento • Describir las actividades del procedimiento/tratamiento • Enseñar al paciente como cooperar/participar durante el procedimiento/tratamiento, si procede • Favorecer la expresión verbal de los sentimientos acerca de las limitaciones • Facilitar la alternancia de periodos de reposo y actividad • Favorecer la actividad física (deambulación o realización de actividades de la vida diaria, coherente con los recursos energéticos del paciente) • Ayudar al paciente/cuidador a establecer metas realistas de actividades

DxE: 00052-DETERIORO DE LA INTERACCION SOCIAL		
<p>Factor relacionado: Carencia de habilidades necesarias para fomentar la reciprocidad, barreras físicas o de comunicación. Manifestaciones: Conductas de interacción familiar o social ineficaces o disfuncionales.</p>		
<p>DEFINICION Intercambio social infectivo o cuantitativamente insuficiente o excesivo CONSEJO DE USO Cuando se valore que está alterado el equilibrio entre la soledad y la interacción social, aunque la persona no sea consciente de ello.</p>	<p>NOC 1502: Habilidades de interacción social 1503: Implicación social 1205: Autoestima 1308: Adaptación a la discapacidad</p>	<p>NIC 5100: Potenciación de la socialización 5440 :Aumentar los sistemas de apoyo 5400 : Potenciación de la autoestima</p>
NOC/INDICADORES	NIC/INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
<p>Habilidades de interacción social 150212 Relaciones con los demás. 150214 Comprometerse Implicación social 150311 Participación en actividades de ocio</p> <p>Implicación social 150301 Interacción con amigos íntimos 150303 Interacción con miembros de la familia 150304 Interacción con miembros de grupos de trabajo. 150311 Participación en actividades de ocio</p> <p>Autoestima 120502 Aceptación de las propias limitaciones. 120511 Nivel de confianza. 120519 Sentimientos sobre su propia persona. Adaptación a la discapacidad física 130808 Identifica maneras para enfrentarse con cambios de su vida.</p>	<p>5100 Potenciación de la socialización</p> <p>5440 Aumentar los sistemas de apoyo</p> <p>5400 Potenciación de la autoestima</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Animar al paciente a desarrollar relaciones • Fomentar la implicación en relaciones potenciadas ya establecidas. • Fomentar las actividades sociales y comunitarias • Animar al paciente a cambiar de ambiente, como salir a caminar o ir al cine. • Facilitar el entusiasmo y la planificación de actividades futuras por parte del paciente. • Calcular la respuesta psicológica a la situación y la disponibilidad del sistema de apoyo • Observar la situación familiar actual • Determinar el grado de apoyo familiar • Animar al paciente a participar en las actividades sociales y comunitarias. • Remitir a un grupo de autoayuda, si se considera oportuno. • Implicar a la familia/cuidador en los cuidados y la planificación • Ayudar a establecer objetivos realistas para conseguir una autoestima más alta. • Ayudar al paciente a aceptar la dependencia de otros, si procede. • Fomentar el aumento de responsabilidad de sí mismo, si procede. • Animar al paciente a evaluar su propia conducta

CP/PC : PIE DIABETICO /ULCERA VASCULAR	
Secundario a: Insuficiencia arterial / Insuficiencia venosa / Neuropatía Diabética	
INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
4062 Cuidados circulatorios: insuficiencia arterial	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una valoración global de la circulación periférica (p. ej. comprobar los pulsos periféricos, edemas, recambio capilar, color y temperatura) • Determinar el índice ABI (tobillo-brazo) si procede • Evaluar los edemas y los pulsos periféricos • Examinar si hay úlceras arteriales • Valorar el grado de incomodidad o dolor • Animar al paciente a realizar ejercicio conforme a su tolerancia • Proteger la extremidad de lesiones
4066 Cuidados circulatorios: insuficiencia venosa	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una valoración global de la circulación periférica (p. ej. comprobar los pulsos periféricos, edemas, recambio capilar, color y temperatura) • Evaluar los edemas y los pulsos periféricos • Examinar los miembros inferiores por si hubiera lesiones • Valorar el grado de incomodidad o dolor por la lesión • Animar al paciente a realizar ejercicio conforme a su tolerancia • Proteger la extremidad de lesiones
2316 Administración de medicación tópica	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que el paciente tiene conocimiento del tratamiento de la lesión y del método de administración • Valorar el estado de la lesión • Aplicar el tratamiento tópico según esté prescrito • Controlar si se producen efectos locales adversos de la medicación • Enseñar y controlar la técnica de autoadministración, según sea conveniente • Documentar la administración de la medicación y la evolución de la lesión según protocolo del centro
2660 Manejo de la sensibilidad periférica alterada	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si hay parestesias • Vigilar el ajuste de los zapatos y vestimenta • Evitar o vigilar atentamente el uso de calor o de frío (estufas, bolsas de agua caliente, bolsas de hielo) • Comprobar que utiliza zapatos flexibles, con buena horma y de tacón bajo • Comprobar los zapatos y prendas para determinar si existen arrugas o cuerpos extraños • Comentar e identificar las causas de sensaciones anormales o cambios de sensibilidad • Utilizar plantillas de alivio de presión, si procede.

CP / PC: HIPOGLUCEMIA	
Secundario a: Inestabilidad de glucosa en sangre	
INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
2130 Manejo de la hipoglucemia	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar signos y síntomas de la hipoglucemia • Vigilar los niveles de glucosa en sangre, si está indicado • Monitorizar si hay signos y síntomas de hipoglucemia: palidez, diaforesis, taquicardia, palpitaciones, hambre, parestesia, temblores, incapacidad de concentración, confusión, habla incoherente, conducta irracional o incontrolable, visión borrosa, somnolencia, incapacidad para despertarse del sueño o ataques convulsivos, debilidad, nerviosismo, ansiedad, irritabilidad, impaciencia, escalofríos, frío, mareos, náuseas, cefaleas, cansancio, calor, pesadillas, gritos durante el sueño, mala coordinación, cambios de conducta, coma • Administrar hidratos de carbono simples, si está indicado • Proporcionar hidratos de carbono complejos y proteína, si está indicado • Administrar glucosa endovenosa, si procede • Examinar sucesos anteriores a la hipoglucemia para determinar la posible causa • Realizar los cambios necesarios en el régimen de insulina (inyecciones diarias), según esté indicado • Contactar con servicios médicos de urgencia, si es necesario

CP / PC: HIPERGLUCEMIA	
Secundario a: Inestabilidad de glucosa en sangre	
INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
2120 Manejo de la hiperglucemia	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilar los niveles de glucosa en sangre, si está indicado • Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, letargia, visión borrosa o jaquecas • Vigilar la presencia de cuerpos cetónicos en orina, según indicación • Vigilar presión sanguínea y frecuencia cardíaca, si está indicado • Administrar insulina según prescripción • Potenciar la ingesta oral de líquidos • Consultar con el médico si persisten o empeoran los signos y síntomas de hiperglucemia • Identificar las causas posibles de hiperglucemia • Anticiparse a las situaciones en las que podrían aumentar las necesidades de insulina • Restringir el ejercicio cuando los niveles de glucosa en sangre sean elevados, especialmente si hay cuerpos cetónicos en orina

CP / PC: DOLOR Secundario a: Neuropatía diabética	
INTERVENCIONES	ACTIVIDADES
1400 Manejo del dolor	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar una valoración exhaustiva del dolor que incluya la localización, características, aparición / duración, frecuencia, intensidad o severidad del dolor y factores desencadenantes • Observar claves no verbales de molestias • Considerar las influencias culturales sobre la respuesta al dolor • Determinar el impacto de la experiencia del dolor sobre la calidad de vida (sueño, actividad...) • Explorar con el paciente los factores que alivian o empeoran el dolor • Utilizar una escala para valorar el dolor que permita el seguimiento de los cambios en el dolor y que ayude a identificar los factores desencadenantes reales y potenciales • Determinar la frecuencia para la valoración del dolor y poner en práctica un plan de seguimiento • Evaluar la eficacia de las medidas de alivio del dolor mediante una escala de valoración continua de la experiencia dolorosa • Notificar al médico si las medidas no tienen éxito • Comprobar que el paciente utiliza la medicación adecuada para el dolor
2380 Manejo de la medicación	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar lo analgésicos necesarios de acuerdo con la prescripción médica • Observar los efectos terapéuticos de la medicación en el paciente • Controlar el cumplimiento del régimen de medicación

ANEXO 9: MONITORIZACIÓN RESULTADOS DE DIABETES. HOJA PARA PACIENTES

RESULTADOS EN DIABETES		Nombre.....										
		Nombre del Médico.....										Fecha.....
Presión Arterial												
PRESIÓN ARTERIAL SISTÓLICA	Menos de 130 mmHg	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	Más de 185 mmHg
PRESIÓN ARTERIAL DIASTÓLICA	Menos de 70 mmHg	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	Más de 125 mmHg
Colesterol												
COLESTEROL TOTAL	Menos de 120 mg/dl	130	140	155	160	190	200	230	240	270	275	Más de 300 mgra/dl
COLESTEROL HDL	Más de 60 mg/dl	55	50	45	42	39	34	31	27	23	19	Menos de 15 mgra/dl
COLESTEROL LDL	Menos de 80 mg/dl	85	90	100	110	115	120	130	140	145	150	Más de 150 mgra/dl
Glucosa en sangre												
HBA1C	Menos de 6.5%	7.0	7.5	8.0	8.5	9.0	Más de 9.5%					
¿Fuma?												
TABAQUISMO	NO	Pasivo									Fumador	
Perímetro de cintura												
CINTURA HOMBRES	Menos de 69 cm	70	94	95	102	Más de 103						
CINTURA MUJERES	Menos de 60 cm	61	80	81	88	Más de 89						

<http://www.desmond-project.org.uk/>

ANEXO 10: iDPP-4 INDICACIONES ACTUALES EN FICHA TÉCNICA

	Sitagliptina	Vildagliptina	Saxagliptina	Linagliptina
Monoterapia	SÍ*	SÍ*	SÍ*	SÍ*
Doble terapia asociado a MET	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Doble terapia asociado a SU	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Doble terapia asociado a GLIT	SÍ	SÍ	SÍ	NO
Triple terapia asociado a MET+SU	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
Triple terapia asociado a MET+GLIT	SÍ	NO	NO	NO
Añadido a Insulina	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ

MET= Metformina, SU= Sulfonilurea, GLIT= Glitazonas.

**En pacientes controlados inadecuadamente con dieta y ejercicio por si solos y para los que el uso de metformina no es adecuado debido a contraindicaciones o intolerancia a metformina.*

ANEXO 11: TIPOS DE INSULINAS DISPONIBLES EN EL MERCADO Y ACCIÓN

	TIPO	MARCAS	PRESENTACIÓN	EFECTO (horas)		
				Comienzo	Máximo	Duración
RÁPIDA	ANALOGOS DE INSULINA					
	Insulina glulisina	APIDRA	100 ui/ml 1 x 10 ml 100 ui/ml 5 plumas 3 ml (SOLASTAR®)	15 min.	55 min.	1,5-5
	Insulina Lispro	HUMALOG	100 ui/ml vial 1 x 10 ml 100 ui/ml plumas 5 x 3 ml (KWIKPEN®)	15 min.	0,5-1,2	2-5
	Insulina Aspart	NOVORAPID	100 ui/ml vial plumas 5 x 3 ml (FLEXPEN®)	0,15-0,3	1-3	3-5
	INSULINAS HUMANAS					
	Normal (Soluble o regular)	HUMALINA REGULAR ACTRAPID	100 ui/ml vial 1 x 10 ml 100 ui/ml vial 1 x 10 ml 100 ui/ml plumas 5 x 3 ml (INNOLET®)	0,5 0,5	1-3 1-3	5-7 8

INTERMEDIA	TIPO	MARCAS	PRESENTACIÓN	EFECTO (horas)		
				Comienzo	Máximo	Duración
	ANALOGOS DE INSULINA					
	Insulina Lispro-Protamina (NPL)	HUMALOG BASAL	100 ui/ml plumas 5x 3 ml (KWIKPEN®)	1-2	4-8	18-24
INSULINAS HUMANAS						
	Insulina NPH (isodánica)	HUMALINA NPH	100 ui/ml vial 1 x 10 ml 100 ui/ml plumas cart 6 x 3 ml (PEN®)	1	2-8	18-20
		INSULATARD	100 ui/ml vial 1 x 10 ml 100 ui/ml Plumaz 5 x3 ml (FLEXPEN®)	1,5	4-12	24

LENTA*	TIPO	MARCAS	PRESENTACIÓN	EFECTO (horas)		
				Comienzo	Máximo	Duración
	ANALOGOS DE INSULINA					
	Insulina detemir	LEVEMIR	100 ui/mi 5 plumas 3 ml (FLEXPEN®) 100 ui/mi 5 plumas 3 ml (LNNOLET®)	En 1 ó 2 dosis diarias, estabilización en 2-3 dosis	NO Meseta 6-8 h	12-24
	Insulina glargina	LANTUS	100 ui/mi vial 1 x 10 ml 100 ui/mI cartuchos 5 x 3 ml (OPFLCLIK®) 100 ui/ml 5 plumas 3 ml (SOLASTAR®)	En 1 dosis diaria, estabilización 2-4 días después	NO Meseta 5-18h	12-24

*En niños y sobre todo a dosis bajas el perfil de acción de la insulina sobre todo de la lenta se ACORTA y tienen menor duración de acción

INSULINAS BIFÁSICAS (MEZCLAS)

MARCAS	PRESENTACIÓN	TIPO	%INSULINA RÁPIDA	% INSULINA INTERMEDIA	COMIENZO EFECTO (minutos)	PERIODO DE EFECTO MÁXIMO (horas)	DURACIÓN TOTAL (horas)
HUMULINA	100 ui/ml vial 1 x 10 ml 100 ui/ml plumas cart 5 x3 ml (PEN®)	30:70	30	70	30	1 a 8	14
HUMALOG MIX	100 ui/ml plumas 5x 3 ml (KWIKPEN®)	25	25	75	15	0,5-1,2	15
		50	50	50	15	0,5-1,2	15
MIXTARD	100 ui/ml vial 1 x 10 ml 100 ui/ml t 5 x3ml (INNOLET®)	30	30	70	30	2 a 8	24
NOVOMIX	100 ui/ml plumas 5 x 3 ml (FLEXPEN®)	30	30	70	10-20	1 a 4	24
		50	50	50	10-20	1 a 4	14 a 24
		70	70	30	10-20	1 a 4	14 a 24

Catálogo de Medicamentos actualizado con Base de Datos de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios / enero 2014

INSULINAS HUMANAS					ANALOGOS DE INSULINA					
TIPOS DE INSULINA	VIALES	PLUMAS PRECARGADAS			TIPOS DE INSULINA	VIALES	PLUMAS PRECARGADAS			
		LILLY	NOVO NORDISK				LILLY	NOVO NORDISK		SANOFI AVENTIS
		SISTEMA KWIKPEN®	SISTEMA INNOLET®	SISTEMA FLEXPEN®			SISTEMA KWIKPEN®	SISTEMA FLEXPEN®	SISTEMA INNOLET®	SISTEMA SOLOSTAR®
INSULINA REGULAR HUMANA	HUMULINA REGULAR®				LISPRO	HUMALOG VIAL®	HUMALOG KWIKPEN™			
	ACTRAPID VIAL®		ACTRAPOID INNOLET®		ASPART	NOVORAPID VIAL®	NOVORAPID FLEXPEN®			
INSULINA NPH	HUMULINA NPH VIAL®	HUMULINA NPH KWIKPEN®			GLULISINA	APIDRA VIAL®			APIDRA SOLOSTAR®	
	INSULATARD VIAL®			INSULATARD FLEXPEN®	INSULINA NPL		HUMALOG BASAL KWIKPEN™			
REGULAR 30%/NPH 70%	HUMULINA 30:70 VIAL®	HUMULINA 30:70 KWIKPEN®			ASPART/NPA		NOVOMIX 30,50,70 FLEXPEN®			
	MIXTARD 30 VIAL®			MIXTARD 30 INNOLET®	LISPRO /NPL		HUMALOG MIX 25,50 KWIKPEN™			
					DETERMIR		LEVEMIR FLEXPEN®	LEVEMIR INNOLET®		
					GLARGINA	LANTUS VIAL®			LANTUS SOLOSTAR®	

Tomado de:
 Pautes per a l'harmonització del tractament farmacològic de la diabetes mellitus tipus 2.
 Generalitat de Catalunya – CatSalud (2013)

ANEXO 12: ACTUACIÓN ANTE ENFERMEDADES INTERCURRENTES EN EL NIÑO CON DIABETES (Protocolo de actuación en Urgencias de pediatría Hospital Materno- infantil)

Los niños con diabetes bien controlados no tienen mayor riesgo de infecciones que otros que no lo sean, pero hay que saber que la diabetes requiere un control más intenso durante los procesos infecciosos para evitar la descompensación metabólica.

Cuando se tiene una infección, especialmente si hay fiebre, aumenta la necesidad de insulina porque se produce un aumento de las hormonas de estrés, las cuales son contrarias a la acción de la insulina.

Por otro lado al encontrarse cansados o con malestar suelen hacer menor actividad física, por lo que tienden a precisar más insulina.

Sin embargo el apetito y la ingesta se alteran por anorexia ó vómitos disminuyendo las necesidades de insulina.

Habitualmente al compensarse estos factores las necesidades de insulina se mantienen similares o incluso aumentan

PRINCIPIOS GENERALES DEL MANEJO DE LAS ENFERMEDADES INTERCURRENTES

Anamnesis: conocer el tratamiento de base con insulino terapia del paciente. Deben constar las unidades de insulina diarias y la última dosis administrada (cuántas unidades, hace cuánto tiempo y que tipo de insulina (lenta o rápida)).

Tratamiento de la enfermedad de base: igual que en el paciente no diabético, iniciándolo lo más precozmente posible.

Tratamiento sintomático agudo: incluyendo administración regular de paracetamol o ibuprofeno en las dosis adecuadas para evitar la fiebre, dolor, inflamación...

Durante los días de enfermedad, hay que ajustar la insulina a las necesidades, NUNCA suspenderla. Utilizar en lo posible medicamentos sin sacarosa.

Nutrición adecuada: favorecer la ingesta oral, especialmente si hay riesgo de hipoglucemia. En niños con disminución del apetito, los líquidos con azúcar administrados poco a poco, son útiles para prevenir la hipoglucemia y la cetosis de ayuno.

Asegurar hidratación adecuada, incluyendo las pérdidas aumentadas por la fiebre o la posible poliuria secundaria a la hiperglucemia.

Incrementar los controles glucémicos habituales y realizar determinación de cetonemia/cetonuria.

Reposo en caso de afectación del estado general

¿CÓMO AFECTAN LAS DISTINTAS ENFERMEDADES A LA GLUCEMIA?

Infecciones con poco efecto en los niveles de glucosa:

Las infecciones con mínima afectación sistémica (infecciones respiratorias altas, viriasis leves..), así como la fiebre asociada a las vacunaciones sistémicas, no suele causar alteraciones significativas del control metabólico.

Infecciones que pueden disminuir los niveles de glucosa:

Las infecciones acompañadas de náuseas, vómitos ó diarreas, generalmente sin fiebre alta (gastritis, gastroenteritis..), pueden facilitar la aparición de hipoglucemia al impedir la ingesta o absorción de alimentos.

Infecciones que pueden aumentar los niveles de glucosa:

La mayoría de las infecciones comunes en el niño y adolescente con diabetes suelen aumentar sus niveles de glucosa e incluso dar lugar a la aparición de cetosis, debido a que la fiebre alta y la afectación sistémica elevan las hormonas de estrés (cortisol, catecolaminas, glucagón y GH), aumentando por ello las necesidades de insulina

NÁUSEAS O VÓMITOS

0. Determinar la glucemia y la cetonuria (en orina) frecuentemente (aproximadamente cada 2-3 horas). Si se trata de niños lactantes que no controlan la orina, o portadores de infusores subcutáneos de insulina (bomba) dispondrán de tiras reactivas para determinar la cetonemia (en sangre).
1. En principio se puede intentar la tolerancia oral como en cualquier niño no diabético.

Si la glucemia es menor de 150 mgr/dl: preparar 200cc de zumo de fruta frío, no ácido, con una cucharada de azúcar (5-10 gramos), y ofrecerlo poco a poco a lo largo de de una a dos horas.

Si la glucemia es mayor de 150 mgr/dl: preparar 200 cc. de zumo de fruta, no ácido, sin azúcar y ofrecerlo poco a poco a lo largo de una a dos horas.

Si se asocia diarrea, también pueden utilizarse, las soluciones de rehidratación oral habituales (Oralsuero®, Miltina®...)

Si los vómitos no se corrigen o coexiste cetonuria ++ o cetonemia mayor 1.5 mmol/L:



¡ACUDIR AL HOSPITAL!

Porque posiblemente precisará gotero

Recuerde que las náuseas y los vómitos sin diarrea también pueden ser síntomas de descompensación por déficit de insulina, en cuyo caso encontraremos hiperglucemia y cetonuria o cetonemia (cetoacidosis)

3.- ¿Cómo administrar la insulina?

INSULINA LENTA: Si se prevé que la tolerancia oral va a ser factible, puede administrarse a sus horas habituales la insulina basal (NPH®, Levemir®, Lantus®) que le corresponda. Recordar que la insulina lenta (o basal) permite cierto periodo de ayuno (1 ó 2 tomas) e hidratación con líquidos orales.

INSULINA RÁPIDA: Si en los controles aparece una glucemia mayor de 200 mgr/dl, aún estando en ayunas, se debe corregir con las dosis que habitualmente utilice de insulina rápida. Lo mejor es hacerlo conociendo cual es la sensibilidad de ese niño a la insulina rápida (Índice de sensibilidad*). Estas correcciones con insulina rápida pueden realizarse cada aproximadamente 3 horas.

En cuanto a la insulina rápida (Humalog®, Apidra®, Novorapid®) correspondiente a las tomas de alimento se administrará tras las ingestas, valorando los hidratos de carbono ingeridos y adecuando la dosis a ella.

DIARREA

Determinar la glucemia y la cetonuria frecuentemente (aproximadamente cada 2-3 horas). Si se trata de niños lactantes que no controlan la orina, o portadores de infusores subcutáneos de insulina (bomba) dispondrán de tiras reactivas para determinar la cetonemia.

La administración de insulina se realizará de manera similar a la explicada si hay inapetencia ó vómitos añadidos. Si no los hay, mantener la dosis de insulina que precise según los resultados glucémicos.

El aporte de carbohidratos puede realizarse preferentemente a través de alimentos astringentes (arroz blanco, zanahoria cocida, manzana), intentando no disminuir el aporte total de ellos. Los bolus de insulina rápida se pueden administrar dosificándolos en función de los carbohidratos ingeridos.

- El Índice de sensibilidad se calcula de la siguiente manera: $IS = 1800 / \text{Dosis Diaria Total de insulina (lenta + rápida)}$. Su resultado indica cuantos mg/dl desciende la glucemia a ese niño cada 1 unidad de insulina.

Nota: el ajuste es mejor si el paciente conoce la ratio insulina/carbohidrato. La ratio insulina/carbohidrato es la dosis de insulina necesaria para cubrir adecuadamente 1 ración (10 gr) de carbohidratos. Ej: Niño que toma 4 raciones de CH y para ello se administran 6 unidades de insulina. La ratio es: $6/4 = 1.5$ U de insulina por cada ración de CH.

4. USO DE MEDICAMENTOS EN NIÑOS CON DIABETES

- No hay ningún medicamento contraindicado en la diabetes.
- En caso de dolor ó fiebre pueden administrarse los analgésicos-antitérmicos habituales.
- Administrar preferiblemente medicamentos en forma de cápsulas o comprimidos. Si se usan jarabes elegir los que contengan edulcorantes a base de sacarina o aspartamo. Si es necesario puede utilizarse alguno con pequeñas cantidades de sacarosa.
- En el caso de que haya que utilizar los corticoides, que previsiblemente provocaran hiperglucemia, el autocontrol nos indicará la insulina adecuada para compensarlos. Ante un tratamiento mantenido con corticoides podemos preventivamente aumentar las dosis de insulina, en un 20%, y observar la respuesta en los controles glucémicos. A veces, por la insulinoresistencia que provocan los corticoides puede ser difícil conseguir los objetivos glucémicos habituales, y podremos ser menos estrictos en intentar alcanzarlos.
- El niño diabético debe seguir el calendario vacunal habitual, incluyendo la vacuna de la gripe (no obligatoria pero si recomendable)

2. INTERVENCIONES

PROGRAMADAS:

- Programarla a primera de la mañana.
- Dar insulina y dieta normal la noche anterior a la intervención.
- Dieta absoluta desde al menos 6 horas antes de la intervención.
- No poner la dosis subcutánea de insulina rápida de la mañana
- El objetivo es mantener una glucemia de 90-180 mg/dl durante y después de la intervención.
- Antes de la cirugía pesar al paciente y determinar glucemia, cuerpos cetónicos e iones.

NO PROGRAMADAS:

- Tener en cuenta el tiempo de acción de la última dosis de insulina inyectada.
- Poner perfusión i.v de mantenimiento de la misma forma que en las programadas, con S.Glucosalno ½ con el glucosado al 5 ó al 10% según la glucemia de ese momento.
- Si la glucemia esta elevada (>200mgr/dl), realizar corrección con insulina rápida calculada según el Índice de Sensibilidad del paciente.
- Cuando aproximadamente acabe la acción de la última dosis de insulina, iniciar perfusión continua i.v de insulina a las dosis descritas.
- Si tiene CAD, postponer la cirugía hasta que se corrija. Si no es posible, poner perfusión i.v de insulina a 0,1 U/Kg/hora.

MEDICAMENTOS SIN SACAROSA

Antibióticos:

- Tetraciclinas:** Minocin cápsulas
Vibracina suspensión
- Penicilinas:** Benoral suspensión
Penilevel cápsulas
- Amoxicilina:** Amoxi Gobens Cápsulas
Eupen cápsulas.
Hosboral cápsulas.
Amoxicilina mundogen cápsulas.
- Amoxicilina + ácido clavulánico:**
Amoclave comprimidos y suspensión.
Amoxyplus comprimidos, gotas, suspensión
Augmentine 100/12,5 suspensión
Burmicin suspensión y comprimidos
Amoxicilina-clavulánico suspensión y comprimidos
(Mundogen, Merck, Ratiopharm...)
- Macrólidos:** Bremon comprimidos
Eritrogobens comprimidos
Klacid comprimidos
Lagarmicin cápsulas
Myoxam comprimidos
Pantomicina comprimidos
- Otros antibióticos:**
Denvar cápsulas
Fosfocina cápsulas
Rimactan cápsulas
Zentavion cápsulas
Zinnat comprimidos

Antiparasitarios:

- Lomper comprimidos
Sutil comprimidos
Flagyl comprimidos

Analgésicos y Antitérmicos:

- Inyesprin oral forte sobres
AAS comprimidos
Aspirina comprimidos
Apiretal gotas y comprimidos
Dolostop comprimidos
Efferalgan cápsulas y comprimidos efervescentes
Gelocatil solución infantil y comprimidos
Termalgin comprimidos
Junifen solución.
Termafeno solución
Ibuprofeno comprimidos (Normon...)

Antihistamínicos:

- Aerius comprimidos
Alerlisin gotas, solución, comprimidos
Clarityne comprimidos
Cyater suspensión
Ebastel solución, Ebastel Flas
Oxatokey suspensión pediátrica
Virlix solución
Zyrtec gotas, solución y comprimidos.
Xazal comprimidos.

Aparato respiratorio:

Antiasmáticos: Aldobronquial jarabe
Terbasmin solución
Terbasminexpectorante solución
Ventolin solución

Mucolíticos y expectorantes:
Flumil solución
Motosol sobres
Mucosan jarabe
Pectox lisina sobres
Ambroxol solución (Bexal, Cinfa, Edigen, Normon)

Antitusígenos: Robitussin antitusivo niños jarabe
Romilar gotas
Toseina jarabe
Tosidrin gotas

Aparato digestivo

Antiácidos: Almax suspensión y comprimidos
Bemolan comprimidos y sobres
Maalox concentrado suspensión

Antieméticos y procinéticos:
Motilium suspensión oral
Primperan solución oral, solución gotas

Laxantes: Hodernal líquido
Emportal sobres
Oponaf sobres

Vitaminas y minerales:
Vitagamma flúor solución
Protovit gotas
Auxina A masiva
Caosina sobres
Ibercal sobres
Hidropolivit gotas, grageas

Hierro: Cromatombic Fe viales bebibles
Ferplex 40 viales bebibles
Lactoferrina viales bebibles
Tardyferon grageas
Glutaferro

ANEXO 13: INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN DE TIRAS REACTIVAS PARA EL AUTOANÁLISIS DE GLUCEMIA CAPILAR EN EL SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD



INSTRUCCIÓN de 21 de mayo de 2013, de la Dirección de Continuidad Asistencial del Servicio Aragonés de Salud, por la que se regula la distribución, suministro y control del consumo de tiras reactivas para la medición de glucemia capilar en personas con diabetes, a los Equipos de Atención Primaria de los Centros de Salud del Servicio Aragonés de Salud

La diabetes es una enfermedad metabólica de alta prevalencia. Sus características, diagnóstico, tratamiento y control requieren, en un alto porcentaje de los pacientes, un seguimiento permanente del nivel de glucosa en sangre.

Estos pacientes realizan, en su gran mayoría, el autocontrol de la glucemia mediante autoanálisis que consiste en la extracción capilar de sangre, su colocación en una tira reactiva y su inmediato análisis en una pequeña máquina.

Los objetivos de estas instrucciones son unificar el procedimiento de suministro y distribución de tiras reactivas para la medición de glucemia capilar en personas con diabetes a los Centros de Salud del Servicio Aragonés de Salud, así como implantar un programa específico para la gestión del suministro y control del consumo de estas tiras, todo ello conforme a los criterios establecidos en el "Protocolo de frecuencia de autoanálisis de glucemia capilar", que regula esta frecuencia según el tipo de paciente, el tipo de tratamiento antidiabético y el grado de estabilidad de la enfermedad.

En consecuencia de lo expuesto, se dicta:

Primero.- Uso de tiras reactivas para la medición de glucemia capilar en personas con diabetes.

La automedición de la glucemia capilar mediante el uso de tiras reactivas es un instrumento esencial para verificar las variaciones de la glucemia, tanto como instrumento para el ajuste del tratamiento inicial, como para el autocontrol en aquellos pacientes con voluntad y capacidad para ello, dentro de un programa de educación terapéutica, puesto para que el autocontrol sea efectivo, se requiere un programa de educación en diabetes, específico y estructurado.

Segundo.- Recomendaciones sobre el uso de tiras reactivas para la medición de glucemia capilar en personas con diabetes.

En la Dirección de Continuidad Asistencial del Servicio Aragonés de Salud se ha elaborado un "Protocolo de frecuencia de autoanálisis de glucemia capilar", que ha sido revisado por el Grupo de Trabajo de la Estrategia de Diabetes en Aragón".

Los resultados de las automediciones de la glucemia capilar deben registrarse manual o electrónicamente.

Es recomendable revisar de forma periódica el adecuado funcionamiento de los medidores de glucemia, las pautas de realización de automediciones y de las modificaciones del tratamiento, así como los conocimientos y habilidades necesarios para un correcto autocontrol.

Tercero.- Frecuencia en el uso de tiras reactivas para la medición de glucemia capilar en personas con diabetes.

En el "Protocolo de frecuencia de autoanálisis de glucemia capilar" del Servicio Aragonés de Salud, la frecuencia del autoanálisis y, consecuentemente, el consumo de tiras reactivas, se regula según el tipo de paciente, el tipo de tratamiento antidiabético y el grado de estabilidad de la enfermedad (estable / inestable). Por tanto, la frecuencia del autoanálisis y el consumo de tiras reactivas debe de individualizarse conforme a dichos criterios.

Frecuencia de autoanálisis y consumo de tiras reactivas en el diabético (excepto en la diabetes relacionada con la gestación):

1. DM2 en tratamiento con medidas no farmacológicas y control estable: educación terapéutica periódica¹.
 - > 0 tiras/mes.

¹ El autoanálisis se utilizará como medio de educación terapéutica y de forma temporal.

2. DM2 en tratamiento con medidas no farmacológicas y control inestable²: control por Enfermería del Equipo de Atención Primaria (EAP).
 - 0 tiras/mes.
3. DM2 en tratamiento con ADO sin riesgo (que no provocan normalmente hipoglucemias: biguanidas, inhibidores de la alfa glucosidasa, glitazonas, inhibidores de la DPP-4, análogos GLP-1, incretín miméticos) y control estable: educación terapéutica periódica¹
 - 0 tiras/mes.
4. DM2 en tratamiento con ADO sin riesgo (que no provocan normalmente hipoglucemias) y control inestable²: control por Enfermería del EAP.
 - 0 tiras/mes.
5. DM2 en tratamiento con ADO con riesgo (que provocan normalmente hipoglucemias: sulfonilureas, glinidas) y control estable: 1/semana.
 - 4-5 tiras/mes.
6. DM2 en tratamiento con ADO con riesgo (que provocan normalmente hipoglucemias: sulfonilureas, glinidas) y control inestable²: 1/día ó 1 perfil³ semanal.
 - 30 tiras/mes.
7. DM1 y DM2 en tratamiento con insulina basal (con o sin ADO) y control estable: 3/semana.
 - 13 tiras/mes.
8. DM1 y DM2 en tratamiento con insulina basal (con o sin ADO) y control inestable²: 2/día.
 - 60 tiras/mes.
9. DM1 y DM2 en tratamiento con insulina bifásica o intermedia en 2-3 dosis y control estable: 1/día.
 - 30 tiras/mes.
10. DM1 y DM2 en tratamiento con insulina bifásica o intermedia en 2-3 dosis y control inestable²: 2/día + 1 perfil³ semanal.
 - 90 tiras/mes.

² Se entiende por inestable: A) Inicio/cambio de tratamiento.- B) Glucemias fuera de objetivos.- C) Enfermedades intercurrentes.- D) Asociación de fármacos hiperglucemiantes.- E) Cambios de situación o de actividad.

³ Un perfil consiste en medir la glucemia 7 veces en un mismo día: Por las mañanas en ayunas. Dos horas después del desayuno. Antes de la comida. Antes de la merienda. Antes de la cena. Dos horas después de cenar. Entre las 2 y las 4 de la madrugada.

11. DM1 y DM2 en tratamiento con insulina bolo basal y control estable: 3/día + 1 perfil³ semanal.
 - 120 tiras/mes.
12. DM1 y DM2 en tratamiento con insulina bolo basal y control inestable²: 4-7/día.
 - 140⁴ tiras/mes.
13. Bombas de infusión de insulina (insulina intensiva. MCG⁵) y control estable: 4-10/día.
 - 120-300⁴ tiras/mes.
14. Bombas de infusión de insulina (insulina intensiva. MCG⁵) y control inestable²: individualizar; valorar MCG⁵.

Frecuencia autoanálisis y consumo de tiras reactivas en diabetes pregestacional:

1. Diabetes pregestacional en tratamiento con insulina y control estable: 6/día.
 - 180 tiras/mes.
2. Diabetes pregestacional en tratamiento con insulina y control inestable²: 7/día.
 - 210 tiras/mes.
3. Diabetes pregestacional en tratamiento con bomba de infusión de insulina y control estable: 6-10/día.
 - 180-300⁴ tiras/mes.
4. Diabetes pregestacional en tratamiento con bomba de infusión de insulina y control inestable²: individualizar; valorar MCG⁵

Frecuencia autoanálisis y consumo de tiras reactivas en diabetes gestacional:

1. Diabetes gestacional en tratamiento con medidas no farmacológicas y control estable: 2/día.
 - 60 tiras/mes.
2. Diabetes gestacional en tratamiento con medidas no farmacológicas y control inestable²: 3-4/día + 1 perfil³ semanal.
 - 120⁴ tiras/mes.

⁴ El nº de autoanálisis que permiten los intervalos dependerá del grado de descompensación y las características del paciente (edad, capacidad de autocontrol, actividad ...).

⁵ Monitorización continua de la glucemia.

3. Diabetes gestacional en tratamiento con insulina y control estable: 3/día.
➤ 90 tiras/mes.
4. Diabetes gestacional en tratamiento con insulina y control inestable²: 3-4/día + 1 perfil³ semanal.
➤ 120⁴ tiras/mes.

Se adjunta como ANEXO I cuadro resumen del protocolo.

Cuarto.- Distribución y suministro de las de tiras reactivas para la medición de glucemia capilar en personas con diabetes.

Mediante la solicitud a la Central de Suministro del Servicio Aragonés de Salud se abastecerán las tiras reactivas para la medición de glucemia capilar a los Centros de Salud.

Quinto.- Programa de control del suministro y uso de tiras reactivas para la medición de glucemia capilar en personas con diabetes.

En los Centros de Salud se instalará en OMI un enlace a un programa informático específico para la gestión, control del suministro y consumo de las tiras reactivas para la medición de glucemia capilar.

En Zaragoza, a 21 de mayo de 2013

**EL DIRECTOR DE ÁREA DE CONTINUIDAD ASISTENCIAL
DEL SERVICIO ARAGONÉS DE SALUD**



Fdo.: José Luis Bancalero Flores

ANEXO DISPENSACIÓN TIRAS REACTIVAS (SALUD)

Tipo de Diabetes	Tipo de tratamiento	Frecuencia de análisis		Número de tiras mes		Código
		ESTABLE	INESTABLE	ESTABLE	INESTABLE	
DM1 y DM 2	Insulina basal (con o sin ADO) NPH,NPL, Detemir, Lantus	3 a la semana	2/día	13	60	1
	Insulina bifásica o intermedia	1/día	2/día+perfil ² /semanal	30	90	2
	Insulina bolo basal	3/día+perfil semanal	4-7/día	120	140 ³	3
DM2	Méridas no farmacológicas	0 Educación terapéutica periódica	1/día o o 1 perfil/semana	0	0 control por EBS o Enfermería AP	5
	ADO sin riesgo:					
	Biguanidas (metformina...)					
	Inhibidores de alfa glicosidasa(miglitol...)					
	Tiazolidinedionas (glitazonas...)					
	Inhibidores de la DPP-4(linagliptina,saxagliptina sitagliptina, vidagliptina...)	0 Educación terapéutica periódica	1/día o ó 1 perfil/semana	0	0 control por EBS o Enfermería AP	5
	Análogos GLP-1 (exenatida,tiraglutina...)					
	Incretin miméticos					
ADO con riesgo						
	Sulfonilureas (clorpropamida, glibenclamida, glicazida, glipizina, gliquidona..) Glinidas (nateglinida....)	1/semana	1/día o o 1 perfil/semana	4-5	30	6
Diabetes pregestacional	Con Insulina	6/día	7/día, Individualizar	180	210	7
	Bomba de Infusión	6-10/día	valorar MCG ⁴	180-300		8
Diabetes Gestacional	Méridas no farmacológicas	2/día	3-4 día +	60	120	9
	Insulina	3 día	Perfil semama	90		10
Bombas de Infusión Insulina	Insulina intensiva. MCG	4-10 día	Individualizar, valorar MCG	120-300		11

1. Se entiende por Inestable: a)Inicio cambio de tratamiento. b)Glucemias fuera de objetivos. c)Enfermedades intercurrentes. d) Asociación de fármacos hiperglucemiantes. e) Cambios de situación o de actividad..2 un perfil consiste en medir 7 veces en un mismo día, por las mañanas en ayunas,antes de la comida, antes de la merienda,antes de la cena, 2h después de cena,entre 2 y 4 de la madrugada. 3.El nº deautoanálisisque permiten los intervalos dependerá del grado de descompensación las características del paciente (edad, capacidad de autocontrol,actividad...) 4MCG Monitorización Continua de Insulina 5NOTA Cualquier frecuencia podrá ser modificada y/o ajustada a la situación clínica del paciente con documento justificativo.
Dirección de Área de Continuidad Asistencial.Servicio Aragones de Salud.Abril 2013

11. Glosario

ADA	American Diabetes Association
ADO	Antidiabéticos Orales
AH	Atención Hospitalaria
ALT	Alanita aminotransferasa
AP	Atención Primaria
AE	Atención Especializada
ARA	Antagonista de los Receptores de Angiotensina
AVD	Actividades de la Vida Diaria
BdD	Base de datos
BICI	Bomba de Infusión Continua de Insulina
CMDB	Conjunto Mínimo Básico de Datos
CAD	Cetoacidosis diabética
DCCT	Diabetes Control and Complications Trial
DM	Diabetes Mellitus
DMT1	Diabetes Mellitus tipo 1
DMT2	Diabetes Mellitus tipo 2
DMG	Diabetes Mellitus Gestacional
DPG	Diabetes pregestacional
DxE	Diagnóstico enfermero
ECAs	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
ECG	Electrocardiograma
ECV	Enfermedad Cardiovascular
EpS	Educación para la Salud
ERC	Enfermedad Renal Crónica
ETD	Educación Terapéutica en Diabetes
FC	Frecuencia Cardíaca
FRCV	Factor de Riesgo Cardiovascular
GBA	Glucemia Basal Alterada
FG	Filtrado Glomerular
GEDE	Grupo Español de Diabetes y Embarazo
HbA1c	Hemoglobina glicosilada
HDL	High Density Lipoprotein
HTA	Hipertensión Arterial
IECA	Inhibidores de la Encima Convertidora de Angiotensina
IDSA	Infectious Diseases Society of America
IgA	Inmunoglobulina A
IMC	Índice de Masa Corporal
IS	Índice de sensibilidad
ISCI	Infusión Subcutánea Continua de Insulina
ITG	Intolerancia a la Glucosa
ITB	Índice tobillo-brazo
NANDA	Clasificación de Diagnósticos Enfermeros
NDDG	National Diabetes Data Group
NGSP	National Glycohemoglobin Standardization Program
NIC	Nursing Interventions Classification
NOC	Nursing Outcomes Classification
OMI-AP	Historia clínica informatizada para Atención Primaria
PA	Presión Arterial

PAD	Presión arterial diastólica
RA/E	Ratio Abdomen/Estatura
RAEPS	Red Aragonesa de Escuelas Promotoras de Salud
RAPPS	Red Aragonesa de Proyectos de Promoción de la Salud
RCV	Riesgo Cardiovascular
SED	Sociedad Española de Diabetes
SH	Síndrome Hiperosmolar
SNS	Sistema Nacional de Salud
SOG	Sobrecarga Oral de Glucosa
SP	Subproceso
SRAA	Sistema Renina Angiotensina Aldosterona
T/B	Tobillo/Brazo
TG	Triglicéridos
TSH	Hormona estimulante de la tiroides
TTOG	Test de Tolerancia Oral a la Glucosa

12. Bibliografía

- Ashwell, M; Gunn, P; Gibson, S. Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis. *Obesity reviews* (2012) 13, 275–286. Disponible en: <http://cort.as/5Spd>
- Ashwell, M; Gibson, S; Waist to Height Ratio Is a Simple and Effective Obesity Screening Tool for Cardiovascular Risk Factors: Analysis of Data from the British National Diet and Nutrition Survey of Adults Aged 19–64 Years. *Obes Facts* 2009;2:97–103
- Boada Valmeda A.; Amaya Baro, M; Hernández López, T. Cuidado de la persona con diabetes. Programa educativo para pacientes, familiares y cuidadores. Federación de diabéticos españoles. Madrid. 2012.
- Canadian clinical practice guidelines on the management and prevention of obesity in adults and children 2006 [summary]. *CMAJ*. April 10, 2007, Vol. 176, No. 8. Disponible en: <http://cort.as/7ocy>
- Chena, J.A. Educación en diabetes. Boehringer. 2010
- Cheng P, Foulis P, Neugaard B, Conlin PR. Hemoglobin A1c as a Predictor of Incident Diabetes. *Diabetes Care*. 2011 March; 34(3): 610–615. Disponible en: <http://cort.as/7od2>
- Clarke W, Jones T, Rewers A, Dunger D, Klingensmith GJ. Assessment and management of hypoglycemia in children and adolescents with diabetes. *Pediatric Diabetes* 2009; 10(12):134-145.
- DAFNE (Dose Adjustment For Normal Eating). Disponible en: <http://www.dafne.uk.com>
- Cañizo, J. Diabetes Mellitus tipo2 y factores de riesgo cardiovascular. Novo Nordisk Pharma. 2003
- Cañizo J; Hawkins, F. Diabetes Mellitus: Teoría y práctica. Boehringer-Mannheim. 1996.
- Diagnóstico de Situación y Propuesta de Mejora de la atención al paciente diabético en Aragón. Estudio Delphi. Zaragoza. 2010.
- E. Menéndez Torre, J. Lafita Tejedor, S. Artola Menéndez, J. Millán y col. Recomendaciones para el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia en la diabetes tipo 2. Documento de consenso de la Sociedad Española de Diabetes (SED). *Av Diabetol*. 2010;26:331-8. Disponible en: <http://cort.as/5Noc>

- Estándares para la atención médica de la diabetes. American Diabetes Association. Diabetes Care. The journal of Clinical and Applied Research and Education. Separata en Español-Vol.35 (Suppl.1)- Páginas S11-S63 Enero 2012. Disponible en: <http://cort.as/5G12>
- Estrategia de promoción de alimentación y actividad física saludables en Aragón 2013-2018. Gobierno de Aragón. Departamento de Sanidad, Bienestar Social y Familia. Disponible en: <http://bit.ly/PaBXXM>
- Estrategia en diabetes del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 2007. Disponible en: <http://cort.as/5HVi>
- Evaluación Estrategia en Diabetes del Sistema Nacional de Salud. Ministerio de Sanidad, Política Social. Madrid. 2009.
- Figuerola, D. Diabetes. Barcelona. Masson. 4ª ed. 2003
- Franch, J. Diabetes y etnias. Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud. Lilly-Boehringer. 2011
- Franch, J; Artola, S; Diez, J; Mata, M en representación de la Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud Evolución de los indicadores de calidad asistencial al diabético tipo 2 en atención primaria (1996- 2007). Programa de mejora continua de calidad de la Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud . Med Clin(Barc).2010;135(13):600-607
- Francisco Camarelles Guillem et. al Consenso sobre la atención sanitaria del tabaquismo en España Rev Esp Salud Pública 2009; 83: 175-200
- Goberna R, Aguilar-Diosdado M, Santos-Rey K. Documento de consenso para la armonización de resultados e HbA1c en España. Av Diabetol. Publisher Ahead of Print Publisher online ahead of print January 16, 2009. Disponible en: <http://cort.as/7oda>
- Grupo de Estudios de la Diabetes en Atención Primaria de Salud (GEDAPS) de la Societat Catalana de Medicina Familiar i Comunitaria. Diabetes Mellitus tipo 2. Protocolo de actuación. 2011. Disponible en: <http://cort.as/7odf>
- Grupo de Trabajo de Consensos y Guías Clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. Recomendaciones en 2010 de la Sociedad Española de Diabetes sobre la medición de la glucemia capilar en personas con diabetes. Av Diabetol. Publish Ahead of Print published online ahead of print September 16, 2010. Disponible en: <http://cort.as/7odl>
- Grupo de trabajo de Diabetes Mellitus. Proceso de atención al paciente diabético tipo 2. Sector Zaragoza III. 2009.

- Grupo de trabajo de diabetes y atención primaria. Coord. Mateu Seguí Díaz. La Mejora Asistencial del Diabético. La calidad asistencial y los programas de mejora en diabetes. Sociedad española de diabetes. 2009. Disponible en: <http://cort.as/5G1Y>
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes mellitus tipo 1. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes mellitus tipo 1. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco-Osteba; 2012. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA n.º 2009/10
- Grupo de Trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Madrid: Plan Nacional para el SNS del MSC. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco; 2008. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA N° 2006/08. Disponible en: <http://cort.as/5Fxi>
- Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM N° 2007/25. Disponible en: <http://cort.as/5G-d>
- Grupo de trabajo e promoción de la salud a la comisión de salud pública del Consejo Interterritorial del sistema nacional de Salud. Formación en Promoción y Educación para la Salud Octubre 2003. Disponible en: <http://bit.ly/SGzl9d>
- Grupo de Trabajo Guías Clínicas y Consensos de la Sociedad Española de Diabetes. Perfil profesional del educador de pacientes con diabetes. Av Diabetol. 2012. Disponible en: <http://cort.as/7odx>
- Grupo de Trabajo de Diabetes de la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica (S.E.E.P): libro lo que debes saber sobre la diabetes en la edad peditrica. Dra. Raquel Barrio Castellanos, Dra. Beatriz García Cuartero, Dra. Ana Lucía Gómez Gila, Dra. Isabel González Casado, Dra. Florinda Hermoso López, Dra. M^a José López García, Dra. Cristina Luzuriaga Tomás, Dra. Mirentxu Oyarzábal Irigoyen, Dra. Itxaso Rica Etxebarria, Dra. Mercedes Rodríguez Rigual, Dra. Marisa Torres Lacruz. Coautores de ediciones anteriores: Dr. Miquel Gussinyé Cañadell, Dr. José M^a Igea García (+), Dr. Juan Pedro López Sigüero.
- IDSA. 2012 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Treatment of Diabetic Foot Infections Benjamin A. Lipsky, Anthony R. Berendt, Paul B. Cornia, et al. Clinical Infectious Diseases 2012; 54(12):1679–84 Disponible en; <http://cort.as/5YEA>

- Global IDF/ISPAD Guideline for Diabetes in Children and Adolescence 2011 .Disponible en: <http://cort.as/7oe1>
- ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2009 Compendium Microvascular and macrovascular complications associated with diabetes in children and adolescents. Pediatrics diabetes 2009. 10 (supl.12): 195-203
- Juanas, FE. Con o sin diabetes: conóceme y disfruta. Serie Manuales. Biblioteca Aula Médica, 2008.
- Landajo, I; Paskual, A. Guía de diabetes para DUES y educadores. Osakidetza. 2010-2012.
- Luís, MT. Revisión Crítica y Guía Práctica. Madrid: Elsevier Masson. 8ª Ed. 2008.
- Mauricio Didac, Orozco Leonardo J, Buchleitner Ana Maria, Gimenez-Perez Gabriel, Roqué i Figuls Marta, Richter Bernd. Ejercicio o ejercicio y dieta para la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://cort.as/7oeV> (Traducida deThe Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- McCloskey, J; Bulechek, G. Clasificaciones Enfermería Intervenciones NIC. Elsevier Mosby. 4ª ed.
- Moorhead,S; Jonson, M; Maas, M; Swanson, E. Clasificaciones Enfermería Resultados NOC. 4ª Ed. 2008
- Moorhead,S; Jonson, M; Maas, M; Swanson, E. McCloskey, J; Bulechek, G. Interrelaciones NANDA, NOC y NIC. Elsevier Mosby. 2ª Ed.
- NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermero: Definiciones y Clasificación. Ed. Elsevier 2009-2011.
- National Collaborating Centre for Chronic Conditions. Type 2 diabetes: national clinical guideline for management in primary and secondary care (update). London: Royal College of Physicians, 2008. Disponible en: <http://cort.as/7oeY>
- National Institute for Clinical Excellence. Guidance on the use of patient-education models for diabetes. Technology appraisal guidance 60. London 2003. Disponible en: <http://cort.as/5G0R>
- Obesity guidance on the prevention, identification, assessment and management of overweight and obesity in adults and children. NICE clinical guideline 43. December 2006. <http://cort.as/7oed>

- II Plan integral de diabetes de Andalucía 2009-2013. Consejería de salud. Sevilla. 2009. Disponible en: <http://cort.as/5NWP>
- Pérez Ferre, N; Fernández García, D.; García Alemán, J. y col. Uso de la telemedicina en el seguimiento de las personas con diabetes. Avances en diabetología. Sociedad española de diabetes. Ediciones Mayo. 2009.
- Plan integral de diabetes Mellitus de Castilla/La Mancha. Toledo 2007-2010. Disponible en: <http://cort.as/7oek>
- Proceso Asistencial Integrado. Diabetes Mellitus tipo 2. Consejería de Salud. Junta de Andalucía. Sevilla. 2002. Disponible en: <http://cort.as/5NX0>
- Promoción en salud. Glosario. Organización Mundial de la Salud. Ministerio de Sanidad y Consumo. 1998. Disponible en: <http://bit.ly/Owkydm>
- Psicología Práctica en Diabetes. Intervención sobre aspectos clave del comportamiento. American Diabetes Association. Editores: Barbara J. Anderson Richard R. Rubin. Edición en español. Barcelona 2003.
- Recomendaciones nutricionales basadas en la evidencia para la prevención y el tratamiento del sobrepeso y la obesidad en adultos (consenso FESNAD-SEEDO). Revista española de obesidad. Vol. 9. Suplemento 1. Octubre 2011. Disponible en: <http://bit.ly/OR37Bu>
- Rodríguez Pérez MC et al. El cociente perímetro abdominal/estatura como índice antropométrico de riesgo cardiovascular y de diabetes. Medicina Clínica. 2010 Vol. 134, (9): 386-391. Disponible en: <http://cort.as/5Sps>
- Rui Li, Ping Zhang, Lawrence E. Barker, Farah M. Chowdhury, Xuanping Zhang. Cost-Effectiveness of Interventions to Prevent and Control Diabetes Mellitus: A Systematic Review. Diabetes Care 33:1872-1894, 2010. Disponible en: <http://cort.as/7oEU>
- Sally-Anne S Duke, Stephen Colagiuri, Ruth Colagiuri. Educación individual del paciente con diabetes mellitus tipo 2 (Revision Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://cort.as/7of8> (Traducida de The Cochrane Library, 2009 Issue 1 Art no. CD005268. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.
- Schneider, HJ; Lotsche JK, Silber S, Stalla GK, Wittchen HU. Measuring Abdominal Obesity: Effects of Height on Distribution of Cardiometabolic Risk Factors Risk Using Waist Circumference and Waist-to-Height Ratio. Diabetes Care 2011 Vol. 34, N° 1 e7. Disponible en: <http://cort.as/7oqN>

- Sección de promoción de la salud Manual de Educación para la salud. Instituto de Salud Pública Gobierno de Navarra.2006. Disponible en: <http://cort.as/5G1y>
- Serrano, R. (Coord.) Guía de bolsillo REDGEDAPS en Diabetes. REDGEDAPS. Madrid. 2010. Disponible en: <http://cort.as/7oco>
- Shaw, K., O'Rourke, P., Del Mar, C., & Kenardy, J. (2005). Psychological interventions for overweight or obesity. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2005(2), Art. No.: CD003818. Disponible en: <http://cort.as/5Fyg>
- Silink M, Mbanya JC. Estandarización mundial de la prueba de la HbA1c: las recomendaciones del comité de consenso. Diabetes Voice. Diciembre 2007. Volumen 42, número 4. Disponible en: <http://cort.as/5NpF>
- Structured Patient Education in Diabetes. Report from the Patient Education Working Group. DH and Diabetes UK.15 Jun 2005. Disponible en: <http://cort.as/5G0D>
- Viadé, J. Pie diabético. Guía práctica para la prevención, evaluación y tratamiento. Madrid. Editorial Panamericana. 2006
- Wolfsdorf J, Craig ME, Daneman D, Dunger D, Edge J, Lee W, Rosenbloom A, Sperling M, Hanas R. Diabetic ketoacidosis in children and adolescents with diabetes. Pediatric Diabetes 2009; 10(12):118-133.