

Plan de Cuidados Estandarizado de Enfermería para pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en la Atención Primaria.

Standardized Nursing Care Plan for patients with Diabetes Mellitus type 2 in Primary Health Care.

TRABAJO FIN DE GRADO.

ESCUELA UNIVERSITARIA DE ENFERMERÍA

“CASA DE SALUD VALDECILLA”



AUTORA: ANDREA ELISA TEJIDO RUIZ-OGARRIO

DIRECTORA: RAQUEL SARABIA LAVÍN

TÍTULO A OPTAR: GRADO EN ENFERMERIA

JUNIO 2015

DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA

UNIVERSIDAD DE CANTABRIA

ÍNDICE:

1. Resumen.....	Página 2
2. Introducción.....	Página 3
2.1. Objetivos.....	Página 3
2.2. Estrategia de búsqueda bibliográfica.....	Página 4
2.3. Descripción de los capítulos.....	Página 5
3. Capítulo 1: Aspectos generales de la Diabetes Mellitus.	Página 6
3.1. Concepto de Diabetes Mellitus.	Página 6
3.2. Clasificación, Etiología y Clínica de la Diabetes Mellitus.....	Página 6
3.2.1. Diabetes Mellitus tipo1 (DM1)	Página 6
3.2.1.1. DMA, autoinmune o mediada por inmunidad	Página 6
3.2.1.2. DMB o idiopática.....	Página 6
3.2.2. Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2)	Página 6
3.2.3. Otros tipos específicos de DM.	Página 7
3.2.4. Diabetes Mellitus Gestacional (DMG)	Página 7
3.3. Factores de riesgo y diagnóstico de la Diabetes Mellitus.	Página 7
3.4. Complicaciones Agudas, Crónicas de la Diabetes Mellitus.	Página 9
3.5. Epidemiología y costes de la Diabetes Mellitus.....	Página 12
4. Capítulo 2: Atención Primaria a pacientes con Diabetes Mellitus.	Página 13
4.1. Cartera de Servicios de Atención Primaria.	Página 13
4.2. Prevención de la Diabetes Mellitus.	Página 14
4.3. Educación diabetológica.	Página 14
4.4. Autoanálisis, dieta y ejercicio en la Diabetes Mellitus.	Página 15
4.5. Tratamiento Farmacológico de la Diabetes Mellitus.	Página 18
5. Capítulo 3: Plan de Cuidados Estandarizado.	Página 19
5.1. Fase de diagnóstico.....	Página 20
5.1.1. Valoración de enfermería.....	Página 20
5.1.2. Diagnósticos de enfermería.....	Página 21
5.1.3. Problemas de colaboración	Página 24
5.2. Fase de control y seguimiento.....	Página 26
5.2.1. Valoración de enfermería	Página 26
5.2.2. Diagnósticos de enfermería.....	Página 27
5.2.3. Problemas de colaboración.....	Página 29
6. Reflexiones	Página 30
7. Bibliografía.....	Página 31
8. Anexos.....	Página 35

1. Resumen:

Siendo la Diabetes Mellitus una de las enfermedades crónicas con más prevalencia mundial y con una incidencia aumentada en los últimos años, se ha visto necesario la estructuración de un Plan de Cuidados Estandarizado de Enfermería en Atención Primaria. Con este Plan de Cuidados, se conseguiría frenar el progreso de la enfermedad en pacientes diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2, enfermedad generalmente asociada a personas en edad adulta con sobrepeso, por lo que la consulta de enfermería de AP debe centrarse en lograr por parte del paciente la pérdida de peso, actividad física regular, dieta adecuada a las necesidades metabólicas y control farmacológico; aspectos fundamentales para un buen control glucémico y evolución favorable de la enfermedad.

De esta manera se lograría una prevención terciaria, disminuyendo las complicaciones agudas y crónicas asociadas a la Diabetes Mellitus tipo 2, produciéndose asimismo una reducción del coste sanitario. Prestando cuidados enfermeros de excelencia al paciente diabético, aumentando su esperanza y calidad de vida.

PALABRAS CLAVE: Diabetes Mellitus tipo 2, Atención Primaria de Salud, Atención de Enfermería., Diagnóstico de Enfermería.

Abstract:

Diabetes Mellitus is one of the structuring prevalence of the global diseases and an increased incidence in the last few years. It has been necessary to develop a Standardized Nursing Plan in Primary Health Care. This Plan would help to reduce the progression of the disease showed in patients suffering from Type 2 Diabetes Mellitus, who are generally adult patients with obesity. This medical consultation of Primary Health Care would focus on weight loss, regular physical activity, metabolic diet plan and pharmacological control, which are necessary elements for a good glycemic control and positive progress of the disease.

Applying these measures, a tertiary prevention would manage to decrease acute or chronic complications associated to Type 2 Diabetes Mellitus as well as reducing sanitary costs. Providing with adequate nursing care, diabetic patients would increase their life expectancy and quality of life.

KEY WORDS: Diabetes Mellitus type 2, Primary Health Care, Nursing Care, Nursing Diagnosis.

2. Introducción:

La American Nurses Association (ANA) reconoce al proceso enfermero como modelo de pensamiento crítico que promueve un nivel competente de cuidados. Los principios de éste proporcionan las bases para la toma de decisiones y dan firmeza a los planes de cuidados estructurados a partir del mismo (1).

Desde 1973, los diagnósticos aprobados en la Taxonomía de Diagnósticos Enfermeros de North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) han sido desarrollados y formulados para la aprobación de los profesionales de enfermería, todos ellos basados en la evidencia científica, requiriendo la investigación continua.

Para unificar y formar conexiones entre las taxonomías enfermeras, NANDA, la Clasificación de Intervenciones Enfermeras (NIC) y la Clasificación de Objetivos Enfermeros (NOC), se realizan técnicas de validación por consenso en poblaciones específicas, con el propósito de desarrollar estándares para la práctica (2).

Los Planes de Cuidados Estandarizados recogen los diagnósticos, objetivos e intervenciones que deben estar presentes ante un problema de salud de un paciente, así como los cuidados específicos y cuándo deben proporcionarse. Facilitan el lenguaje común, disminuyendo errores, omisiones o actividades innecesarias, ahorrando tiempo y proporcionando unos cuidados de calidad basados en la evidencia científica (3).

No se han encontrado evidencias de un Plan de Cuidados de Enfermería para pacientes con Diabetes Mellitus (DM) en la Atención Primaria (AP). Por lo que se ha visto necesaria su elaboración, ya que la DM es una enfermedad crónica incurable de gran magnitud, prevalencia y trascendencia.

Actualmente se ha desechado la idea en la que la DM era una enfermedad únicamente dependiente de tratamiento en Atención Especializada, siendo el objetivo de la AP mantener al paciente en “hiperglucemias de seguridad”. En los últimos años se han realizado reformas en el ámbito sanitario, cambiando estos aspectos asistenciales, y hoy en día debemos asegurar que la AP juega un papel fundamental en dicha enfermedad, especialmente en la Diabetes tipo 2 (DM2), siendo posible el logro de buenos resultados en el control y cuidado de los pacientes diabéticos en la AP (4).

2.1. Objetivos:

Los objetivos marcados para la realización de trabajo son los siguientes:

- Objetivo general:

- Establecer un Plan de Cuidados Estandarizado de Enfermería para el paciente con DM tipo 2 en la AP.

- Objetivos específicos:

- Definir Diabetes Mellitus así como sus complicaciones, epidemiología y costes derivadas de la misma.
- Describir el estado actual de la Diabetes Mellitus en la Atención Primaria.

2.2. Estrategia de búsqueda bibliográfica:

Para la realización de este Plan de Cuidados Estandarizado, la búsqueda bibliográfica se finalizó el día 30 de Noviembre de 2014, siendo esta realizada en libros y artículos tanto en formato virtual como en papel, distintas bases de datos: Cochrane Library, Cuiden Plus, Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), Pubmed, Dialnet, UCREA y Google académico.

También se utilizaron páginas webs de asociaciones y federaciones oficiales relacionadas con la Diabetes y/o Atención Primaria y aquellas de organismos nacionales como: Federación de Diabéticos Española (FEDE), Sociedad Española de Diabetes (SED), Red de Grupos de Estudio de la Diabetes (REDGDPS), Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN), American Diabetes Association (ADA), Asociación Cántabra de Diabéticos, Organización Mundial de la Salud (OMS), International Diabetes Federation (IDF), Fistera, Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, American Association of Diabetes Educators (AADE), NovoNordisk Diabetes y National Diabetes Information Clearinghouse (NDIC).

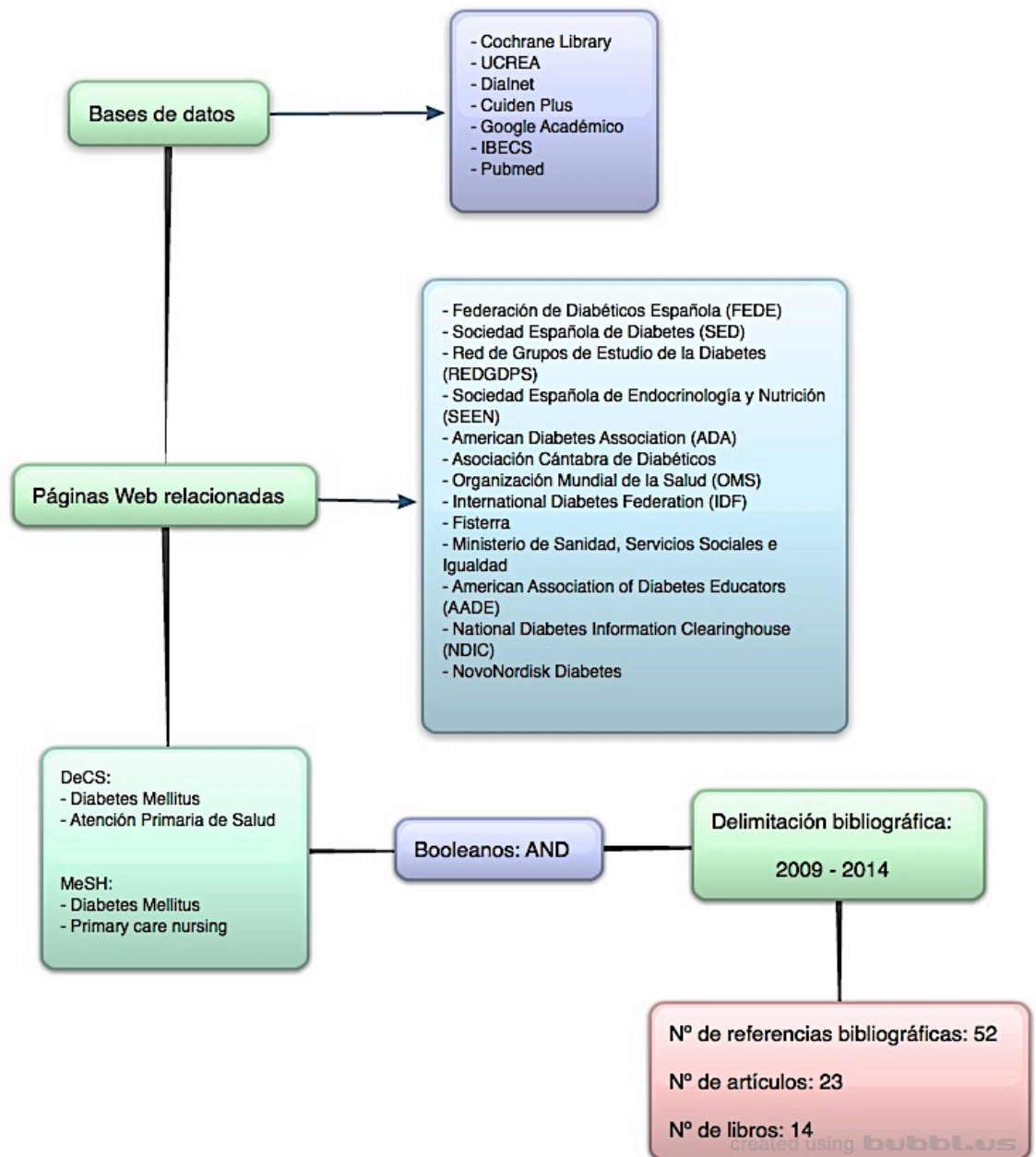
Para ello, se delimitó la búsqueda a los artículos escritos entre 2009 y 2014, a pesar de que en varias referencias citadas no se cumple esta delimitación, se ha estimado oportuno incluirlas por su importancia y aportación enriquecedora al trabajo.

La búsqueda se ejecutó utilizando el vocabulario estructurado con los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH), siendo combinados entre sí a partir del booleano AND, tanto en español como en inglés.

- DeCS: Diabetes Mellitus y Atención Primaria de Salud.
- MeSH: Primary care nursing and Diabetes Mellitus.

De todos los artículos encontrados se excluyeron aquellos que no estaban relacionados con el propósito de estudio o que no aportaban información relevante o novedosa, por tener un idioma distinto al inglés o español y por último aquellos que no tenían libre acceso.

Para la incorporación de las referencias bibliográficas se utilizó "Refworks" como gestor bibliográfico, donde fueron registradas todas las referencias utilizadas y mencionadas.



2.2. Descripción de los capítulos:

Este trabajo cuenta con tres capítulos. En el primero de ellos se hace una exposición global de la Diabetes, así como su clasificación, factores de riesgo, complicaciones, epidemiología y costes entre otros aspectos.

En el segundo capítulo se contextualiza la Diabetes dentro de la AP, dividiéndose el mismo en los aspectos fundamentales en los que interviene la enfermera en el tratamiento, control y seguimiento del paciente.

Por último, el tercer capítulo se compone por el Plan de Cuidado Estandarizado en sí, donde se hace al principio del mismo una introducción de la metodología enfermera y proceso enfermero. A continuación, el capítulo se divide en dos fases fundamentales, fase de diagnóstico y fase de control y seguimiento, con sus respectivas valoraciones, diagnósticos de enfermería y problemas de colaboración.

3. Capítulo 1: Aspectos generales de la Diabetes Mellitus:

3.1. Concepto de la Diabetes Mellitus:

La Diabetes Mellitus (DM), se trata de “un grupo de enfermedades o síndromes metabólicos caracterizados por la aparición de hiperglucemia secundaria a defectos de la secreción de insulina, de la acción de la insulina o de ambas” (5).

Considerada una enfermedad universal, ya que afecta a todas las células de nuestro organismo; progresiva, dado que se puede controlar pero no curar; multiforme, urgiendo la participación de distintos profesionales de la salud en su control y crónica debido a que se trata de una enfermedad de larga duración (5,6).

3.2. Clasificación, Etiología, Clínica y Diagnóstico:

En 1997, la American Diabetes Association (ADA), junto con la Organización Mundial de la Salud (OMS), establecieron los criterios clasificatorios de la Diabetes en función de su etiología , divididos en (5,7):

3.2.1. Diabetes Mellitus tipo1 (DM1): Resultado de interacciones genéticas, medio ambientales e inmunológicas , conduciendo en última instancia a la destrucción de las células β del páncreas, produciendo una deficiencia absoluta de insulina. Los pacientes con DM1, requieren administración diaria de esta hormona. Comúnmente a este tipo de Diabetes se le conoce como Diabetes infanto-juvenil, o insulino dependiente. A su vez, ésta puede clasificarse en dos tipos diferentes(5,6,8-10):

3.2.1.1. DM A, autoinmune o mediada por inmunidad: en la que se produce una destrucción selectiva de las células β del páncreas, en sujetos con predisposición genética portadores de haplotipos HLA y factores ambientales aún no especificados. Con frecuencia se le relaciona con patrones de histocompatibilidad (5,8,9).

3.2.1.2. DM B o idiopática: diferenciada por desconocer su etiología y no presentar autoinmunidad ni asociaciones con haplotipos HLA predisponentes (5,8,9).

3.2.2. Diabetes Mellitus tipo2 (DM2): Es la forma predominante de DM. Relacionada con resistencia a la acción periférica de insulina, déficit en la secreción de insulina (debida a la disfunción de las células β), o ambas (aunque múltiples estudios sostienen que la resistencia a la insulina precede al déficit secretorio de insulina), y un fuerte componente genético (sin estar aún completamente identificados los genes responsables).

Además de tener en cuenta que la mayoría de los pacientes con DM 2 tipo 2 presentan una serie de riesgos asociados con esta, como pueden ser: obesidad abdominal, mala alimentación, diabetes gestacional y un estilo de vida sedentario.

Puede diagnosticarse a cualquier edad, siendo lo más habitual en la edad adulta o ancianidad (5,6,9-12).

3.2.3. Otros tipos específicos de DM: agrupa una serie de realidades clínicas diagnosticadas de DM sin relación entre ellas. Podemos identificar 7 tipos: defectos genéticos en las células β , defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino, trastornos endocrinos, Diabetes inducida por fármacos u otras sustancias químicas, Infecciones y formas infrecuentes de diabetes mediada por inmunidad (5,9,13).

3.2.4. DM Gestacional (DMG): Aparición durante el embarazo de intolerancia a la glucosa e hiperglucemia de amenaza variable. Suele aparecer alrededor de la semana 24, suponiendo una serie de riesgos tanto para la madre como para el bebé en caso de no controlarla. Habitualmente desaparece después del nacimiento, pero puede ocasionar DMG en embarazos posteriores o predisponer a padecer DM2 en el futuro (5,6,9,13).
(Anexo 1: Estrategia diagnóstica DMG).

La clínica básica de la DM consiste en poliuria, polidipsia y polifagia. En pacientes con DM1, estos síntomas suelen relacionarse con hiperglucemia mantenida durante días o semanas, presentándose de manera brusca, acompañada de astenia y pérdida de peso.

En cuanto a los pacientes con DM2, además de la clínica básica, la cual aparece de manera insidiosa a lo largo del tiempo, suelen presentar síntomas como visión borrosa, fatiga, parestesias e infecciones cutáneas (6,9).

3.3. Factores de riesgo y diagnóstico de la Diabetes Mellitus:

Hay numerosos factores de riesgo para la DM, siendo los principales los descritos a continuación (7,10,14,15):

- Edad avanzada, siendo esta un riesgo a padecer DM2.
- Alteraciones en el peso; siendo los individuos con bajo peso al nacer predispuestos a padecer DM1; en cambio los individuos con sobrepeso u obesidad ($\text{IMC} \geq 25$) en cualquier etapa de la vida, son propensos a padecer DM2.
- Antecedentes de Intolerancia a la Glucosa (IG), Glucemia Basal Alterada (GBA), o elevación de HbA1c ($\geq 5,7\%$).
- Hipertensión Arterial (HTA).
- Dislipemia, bajos niveles de colesterol de alta densidad ($\text{HDL} \leq 35 \text{mg/dL}$) e hipertrigliceridemia ($\text{TG} \geq 250 \text{mg/dL}$).
- Historia de enfermedad cardiovascular.
- Inactividad física o sedentarismo.
- Historia familiar de DM en primer grado de parentesco.
- Mujeres con antecedentes de DMG o de partos de hijos macrosómicos (siendo éstos con un peso superior a 4kg).
- Etnias con levada prevalencia, como por ejemplo: afroamericanos, hispanos, indios americanos, asioamericanos y precedentes de las islas del Pacífico.
- Condiciones asociadas a la insulinoresistencia, como el Síndrome de ovario poliquístico (SOP) y Acanthosis Nigricans.

Los criterios diagnósticos para la DM son las siguientes:

- Glucosa plasmática en ayunas (GPA): siendo esta ≥ 126 mg/dl, siendo el rango de normalidad de 70 a 110 mg/dL.
- Sobrecarga oral de glucosa (SOG): se deben administrar 75 gr de glucosa 2 horas antes de realizar la glucemia plasmática, siendo esta ≥ 200 mg/dL.
- Síntomas de DM: poliuria, polidipsia, polifagia, astenia y/o pérdida de peso; los cuales se suelen acompañar de glucemia plasmática ≥ 200 mg/dL.

En cuanto a la Hemoglobina Glicosilada (HbA1c), varios documentos concluyen en que no es recomendable su uso para el diagnóstico, si no para el control de la enfermedad y su correspondiente tratamiento (5,7,10,13,16). A pesar de esto, la ADA recomienda incluir la HbA1c para diagnosticar DM si en dos ocasiones su valor supera el 6,5% (17). (Anexo 2: Correspondencia HbA1c con valores medios de glucemia capilar (18))

Cuando se diagnostica a una persona de DM2, habitualmente se precede de aproximadamente 5 años de hiperglucemia, por lo que resulta necesario un diagnóstico precoz de la enfermedad, para evitar el riesgo cardiovascular ascendente al que es sometido, sumado al resto de complicaciones derivadas de la misma (5).

Según las recomendaciones de la ADA en 2010, no existen evidencias que respalden el cribado universal, pero se aconseja el cribado en adultos con un índice de masa corporal (IMC) superior a 25 sumado a otro factor de riesgo para sufrir DM2, superar los 45 años y en caso de ser negativo el resultado repetir al menos cada tres años. Otras revisiones, apoyan el cribado mediante glucemia basal anual en población con factores de riesgo (12,14).

Además de todo esto, cuando estudiamos los gastos sanitarios, encontramos que resulta más barato un cribado precoz de la enfermedad a esperar su evolución y la aparición de sus consecuentes complicaciones (5).

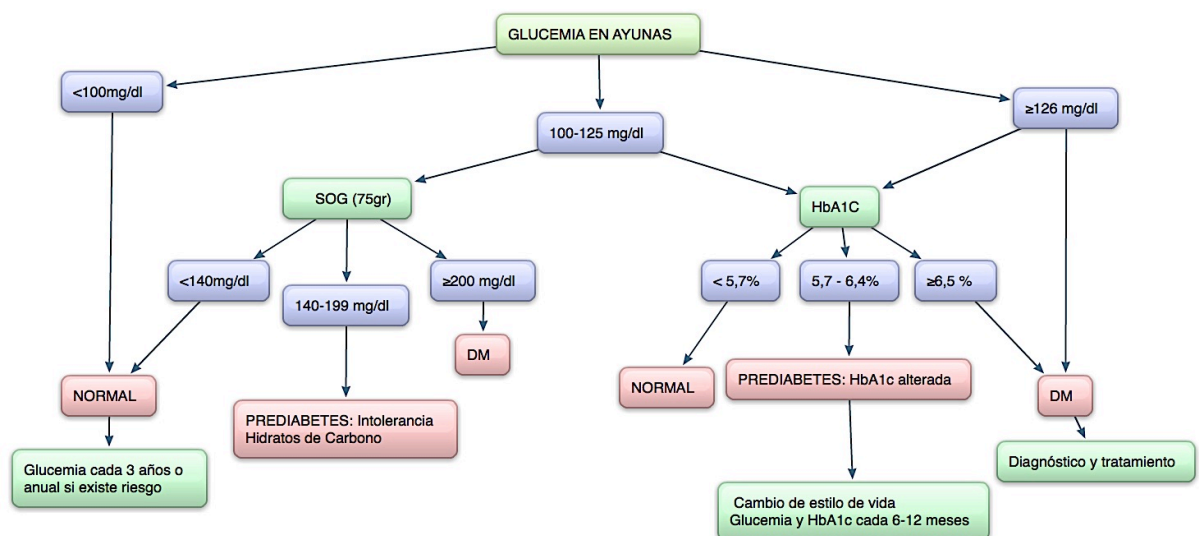


Ilustración 2: Algoritmo propuesto por miembros de la REDGEDAPS para el diagnóstico y manejo de la DM en At. Primaria (13)

3.4. Complicaciones agudas y crónicas de la Diabetes Mellitus:

Las complicaciones en la DM no son frecuentes cuando el paciente tiene un control glucémico adecuado desde el inicio de la enfermedad. Las complicaciones derivadas de esta enfermedad son relacionadas con cifras de HbA1c superiores al 7% de forma permanente, no siendo este el único factor, dado que la aparición de complicaciones responde a un patrón de causalidad múltiple en el que coexisten numerosos factores, incluso los aspectos genéticos (19).

Por una parte, están las complicaciones agudas, divididas en Cetoacidosis Diabética (CAD), Descompensación Hiperglucémico Hiperosmolar (DHH) e Hipoglucemia (HG).

Tanto la deficiencia de insulina como la hiperglucemia son características comunes para la CAD y la DHH, diferenciándose entre ambas debido a que la CAD cursa con un aumento de la producción de ácidos grasos libres y cuerpos cetónicos, siendo su máxima expresión la acidosis metabólica, además de hiperglucemia y deshidratación, todo esto consecuencia de una deficiencia más pronunciada de insulina.

En cambio, la DHH provoca la sintomatología clásica de hiperglucemia intensa, secundaria a deshidratación grave e hiperosmolaridad, debido a la privación de insulina respecto a las necesidades mínimas.

Ambas son complicaciones graves con una elevada morbimortalidad (19) .

La Hipoglucemia definida mediante la triada de Whipple, como el descenso de glucosa plasmática por debajo de 70 mg/dl o glucemia capilar (GC) inferior a 60 mg/dl (13), signos y síntomas correspondientes a esos niveles de glucosa en sangre y mejoría rápida de los síntomas tras la administración de Hidratos de Carbono (HC).

La HG puede aparecer tanto en pacientes con DM1 (dónde es más frecuente), como en los pacientes con DM2, siendo el cuadro de manifestaciones clínicas variable de unos individuos a otros y dependiente de la gravedad de la misma; si se trata de una HG leve o moderada, el paciente será capaz de corregir por si mismo esta situación, en cambio, las HG graves requieren la asistencia de otra persona para solventar el problema.

Las manifestaciones clínicas de la HG son las detalladas en la tabla a continuación (13):

MANIFESTACIONES NEUROGLUCOPÉNICAS (Privación cerebral de glucosa)	Inquietud, nerviosismo, ansiedad, irritabilidad, agresividad; Comportamiento anormal; Dificultad para la concentración; Cefalea; Somnolencia; Confusión; Mareo; Visión borrosa, diplopía; Disartria, lenguaje incoherente, afasia y dificultad en el habla; Hipotermia; Monoparesia o hemiparesia ; Monoplejía o hemiplejía; Parestesias; Debilidad generalizada; Convulsiones y pérdida de conocimiento; Coma; Muerte.
MANIFESTACIONES ADRENÉRGICAS, NEUROGÉNICOS O AUTONÓMICOS [Estimulación del Sistema Nervioso Autónomo (SNA)]	Náuseas, vómitos, polifagia; Parestesias peribucales; Dolor abdominal; Sudoración fría; Palidez; Taquicardia y Temblor.

Tabla 1: Manifestaciones clínicas de la Hipoglucemia (HG) (13,14,19).

Las causas Las causas habituales de HG son disminución o retraso de una ingesta, aumento de la actividad física, errores en la dosificación farmacológica o interacciones farmacológicas, mala técnica de inyección de insulina, ingesta excesiva de alcohol o enfermedad que disminuya las necesidades de insulina, como puede ser la insuficiencia renal, hepática o suprarrenal (13).

En cuanto al tratamiento de la HG, es preferible realizar una valoración de la glucemia previamente a administrar Hidratos de Carbono (HC), glucagón o glucosa al 50%, sin que esto implique un retraso en el comienzo de éste, además se deberá reevaluar la glucemia del paciente durante y después del tratamiento.

(Anexo 3: Algoritmos para el manejo de la hipoglucemia)

El incremento de la esperanza de vida de los pacientes con DM y el deficiente control de la enfermedad, como se ha comentado antes, favorece un aumento de las manifestaciones tardías de la enfermedad, conocidas como complicaciones crónicas de la Diabetes. Entre ellas, podemos diferenciar las complicaciones Microvasculares y las Macrovasculares (20).

Las manifestaciones Microangiopáticas son aquellas que afectan a los pequeños vasos de la microcirculación de la retina, el glomérulo o nervios periféricos, conocidas como:

- Retinopatía diabética: complicación vascular específica de la DM; se trata de la primera causa de ceguera en personas menores de 60 años en los países desarrollados. Es dependiente de la duración de la enfermedad, suele aparecer cuando han pasado aproximadamente 15 años después del diagnóstico de DM. La retinopatía diabética se relaciona con HTA.

El principal síntoma consiste en una disminución progresiva de la agudeza visual producida por el desarrollo de edema macular, aunque la mayoría de los casos cursa asintomática hasta que se encuentra en un estadio avanzado, en los que se produce una hemorragia vítrea o desprendimiento de retina tradicional.

Conlleva un importante deterioro visual de rápida progresión. Para un diagnóstico precoz se recomiendan revisiones oftalmológicas anuales para realizar pruebas de fondo de ojo por oftalmoscopia con dilatación pupilar, o mediante retinografía (8,13,14,19,20).

- Nefropatía diabética: También conocida como enfermedad de Kimmelstiel-Wilson, considerada un marcador de lesión tisular cuya importancia viene dada por ser la principal causa de insuficiencia renal en el mundo y ser la causa principal de muerte en DM1; además de ser un factor de riesgo cardiovascular, y con su presencia se amplían tanto los costes de la atención al paciente como la duración y el gasto procedente de la posible hospitalización.

Se define por un aumento en la excreción urinaria de albúmina y un deterioro gradual de la tasa de filtración glomerular; por lo que se recomienda estimar anualmente estos valores para realizar un diagnóstico precoz (13,14,19).

- Neuropatía Diabética: comprende un conjunto de enfermedades heterogéneas en su prevalencia, etiopatogenia, clínica, evolución y tratamiento.

Podemos clasificarla en Polineuropatía sensitivo-motora crónica (PSMC) siendo la más frecuente, afecta al segmento distal de los miembros inferiores y se caracteriza por la presencia de síntomas sensitivos, negativos y positivos de predominio nocturno, con una variable participación autonómica y una participación muscular poco frecuente, sus consecuencias más importantes son el pie diabético y la neuropatía dolorosa.

Por otra parte distinguimos la Neuropatía autonómica diabética (NAD) que afecta a cualquier órgano desde la piel hasta el sistema gastrointestinal, y su presencia aumenta de forma significativa tanto la morbilidad como la mortalidad, sobre todo de origen cardiovascular y en otros casos produciendo disfunción eréctil (20).

Las complicaciones macroangiopáticas son las afectaciones arterioscleróticas de las arterias de mediano y gran calibre. Ocasionan aproximadamente el 80% de las muertes de los pacientes diabéticos. Estas se distribuyen entre las arterias que nutren al miocardio, el cerebro y las extremidades inferiores (14,19).

Antes de describir estas complicaciones, es imprescindible hablar del riesgo cardiovascular (RCV) al que están expuestos los pacientes diabéticos. La propia hiperglucemia con las respectivas alteraciones que produce, junto con otros factores de riesgo como pueden ser la HTA y la dislipemia,; de manera conjunta producen aterogenicidad y aumentan gravemente el RCV; estas alteraciones llevan a la aparición de un estado proinflamatorio y protrombótico que desencadena la evolución hacia el accidente vascular (21-23).

El reconocimiento y abordaje global del RCV es indispensable para disminuir la morbimortalidad, para ello, la RedGEDAPS recomienda calcular el RCV mediante las tablas REGICOR, además de considerar la prevención secundaria en los pacientes con microalbuminuria o en aquellos con más de 10 años de evolución de la DM (21,23).

- Enfermedad vascular periférica: complicación evolutiva de la DM, presentándose clínicamente en las extremidades inferiores afectando al territorio aortoiliacofemoral y sus ramas arteriales, formando parte de la patología conocida como pie diabético.

Debemos considerarla como una manifestación local de la macroangiopatía aterosclerótica más o menos generalizada, que puede afectar también a otros territorios corporales como puede ser el cerebrovascular o las coronarias, puesto que aquellos que presenten enfermedad vascular periférica están mayormente predispuestos a sufrir dichos eventos. Dependiendo del estadio en el que se encuentre el paciente pasará de estar asintomático, por claudicación intermitente, dolor en reposo y/o nocturno hasta llegar a la máxima expresión que se trata de la gangrena seca (21,24).

- Miocardiopatía diabética: comprendida como una entidad nosológica que afecta al miocardio de los pacientes con diabetes, causando diversas anomalías estructurales que llevan a la hipertrofia ventricular izquierda y a la disfunción sistólica y diastólica o una combinación de ambas, siendo la presentación clínica más frecuente la cardiopatía isquémica, aunque también puede presentarse como cardiopatía dilatada con disfunción sistólica de causa hipertensiva (21,25).

- Enfermedad cerebrovascular: presentándose clínicamente como ictus isquémico, de origen predominantemente aterotrombótico (19,21).

3.5. Epidemiología y costes de la Diabetes Mellitus:

Para conocer con más exactitud la dimensión real de una enfermedad se utiliza la información sobre la epidemiología de la misma.

La DM, como ya se ha mencionado antes, se trata de una enfermedad crónica con un alto impacto sociosanitario por su alta frecuencia, las complicaciones que conlleva y su elevada morbilidad, debido a todo esto es de gran importancia conocer la magnitud del problema (26).

La atención a pacientes con enfermedades crónicas supone una gran carga económica para el gasto público, debido a esto, surge la necesidad de conocer y aplicar medidas más eficaces y eficientes en su prevención y tratamiento.

La carga en términos económicos de la enfermedad así como el beneficio que se podemos llegar a obtener con la prevención de la misma está representada por el conocimiento de los costes (27).

La Federación Internacional de Diabetes (FID) estima que hay 387 millones de personas con DM, lo que equivale a una prevalencia mundial del 8,3%, siendo que el 77 % de las personas con diabetes residen en países de ingresos medianos y bajos. Estableciendo que 1 de cada 12 personas tiene diabetes, y 1 de cada 2 personas diabéticas no sabe que la padece.

En cuanto a los costes mundiales de la diabetes, se estima que 1 de cada 9 euros es invertido en cuidados sanitarios para pacientes diabéticos.

En 2014 en Europa hay 52 millones de personas entre 20 y 79 años con diabetes, de este total, especifica que hay 17,2 millones de casos no diagnosticados. siendo una prevalencia del 7,9 %. La FID predice para el año 2035 que habrá 68,9 millones de diabéticos en Europa.

En cuanto al número total de muertes relacionadas con la diabetes, se estiman alrededor de 537.000 en el año 2014.

El gasto del tratamiento para la diabetes se encuentra en torno a 134.730 millones de euros, un 24% del total mundial en 2014; y en el año 2035 este gasto ascenderá a 147.646 millones de euros.

Los datos respectivos a España, se calcula que hay 35.012 personas de 20 a 79 años que padecen diabetes, de los que 1.259,6 corresponden a casos no diagnosticados, teniendo una prevalencia en el país de 10,6%.

El coste por persona con diabetes en España se calcula en 2.876,59 euros (6).

Según el estudio di@bet.es realizado en España, con 5 zonas de estudio y 5.072 participantes de más de 18 años, encontraron que cerca del 30% de la población estudiada presentaba trastornos del metabolismo de los carbohidratos; un 13,8% tenían DM y de ese porcentaje, un 6% desconocía padecer DM (28).

En cuanto a los porcentajes de las complicaciones derivadas de la diabetes los últimos datos concluyentes estiman (12,19):

- 15-17 % sufre una enfermedad cardiovascular.
- 25-45% sufre retinopatía que puede llegar a ocasionar ceguera.
- 17% puede desarrollar nefropatía.
- 1,4 % sufre amputación de una extremidad inferior.
- En cuanto a las hipoglucemias, los pacientes con DM2 sufren una media de 27 hipoglucemias al año, en comparación con los pacientes con DM1 que padecen alrededor de 88.

Los indicadores clave del Sistema Nacional de Salud de Cantabria en 2011 especifica la tasa de mortalidad ajustada por edad por diabetes mellitus, por 100.000 habitantes en un 8,80 en el año 2009; y la prevalencia de diabetes mellitus por 100 habitantes mayores de 15 años en 6,1.

En las II Jornadas Nacionales de Diabetes de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria en Santander en marzo de 2014 se dijo que más del 10% de la población cántabra padece diabetes y alrededor del 40% está sin diagnosticar (30).

El estudio acerca de los costes directos de la DM y sus complicaciones en España (Estudio SECCAID: Spain estimated cost Ciberdem-Cabimer in Diabetes) concluye que el coste directo anual de la DM en el año 2013 ascendió a 5.809 millones de euros, representando el 8,2% del gasto sanitario total. De ese gasto total un 38% fueron gastos farmacológicos, un 33 % fueron costes hospitalarios y un 2% las tiras reactivas de automonitorización. Estiman que el gasto total de las complicaciones en general supuso 2.143 millones de euros (31).

4. Capítulo 2: Atención Primaria a pacientes con Diabetes Mellitus:

Cuando hablamos de diabetes en la Atención Primaria (AP) nos referimos básicamente a la DM2. La ascendiente prevalencia de la enfermedad como hemos comentado antes, sumado a su magnitud y trascendencia socio-sanitaria, nos lleva a encontrarnos con un problema de salud pública de primera magnitud (4).

4.1. Cartera de Servicios de Atención Primaria:

La AP debe tener un puesto realmente importante en el cuidado de las personas con DM, ya que se trata de una atención integral, integrada, longitudinal y continuada; además de tener en cuenta que el abordaje debe ser desde una perspectiva biopsicosocial del paciente y familia, integrando los aspectos preventivos, curativos y rehabilitadores de la misma garantizando una continuidad de la atención a lo largo de la vida del paciente. Lo que diferencia a la DM del resto de enfermedades crónicas es el hecho de que el paciente debe tomar una actitud y un papel activo en lo que respecta a su autocuidado (4).

La Cartera de Servicios de AP en Cantabria actual se basa en el Real Decreto 1030/2006 de 15 de septiembre, según el que se establece la cartera de Servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización. En ésta podemos

encontrar la atención al paciente diabético, encuadrada dentro de la atención al Adulto (32,33).

(Anexo 4: Cartera de servicios de Atención Primaria en Cantabria)

4.2. Prevención de la Diabetes Mellitus y sus complicaciones:

Para realizar una prevención primaria de la DM2, las intervenciones principales y más eficaces a nivel de población general deberán dirigirse hacia la prevención del sobrepeso y obesidad, seguidas de cambios en el estilo de vida, dieta adecuada e incremento de la práctica de ejercicio físico regular (21,27).

El objetivo general de la estrategia en Diabetes del Sistema Nacional de Salud es disminuir la tendencia en la incidencia de DM en España, mejorar la esperanza y calidad de vida de los pacientes, así como reducir la mortalidad por DM. Para ello, han ideado una serie de líneas estratégicas descritas a continuación (12):

- Línea Estratégica 1. Promoción de estilos de vida saludables y prevención primaria; dónde se incide en los factores de riesgo para desarrollar DM2 además de aspectos acerca de la dieta y ejercicio que se deben seguir.
- Línea Estratégica 2. Diagnóstico precoz, como ya se ha comentado anteriormente, es indispensable para evitar las complicaciones a largo plazo e implantar medidas correctoras en el manejo de la enfermedad.
- Línea Estratégica 3. Asistencia integrada de las personas con diabetes, desde la que se realiza un seguimiento global al paciente, abordando el tratamiento, seguimiento, educación, autocuidado y coordinación entre todos los niveles asistenciales implicados.
- Línea Estratégica 4. Abordaje de complicaciones, en la que se recogen datos sobre las patologías asociadas a la DM.
- Línea Estratégica 5. Diabetes y Gestación, dónde se incluyen objetivos y recomendaciones para las mujeres durante el embarazo, parto y puerperio.
- Línea Estratégica 6. Formación, Investigación e Innovación, necesario debido a la elevada morbilidad y gasto sanitario.

4.3. Educación diabetológica:

En cuanto a la relación profesional sanitario – paciente se ha dejado atrás el modelo paternalista, dando paso a un nuevo modelo en el que el paciente es responsable y participe en todas las cuestiones relacionadas a su estado de salud. Es imprescindible esta implicación por parte del paciente para que se lleve a cabo de manera adecuada el proceso de educación diabetológica, entendido como el proceso por el que el paciente adquiere conocimientos acerca de su enfermedad, además de aprender a modificar o mejorar hábitos y comportamientos acerca de su estado de salud (34).

Todo esto, conlleva un mayor esfuerzo por parte de los profesionales sanitarios en cuanto a los aspectos psicológicos. Según Jansink et al. Las enfermeras perciben barreras en el proceso terapéutico en cuanto a los consejos de estilo de vida en la práctica general, estas barreras las atribuye a tiempo insuficiente y deficientes habilidades de asesoramiento. Las enfermeras declaran los limitados conocimientos sobre un estilo de vida saludable por parte de los pacientes, y un limitado insight acerca de su propio comportamiento. Además de una pequeña motivación para modificar sus estilos de vida o la disciplina necesaria para mejorarlos. Todo esto resulta frustrante tanto para los pacientes como para las propias enfermeras (35).

El Estudio DAWN2 (Diabetes attitudes wishes & needs), se trata de un estudio psicosocial desde el cual se permite conocer experiencias, deseos y necesidades de los pacientes diabéticos y sus familias, con el objetivo de mejorar el tratamiento y cuidado de la DM. Nos aporta datos como que *“el 75% de los familiares no ha recibido un programa educativo sobre diabetes, a pesar de que, al menos, el 70% de los profesionales sanitarios creen que la implicación de los familiares es una parte vital para un buen tratamiento de la diabetes”* (36).

Podemos decir que uno de los puntos claves para la educación diabetológica es el “empowerment”; al que podemos definir como el proceso mediante el que el profesional sanitario promueve la regulación autónoma por parte del paciente con respecto a la toma de decisiones en lo que concierne a su enfermedad. Todo esto desde una relación basada en la confianza en la que se comienza con la información y educación, incluyendo la búsqueda activa de información acerca de la DM; basándose en la enseñanza, educación y apoyo por parte del profesional, quien es responsable de facilitar aquellas herramientas necesarias para el proceso (34).

Otro de los puntos clave en la relación terapéutica es la autoeficacia de los pacientes, del que en parte depende el correcto empowerment de los mismos. Ésta autoeficacia puede aumentar o reducir la motivación. Con una correcta y mayor autoeficacia percibida por el paciente, tendrá mayor probabilidad de evaluar su estado de salud como mejor; cambiará a tener una actitud positiva a la vez que su bienestar se acrecentará, siendo el paciente más favorable al alcance de los objetivos prefijados en mutuo acuerdo con el profesional.

La American Association of Diabetes Educators (AADE), propone 7 puntos cardinales del comportamiento para el correcto autocuidado: alimentación saludable; mantenerse activo; monitorización de los niveles de glucosa en sangre; correcta toma de la medicación prescrita; solución de problemas y complicaciones agudas; afrontamiento saludable y por último la reducción de riesgos para evitar complicaciones a largo plazo o enfermedades relacionadas con la DM (37,38).

Es esencial que el paciente y su familia entienda todo acerca de la diabetes y desarrolle las habilidades y competencias requeridas para tomar control de su enfermedad y modificar su estilo de vida. Dado que la mayoría de los pacientes olvidan lo que se dice en la consulta, los educadores y profesionales de la salud deben reconocer esa necesidad de involucrar a los pacientes en determinar lo que sienten o necesitan con el objetivo de mejorar su retención de información.

4.4. Autoanálisis, dieta y ejercicio en la Diabetes Mellitus:

Debemos diferenciar entre autocontrol y autoanálisis; siendo el autocontrol el conjunto de modificaciones que realiza el paciente en su estilo de vida, comportamiento y tratamiento en cuanto a dieta, ejercicio y medicación, según los resultados obtenidos en el control de los autoanálisis, el cual es definido como la realización de las determinaciones de glucosa en sangre capilar que la persona lleva a cabo por sí misma, o con la ayuda de sus familiares, considerado como una parte esencial en el autocontrol de la diabetes.

La necesidad del autoanálisis debe valorarse desde el mismo momento del diagnóstico de la diabetes como apoyo a la educación y como instrumento para el ajuste inicial del tratamiento, seguimiento de pacientes insulino dependientes o aquellos con mal control glucémico; siendo este necesario para proporcionar datos de la glucemia al paciente y a los profesionales sanitarios, quienes han de tener conocimientos y habilidades para el manejo del tratamiento de la diabetes.

La frecuencia de las mediciones de la glucemia capilar debe ser individualizada en función de las características específicas de cada paciente (18,34,39).

El equilibrio entre la dosis de insulina/antidiabéticos orales, ingesta de nutrientes, gasto energético, control de riesgos y prevención de complicaciones, bienestar del paciente y su seguridad, es la clave para el correcto tratamiento de la DM (9,40).

El entrenamiento nutricional debe ser un componente integral en el manejo de las personas con DM. El equipo de profesionales formados en cuidados para los pacientes diabéticos deben trabajar de manera conjunta para mantener el placer de comer y beber en el paciente, a la vez que aconsejar el cumplimiento de una dieta saludable (40).

Los objetivos de la alimentación terapéutica en la diabetes son (9,21,41):

1. Alcanzar y mantener unos niveles óptimos de glucemia, HbA1c, Lipoproteínas de baja densidad (LDL), TG y Presión Arterial (PA).
2. Proporcionar de manera individualizada un número recomendado de calorías para cada paciente, con el fin de mantener o alcanzar el peso ideal.
3. Prevenir las comorbilidades y complicaciones agudas y crónicas de la DM.
4. Mejorar la salud en general y calidad de vida del paciente diabético a través de la promoción de una elección de alimentos saludable, utilizando recomendaciones basadas en la dieta mediterránea, teniendo en cuenta las características, gustos y aspectos culturales del paciente.

El aporte calórico diario debe seguir las siguientes proporciones, considerando siempre las necesidades específicas del paciente:

- a) 45-60% de HC: Las principales fuentes de HC son los alimentos vegetales (cereales, frutas, verduras, hortalizas y tubérculos), leche y ciertos productos lácteos. A pesar de aumentar considerablemente la glucemia postprandial, son necesarios para obtener energía, fibra, vitaminas solubles y minerales.

No existe evidencia de que una dieta baja en HC beneficie a largo plazo al paciente.

El aporte dietético recomendado (ADR) de HC de 130 gramos diarios.

Debemos tener en cuenta el Índice Glucémico, el cual se trata de un sistema para contabilizar el incremento en la glucemia postprandial que produce una cantidad de carbohidratos respecto a un alimento de referencia. De este modo, se realiza una lista de alimentos en correspondencia al índice glucémico, para seleccionar los alimentos con un menor índice, pero no tiene en cuenta la consecuencia que tiene el tomar ese alimento en cantidades normales sobre la glucemia postprandial.

Para solventar esta deficiencia, surge la Carga Glucémica, que es el resultado obtenido de multiplicar el índice glucémico por la cantidad de HC.

El impedimento encontrado para generalizar el uso de ambos conceptos radica en la variabilidad de la respuesta glucémica de cada individuo frente a los alimentos ingeridos.

En cuanto a la fibra, considerado como un HC no complejo ni absorbible, se ha demostrado el beneficio de ingerir de 20 a 35 gramos diarios, puesto que reduce las cifras de glucemia, hiperinsulinemia y lipemia.

Según los últimos estudios realizados, se evidencia que los edulcorantes no nutritivos, tanto los calóricos (fructosa) como los acalóricos (sacarina, aspartamo), son seguros cuando se realiza una consumición moderada además de no afectar al control glucémico del paciente (9,21,40,41).

- b) 25-35% de grasas: El objetivo principal es reducir la ingesta de ácidos grasos saturados (grasas de la carne, mantequilla, tocino, manteca de cerdo), hasta llegar al 7-10% de la ingesta total, lo que equivale a aproximadamente 300 miligramos por día; éstos pueden ser sustituidos por ácidos grasos monoinsaturados (aceite del cacahuete, aceite de oliva y aceite de canola), los cuales mejoran la tolerancia de glucosa mediante el efecto beneficiario que tienen sobre el perfil lipídico y sensibilidad a la insulina.

Por otra parte el paciente diabético debe tomar el mínimo posible de ácidos grasos insaturados trans (utilizados en cadenas de comida rápida, productos comerciales de pastelería, alimentos procesados y fritos), puesto que son estos los principales determinantes de los niveles en sangre de LDL. En cuanto al colesterol (encontrado en la yema del huevo, carnes, productos lácteos, hígado, embutidos y mantequilla), también debe ser reducido, puesto que el paciente con DM es más propenso a sufrir una enfermedad cardiovascular.

Aquellos pacientes que siguen dietas con un alto contenido en ácidos grasos poliinsaturados (ácidos grasos omega-3 y omega-6), obtendrán beneficios similares a la ingesta de ácidos grasos poliinsaturados.

Se recomienda el consumo diario de 2 gramos de estanoles y esteroides vegetales (frutas, verduras, hortalizas, aceites vegetales, leguminosas, frutos secos y cereales), puesto que inhiben la absorción intestinal de colesterol (9,21,40,41).

- c) 10-20% de proteínas: Para los pacientes diabéticos con una función renal normal, no hay suficiente evidencia para que la toma normal de proteínas deba cambiar. Según la Asociación Europea para el estudio de la Diabetes (EASD), aquellos pacientes con nefropatía establecida recomienda ingerir 0,8 gramos/kg de peso corporal/día.

No se recomiendan las dietas hiperproteicas para perder peso, puesto que pueden producir más adelante complicaciones en la función renal (21,40,41).

- d) Otros: La ingesta moderada de alcohol es considerada un factor protector de la mortalidad coronaria, pero una ingesta superior a 30-60 gramos al día supone una gran elevación de la PA en hombres y mujeres. Además es importante que la consumición se realice siempre con las comidas, para prevenir hipoglucemias. No existe evidencia suficiente para decir que los suplementos vitamínicos sean beneficiosos para el paciente diabético. En cuanto a las recomendaciones de ingesta de sodio, se recomienda tomar menor de 6 gramos/día de sal (21,41).

Como hemos comentado antes, el gasto energético es uno de los elementos clave para el tratamiento de la enfermedad. Para prevenir la DM2 es fundamental el ejercicio físico (aeróbico/anaeróbico), ya que reduce el colesterol, TG y en cierto porcentaje la necesidad de insulina, aumentando la captación de glucosa por las células musculares, por lo que la glucemia durante y tras su práctica disminuye; además de tener otros muchos efectos beneficiosos para el paciente tales como: energía percibida, mejora de la autoimagen, aumento de la resistencia al cansancio, disminución de la ansiedad y estrés, disminución de la PA, disminución de LDL, etc.

A la hora de realizar ejercicio se recomienda usar un calzado adecuado y cómodo, pero además se deberán examinar los pies después de la realización de ejercicio. Conviene no realizar ejercicio físico en las fases de descompensaciones glucémicas. También es importante prevenir la hipoglucemia, que puede acontecer durante o tiempo después.

Al prescribir ejercicio físico, nos planteamos una serie de objetivos:

1. Conseguir o conservar un peso dentro de los límites establecidos de IMC entre 18,5 y 24,99. Se recomienda realizar 30 minutos de ejercicio 5 días a la semana, o sumar un total de 150 minutos a la semana.
2. Tener bajo control otros factores de riesgo cardiovascular; observando un descenso de la frecuencia cardíaca en reposo y durante ejercicio, conllevando a una mejora cardíaca.
3. Evitar la GBA o la IG; puesto que las personas sedentarias tienen más probabilidad de desencadenar estados prediabéticos.

Además de estos objetivos debemos tener en cuenta los factores limitantes del paciente para poder desarrollar un programa de ejercicio físico, cuya instauración debe ser gradual, combinando ejercicios aeróbicos y anaeróbicos de baja intensidad y larga duración (21,42,43).

4.5. Tratamiento farmacológico:

El tratamiento farmacológico de la DM depende principalmente del tipo de diabetes que sea. En el caso de la DM1, es imprescindible administrar diariamente insulina, y en ocasiones también se le asocian antidiabéticos orales. Por otra parte, a los pacientes con DM2, se comienza el tratamiento con ADOs, y en el caso de no ser suficientes, o llevar un control inadecuado, se les administrará además, una dosis de insulina (9).

La insulina, se trata de una hormona que es producida por las células β pancreáticas, y puede clasificarse de distintas maneras:

1. Según su origen: insulinas humanas o análogos de insulina, los cuales son modificadas para obtener cambios en su farmacocinética.
2. Según su farmacocinética: insulina rápida, intermedia o lenta; dependiendo de su inicio de acción y duración. (Anexo 5: Farmacología en la DM; Tabla 2)
3. Según su uso terapéutico: pandriales o basales, bien sea para actuar en la hiperglucemia pospandrial, la basal, o ambas.

La insulina humana regular puede administrarse por vía subcutánea, intramuscular o endovenosa; en cambio, los análogos lentos y la insulina NPH deben administrarse únicamente por vía subcutánea.

Exclusivamente la insulina humana regular y los análogos de insulina rápida pueden administrarse en Infusión subcutánea continua de insulina (ICSI).

Es realmente importante que la enfermera adiestre a los pacientes para conseguir una administración de insulina correcta y evitar las lipodistrofias; para ello será necesario rotar los puntos de inyección, utilizar zonas amplias de inyección y no reutilizar las agujas (13,14,39).

En cuanto a los ADOs, la RedGDPS, junto con el National Institute for Clinical Excellence (NICE), recomiendan retrasar el tratamiento farmacológico hasta tres o seis meses para poder, en ese periodo de tiempo llevar a cabo la enseñanza y educación en el estilo de vida del paciente; en contraposición de la ADA que recomienda comenzar el tratamiento con metformina a la vez que esas modificaciones.

Según varios expertos, proponen comenzar el tratamiento con metformina, si esto fracasa en disminuir la HbA1c por debajo de 7%, se añadirá una Sulfonilurea preferentemente, o en su defecto glitazona, glinida, inhibidor DPP-4 o inhibidor de alfa-glucosidasas. El siguiente escalón en el tratamiento se basa en añadir insulina basal o un tercer fármaco oral o agonista GLP-1. En caso de mantener una HbA1c superior a 7%, se tratará con metformina más insulina (14,44).

(Anexo 5: Farmacología en la DM ;Tabla 3)

5. **Capítulo 3: Plan de Cuidados Estandarizado de Enfermería:**

Según Alfaro-Lefevre, el proceso enfermero es considerado como *“un proceso dinámico y sistematizado de brindar cuidados enfermeros, el cual promueve unos cuidados eficaces y humanísticos centrados en unos objetivos”* (45).

Se divide en 5 pasos (45,46):

- Valoración: detección de problemas y recogida de datos del paciente y de su estado de salud.
- Diagnóstico: (identificación de problemas) Análisis y determinación de los problemas reales y potenciales que forman la base del plan de cuidados.
- Planificación: Identificación de las prioridades inmediatas, fijación de objetivos (resultados) esperados, determinación de las intervenciones e individualización del plan de cuidados.
- Ejecución: puesta en marcha del plan de cuidados.
- Evaluación: comprobación de la eficacia del plan de cuidados y sus intervenciones, así como el alcance de los objetivos establecidos.

El Plan de Cuidados Estandarizado de Enfermería debe ser basado en el proceso enfermero, para poder hacer un uso seguro de la información obtenida, éste se trata de una herramienta de normalización de la práctica clínica para situaciones específicas. Diseñado en función a los problemas más frecuentes representados por un grupo de enfermos; y de sus correspondientes intervenciones enfermeras, que caracterizan la prestación de cuidados a esa población concreta (3,45,47).

Este Plan de Cuidados Estandarizado está dirigido a todos aquellos pacientes en edad adulta, que han sido diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2, en tratamiento con dieta, ejercicio y ADOs. Se divide en dos fases fundamentales: Fase diagnóstica y Fase de seguimiento y control.

Debemos especificar que es conveniente establecer una regularidad de visitas del paciente a la consulta de Enfermería de AP, siendo esencial en la fase de diagnóstico una programación con frecuencia de una visita cada tres meses hasta el logro de los objetivos planteados y posteriormente. En la fase de seguimiento y control, el paciente debe ser citado una vez cada seis meses.

Para su realización se ha utilizado la taxonomía diagnóstica basada en: North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) , Nursing Interventions Classification (NIC) y Nursing Outcomes Classification (NOC) (2,48-51).

5.1. Fase diagnóstica.

Esta fase es en la que el paciente es recién diagnosticado de DM2 e incluido en el Plan de Cuidados Estandarizado de Enfermería.

5.1.1. Valoración de Enfermería:

Consiste en un proceso planificado, sistemático y completo, que supone la recogida y organización de los datos referentes a la persona, familia y entorno.

Previo a la Valoración de Enfermería según las 14 necesidades de Virginia Henderson, se recogerán una serie de datos acerca del paciente, tales como: antecedentes familiares, antecedentes médicos, antecedentes quirúrgicos, medicación habitual, hábitos tóxicos y alergias.

1. Necesidad 1: Respiración – Circulación.

- Tensión Arterial (TA), *dado que es realmente importante mantener unas cifras de TA en el diabético para evitar complicaciones microangiopáticas como puede ser la retinopatía diabética.*
- Edemas o deterioro de la circulación en MMII, *con la intención de detectar precozmente cualquier signo de enfermedad vascular periférica.*

2. Necesidad 2: Comer y beber adecuadamente.

- Peso, talla, IMC.
- Hábitos dietéticos; cantidad y calidad de los alimentos y líquidos ingeridos; consumo y distribución a lo largo del día de los hidratos de carbono. Gustos y preferencias; horario de comidas, así como el apetito y saciedad en las mismas. *Todo esto debe valorarse, por una parte detectar la presencia de manifestaciones de hiperglucemia, así como la polifagia o polidipsia, y por otra para evaluar los*

hábitos dietéticos en el paciente diabético es fundamental para llevar a cabo correctamente la educación acerca de los cambios de dieta que el individuo va a tener que realizar en su vida diaria.

- Consumo de alcohol, *ya que el consumo de alcohol puede tener efectos hipo e hiperglucemiantes dependiendo de la cantidad ingerida, el asociarlo o no a otros alimentos y el consumo abusivo de manera crónica.*
- Apetito y saciedad en las comidas. *En busca de evidencias de polifagia.*

3. Necesidad 3: Eliminar por todas las vías corporales.

- Frecuencia y características de la eliminación urinaria. *En busca de evidencias de poliuria.*
- Patrón habitual de defecación (estreñimiento /diarrea); y características de las heces.

4. Necesidad 4: Moverse y mantener posturas adecuadas.

- Grado de actividad en la vida cotidiana.
- Ejercicio físico habitual, tipo, duración, frecuencia, horario y posibles limitaciones. *Ya que el ejercicio es uno de los pilares básicos en los que se centra el tratamiento de la DM2.*

5. Necesidad 10: Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones.

- Sentimientos que ha generado el diagnóstico de DM y su influencia en su vida diaria, autoestima del paciente, capacidad de expresar emociones y miedos. *Todo esto con el fin de establecer una relación terapéutica lo más empática posible, en la que el paciente deposite su plena confianza en el profesional para preguntar posibles dudas o comentar los posibles problemas que surjan a lo largo del proceso.*

6. Necesidad 14: Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a utilizar los recursos disponibles.

- Conocimientos y percepción acerca de la enfermedad y su progresión, dieta, ejercicio y medicamentos prescritos. *Es realmente importante evaluar los conocimientos del paciente, para poder establecer de manera correcta el plan de cuidados. Además el paciente va a ser el responsable de su autocuidado, por lo que si se encuentran evidencias de desconocimiento de alguno de los factores, la enfermera será la encargada de educarle.*

5.1.2. Diagnósticos de enfermería:

Una vez realizada la valoración, identificamos una serie de alteraciones en las mismas que nos orientan hacia una serie de diagnósticos enfermeros, los cuales se definen según la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) como: *“Juicio clínico sobre las experiencias / respuestas de una persona, familia, grupo o comunidad frente a problemas de salud /procesos vitales reales o potenciales. El diagnóstico enfermero proporciona la base para la selección de las intervenciones enfermeras destinadas a lograr los resultados de los que la enfermera es responsable”* (52).

DxE: (00126) Conocimientos deficientes.		
Definición: Carencia o deficiencia de información cognitiva relacionada con un tema específico.		
Dominio: 5 Percepción/Cognición		Clase: 4 Cognición
Factores relacionados: Falta de exposición; Falta de interés en el aprendizaje; Mala interpretación de la información; Poca familiaridad con los recursos para obtener la información.		
Características definitorias: Informa del problema; Realización inadecuada de las pruebas; Seguimiento inexacto de las instrucciones.		
Resultado NOC	NOC: (1820) Conocimiento: control de la diabetes.	
	Definición: Grado de conocimiento transmitido sobre la diabetes, su tratamiento y la prevención de complicaciones.	
	Dominio: 4 Conocimiento y conducta de salud.	Clase: S Conocimientos sobre salud.
	Indicadores: – [182002] Papel de la dieta en el control de la glucemia. – [182005] Papel del ejercicio en el control de la glucemia. – [182012] Importancia de mantener el nivel de glucemia dentro del rango objetivo. – [182013] Impacto de una enfermedad aguda sobre la glucemia. – [182020] Régimen de hipoglucemiantes orales prescrito. – [182023] Prácticas preventivas de cuidados de los pies. – [182024] Beneficios de controlar la diabetes.	
	Escala: u: 1. Ningún conocimiento 2. Conocimiento escaso 3. Conocimiento moderado 4. Conocimiento sustancial 5. Conocimiento extenso	Nivel esperado: 4-5
Intervención NIC	NIC: (5602) Enseñanza: proceso de enfermedad.	
	Definición: Ayudar al paciente a comprender la información relacionada con un proceso de enfermedad específico.	
	Campo: 3 Conductual	Clase: S Educación de los pacientes
	Actividades: – Evaluar el nivel actual de conocimientos del paciente relacionado con el proceso de enfermedad específico. – Explicar la fisiopatología de la enfermedad y su relación con la anatomía y la fisiología, según cada caso. – Revisar el conocimiento del paciente sobre su afección. – Describir los signos y síntomas comunes de la enfermedad, según corresponda. – Describir el proceso de la enfermedad, según corresponda. – Proporcionar información al paciente acerca de la enfermedad. – Comentar los cambios en el estilo de vida que puedan ser necesarios para evitar futuras complicaciones y/o controlar el proceso de enfermedad. – Describir las posibles complicaciones crónicas, según corresponda.	
Intervención NIC	NIC: (5614) Enseñanza: dieta prescrita	
	Definición: Preparación de un paciente para seguir correctamente una dieta prescrita.	

	Campo: 1 Fisiológico: Básico	Clase: D Apoyo nutricional
	Actividades: – Evaluar el nivel actual del paciente de los conocimientos acerca de la dieta prescrita. – Explicar el propósito del seguimiento de la dieta para la salud general. – Informe al paciente sobre los alimentos permitidos y prohibidos. – Instruir al paciente sobre cómo leer las etiquetas y elegir los alimentos adecuados. – Tener en cuenta la selección del paciente de los alimentos adecuados a la dieta prescrita. – Instruir al paciente sobre la forma de planificar las comidas adecuadas. – Determinar las perspectivas, antecedentes culturales y otros factores del paciente y de la familia que puedan afectar a la voluntad del paciente para seguir la dieta prescrita. – Determinar cualquier limitación económica que pueda afectar a la compra de alimentos.	
Intervención NIC	NIC: (5612) Enseñanza: ejercicio prescrito.	
	Definición: Preparar a un paciente para que consiga o mantenga el nivel de ejercicio prescrito.	
	Campo: 1 Fisiológico: Básico	Clase: A Control de actividad y ejercicio
	Actividades: – Evaluar el nivel actual del paciente y el conocimiento del ejercicio prescrito. – Informar al paciente del propósito y los beneficios del ejercicio prescrito. – Ayudar al paciente a incorporar el ejercicio en la rutina diaria. – Ayudar al paciente a marcarse objetivos para un aumento lento y constante del ejercicio. – Indicar al paciente que notifique los posibles problemas (p. ej., dolor, mareo y tumefacción) al profesional sanitario.	
Intervención NIC	NIC: (5616) Enseñanza: medicamentos prescritos. (ADOs)	
	Definición: Preparar al paciente para que tome de forma segura los medicamentos prescritos y observar sus efectos.	
	Campo: 2 Fisiológico: Complejo	Clase: H Control de fármacos
	Actividades: – Revisar el conocimiento que el paciente tiene cada medicación. – Informar al paciente tanto del nombre genérico como del comercial de cada medicamento. – Informar al paciente acerca del propósito y acción de cada medicamento. – Instruir al paciente acerca de la posología, vía y duración de los efectos de cada medicamento. – Enseñar al paciente a realizar los procedimientos necesarios antes de tomar la medicación (nivel de glucosa capilar). – Informar al paciente sobre lo que tiene que hacer si se pasa por alto una dosis. – Informar al paciente sobre las consecuencias de no tomar o	

	suspender bruscamente la medicación. – Instruir al paciente acerca de los posibles efectos adversos de cada medicamento.
--	---

5.1.3. Problemas de Colaboración:

Definido por Alfaro Lefevre como: “*Problema real o potencial que aparece como resultado de complicaciones de la enfermedad primaria, estudios diagnósticos o tratamientos médicos o quirúrgicos y que pueden prevenirse, resolver o reducirse mediante actividades interdependientes o de colaboración de Enfermería*” (45) .

Se han seleccionado dos complicaciones potenciales (hiperglucemia e hipoglucemia) que pueden aparecer en el paciente con DM2 recién diagnosticado, siendo la más frecuente la hiperglucemia, la cual, suele ser el desencadenante del diagnóstico.

Los objetivos que nos planteamos en los Problemas de Colaboración están destinados a prevenir dichas complicaciones, identificación precoz de signos y síntomas, programar medidas de control y vigilancia, aplicación de los tratamientos prescritos y la planificación de aquellos cuidados derivados de las órdenes médicas (48).

Complicación potencial: Hiperglucemia secundaria a inactividad física e ingesta aumentada de hidratos de carbono			
Resultado NOC	NOC: (2300) Nivel de Glucemia.		
	Definición: Medida en la que se mantienen los niveles de glucosa en plasma y en orina dentro del rango normal.		
	Dominio: 2 Salud fisiológica		Clase: AA Respuesta terapéutica
	Indicadores: – [230001] Concentración sanguínea de glucosa. – [230004] Hemoglobina glicosilada. – [230007] Glucosa en orina. – [230008] Cetonas en orina.		
	Escala: b 1. Desviación grave del rango normal. 2. Desviación sustancial del rango normal. 3. Desviación moderada del rango normal. 4. Desviación leve del rango normal. 5. Sin desviación del rango normal.		Nivel esperado: 5
Intervención NIC	NIC: (2120) Manejo de la hiperglucemia.		
	Definición: Prevenir y tratar los niveles de glucosa en sangre superiores a lo normal.		
	Campo: 2 Fisiológico: Complejo		Clase: G Control de electrolitos y acidobásico
	Actividades: – Vigilar la glucemia.		

	– Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia: poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad, malestar, letargo, visión borrosa o cefaleas. – Vigilar la presencia de cuerpos cetónicos en orina. – 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 la hiperglucemia. – Instruir al paciente y allegados en la prevención, reconocimiento y actuación ante la hiperglucemia. – Fomentar el autocontrol de la glucemia. – Ayudar al paciente a interpretar la glucemia. – Revisar los registros de glucemia con el paciente y/o la familia.
--	--

Complicación potencial: Hipoglucemia secundaria a ADOs, disminución de la ingesta de hidratos de carbono y excesivo ejercicio físico.

Resultado NOC	NOC: (2300) Nivel de Glucemia.	
	Definición: Medida en la que se mantienen los niveles de glucosa en plasma y en orina dentro del rango normal.	
	Dominio: 2 Salud fisiológica	Clase: AA Respuesta terapéutica
	Indicadores: – [230001] Concentración sanguínea de glucosa. – [230004] Hemoglobina glicosilada. – [230007] Glucosa en orina. – [230008] Cetonas en orina.	
	Escala: b 1. Desviación grave del rango normal. 2. Desviación sustancial del rango normal. 3. Desviación moderada del rango normal. 4. Desviación leve del rango normal. 5. Sin desviación del rango normal.	Nivel esperado: 5
Intervención NIC	NIC: (2130) Manejo de la hipoglucemia.	
	Definición: Prevenir y tratar los niveles sanguíneos de glucemia inferiores a lo normal.	
	Campo: 2 Fisiológico: Complejo	Clase: G Control de electrolitos y acidobásico
	Actividades: – Identificar al paciente con riesgo de hipoglucemia. – Identificar los signos y síntomas de la hipoglucemia. – Vigilar la glucemia. – Monitorizar la presencia de signos y síntomas de hipoglucemia (temblores, diaforesis, nerviosismo, ansiedad, irritabilidad, impaciencia, taquicardia, palpitaciones, escalofríos, piel sudorosa, aturdimiento, palidez, hambre, náuseas, cefalea, fatiga, somnolencia, debilidad, calor, mareo, sensación de desmayo, visión borrosa, pesadillas, gritos durante el sueño, parestesias, dificultad de concentración, habla dificultosa, incoordinación, cambios de	

	conducta, confusión, coma, crisis comiciales). – Administrar hidratos de carbono simples. – Administrar glucagón. – Contactar con los servicios médicos de urgencia. – Revisar los sucesos anteriores a la hipoglucemia para determinar la posible causa. – Enseñar al paciente y a la familia los signos y síntomas, factores de riesgo y tratamiento de la hipoglucemia. – Aconsejar al paciente que disponga de hidratos de carbono simples en todo momento.
--	---

5.2. Fase de control y seguimiento:

Esta fase es en la que el paciente una vez informado de todo lo referente a su enfermedad, lleva a cabo un proceso de adaptación a la nueva circunstancia, en la que debe integrar en su vida cotidiana nuevos hábitos, dieta, ejercicio y fármacos.

En esta fase es fundamental un buen control de la enfermedad y de los factores de riesgo asociados, en el que la enfermera juega un papel realmente importante.

5.2.1 Valoración de enfermería:

1. Necesidad 1: Respiración – Circulación.

- Control TA, *como se ha comentado anteriormente, debemos realizar un control de la TA en el diabético para evitar complicaciones microangiopáticas.*

2. Necesidad 2: Comer y beber adecuadamente.

- Comprobar que el paciente sigue la dieta prescrita y posibles dificultades encontradas para seguir la dieta prescrita. *Todo esto, con el fin de evaluar la correcta adhesión a la prescripción dietética realizada.*
- Peso e IMC. *Con la recogida de estos datos podremos llevar a cabo un registro de cualquier cambio producido.*

3. Necesidad 3: Eliminar por todas las vías corporales.

- Frecuencia y características de la eliminación urinaria fecal y de sudor. *Principalmente con el fin de detectar signos y síntomas de poliuria, que indicaría hiperglucemia.*

4. Necesidad 4: Moverse y mantener posturas adecuadas.

- Ejercicio físico habitual, tipo, duración, frecuencia, horario y posibles limitaciones. *Al igual que con la dieta prescrita, el paciente debe de haber integrado en su vida diaria el ejercicio / actividad física para obtener un óptimo control glucémico y de su enfermedad.*

5. Necesidad 8: Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.

- Valoración de los pies incluyendo: prácticas de riesgo (andar descalzo, uso de calzado no adecuado, opresivo, uso de calor directo, dolor en los pies, higiene adecuada, morfología de las uñas, coloración de los MMII, estado de la piel etc).

En esta fase estamos tratando a un paciente crónico en el que es realmente importante el cuidado de los pies para evitar complicaciones indeseadas como pueden ser heridas y úlceras.

6. Necesidad 9: Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otras personas.
 - Nivel de adherencia al régimen terapéutico y cumplimiento de la dieta, ejercicio, tratamiento prescrito. *El paciente debe ser capaz de controlar la medicación prescrita, y hacer un buen uso de la misma, siguiendo la pauta de administración; al igual que de la dieta y ejercicio físico.*
7. Necesidad 10: Comunicarse con los demás expresando emociones, necesidades, temores u opiniones.
 - Sentimientos que genera el padecer DM2 y su influencia en su vida diaria. *En esta fase el paciente debe ser capaz de integrar en su vida las pautas terapéuticas establecidas, para poder alcanzar los objetivos establecidos.*
 - Autoestima del paciente. *Es importante que el paciente tenga una resiliencia y motivación positivas, dado que de esta manera será más fácil la consecución de objetivos y resultados planteados.*
 - Capacidad de expresar emociones y miedos.

5.2.2 Diagnósticos de enfermería:

DxE: (00162) Disposición para mejorar la gestión de la propia salud.	
Definición: 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.	
Dominio: 1 Promoción de la salud	Clase: 2 Gestión de la salud
Características definitorias: Expresa tener mínimas dificultades con los tratamientos prescritos; Las elecciones de la vida diaria son apropiadas para satisfacer los objetivos; No hay una aceleración inesperada de los síntomas de la enfermedad.	
Resultado NOC	NOC: (1619) Autocontrol: Diabetes.
	Definición: Acciones personales para manejar la diabetes, su tratamiento, y para evitar las complicaciones.
	Dominio: 4 Conocimiento y conducta de salud
	Clase: Q Conducta de salud
Indicadores:	
– [161901] Acepta el diagnóstico. – [161902] Busca información sobre métodos de prevenir complicaciones. – [161903] Realiza prácticas preventivas de cuidados de los pies. – [161909] Realiza el régimen de tratamiento según lo prescrito. – [161911] Controla la glucemia. – [161915] Informa de síntomas de complicaciones. – [161916] Utiliza un diario para controlar la glucemia a lo largo del tiempo. – [161920] Sigue la dieta recomendada. – [161921] Sigue el nivel de actividad recomendado. – [161924] Mantiene el peso óptimo.	

	– [161937] Utiliza los servicios sanitarios de acuerdo a sus necesidades. – [161939] Mantiene la cita con el profesional sanitario.	
	Escala: m 1. Nunca demostrado 2. Raramente demostrado 3. A veces demostrado 4. Frecuentemente demostrado 5. Siempre demostrado	Nivel esperado: 4-5
Intervención NIC	NIC: (6650) Vigilancia	
	Definición: Recopilación, interpretación y síntesis objetiva y continuada de los datos del paciente para la toma de decisiones clínicas.	
	Campo: 4 Seguridad	Clase: V control de riesgos
	Actividades: – Determinar los riesgos de salud del paciente, según corresponda. – Preguntar al paciente por sus signos, síntomas o problemas recientes. – Establecer la frecuencia de recogida e interpretación de los datos. – Facilitar la recopilación de pruebas diagnósticas. – Interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas. – Observar estrategias de afrontamiento utilizadas por el paciente y la familia. – Comprobar la perfusión tisular. – Controlar el estado nutricional. – Consultar con el médico cuando los datos del paciente indiquen una necesidad de cambio de terapia médica.	
Intervención NIC	NIC: (4480) Facilitar la autorresponsabilidad.	
	Definición: Animar a un paciente a que asuma más responsabilidad de su propia conducta.	
	Campo: 3 Conductual.	Clase: O Terapia conductual.
	Actividades: – Considerar responsable al paciente de su propia conducta. – Determinar si el paciente tiene conocimientos adecuados acerca del estado de los cuidados de salud. – Observar el nivel de responsabilidad que asume el paciente. – Comentar las consecuencias de no asumir las responsabilidades propias.	

DxE: (00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.		
Definición: Riesgo de alteración en la epidermis y/o en la dermis.		
Dominio: 11 Seguridad /Protección		Clase: 2 Lesión física
Factores relacionados: Factores mecánicos (p.ej.: fuerzas de cizallamiento, presión, sujeciones); Hidratación; Estado de desequilibrio nutricional; Deterioro de la circulación; Deterioro del estado metabólico; Factores psicogenéticos.		
Resultado NOC	NOC: (1101) Integridad tisular: Piel y membranas.	
	Definición: Indemnidad estructural y función fisiológica normal de la piel y las membranas mucosas.	
	Dominio: 2 Salud fisiológica	Clase: L Integridad tisular
	Indicadores: – [110102] Sensibilidad. – [110104] Hidratación.	

	– [110113] Integridad de la piel.	
	Escala: a 1. Gravemente comprometido 2. Sustancialmente comprometido 3. Moderadamente comprometido 4. Levemente comprometido 5. No comprometido	Nivel esperado: 5
Intervención NIC	NIC: (5603) Enseñanza: Cuidados de los pies.	
	Definición: Preparar al paciente de riesgo y/o allegados para proporcionar cuidados preventivos en los pies.	
	Campo: 1 Fisiológico: Básico	Clase: F Facilitación del autocuidado
	Actividades: – Determinar el nivel actual de conocimiento y las habilidades relativas al cuidado de los pies. – Recomendar que se explore diariamente toda la superficie de los pies y entre los dedos buscando la presencia de enrojecimiento, tumefacción, calor, sequedad, maceración, sensibilidad dolorosa y zonas abiertas. – Enseñar a hidratar diariamente la piel poniendo los pies en remojo o realizando un baño con agua a temperatura ambiente, aplicando posteriormente una crema hidratante. – Recomendar que se sequen completamente los pies después de lavarlos, especialmente entre los dedos. – Enseñar la técnica adecuada para arreglarse las uñas de los pies (es decir, cortar las uñas relativamente rectas, seguir el contorno del dedo y limar los bordes afilados con lima de uñas). – Describir los zapatos adecuados.	
Intervención NIC	NIC: (3590) Vigilancia de la piel.	
	Definición: Recogida y análisis de datos del paciente con el propósito de mantener la integridad de la piel y de las mucosas.	
	Campo: 2 Fisiológico: Complejo	Clase: L Control de la piel/heridas
	Actividades: – Observar el color, calor, tumefacción, pulsos, textura y si hay edema y ulceraciones en las extremidades. – Utilizar una herramienta de evaluación para identificar a pacientes con riesgo de pérdida de integridad de la piel. – Documentar los cambios en la piel y las mucosas. – Instruir al familiar/cuidador acerca de los signos de pérdida de integridad de la piel, según corresponda.	

5.2.3. Problemas de Colaboración:

Las Complicaciones Potenciales que se presentan en esta fase son iguales a las de la fase de Diagnóstico.

6. Reflexiones:

Un vez finalizado este Trabajo de Fin de Grado, se ha evidenciado la necesidad de implementar Planes de Cuidados Estandarizados de Enfermería en todas las áreas de trabajo, en especial en la Atención Primaria, dónde se puede evitar tanto las enfermedades en sí, educando en estilos de vida saludables, como las complicaciones de las patologías tratadas en este ámbito asistencial.

Un Plan de Cuidados Estandarizado permite al profesional de enfermería administrar cuidados basados en la evidencia científica, además de tener un lenguaje unificado internacionalmente a través de NANDA, NIC y NOC. La estandarización de los cuidados tiene grandes ventajas como permitir al profesional invertir más tiempo en el cuidado de los pacientes que en la documentación de los mismos y suministrar los criterios necesarios para mejorar la calidad asistencial y la utilización de recursos.

Cuando se habla de diabetes en la AP, hay que tener presentes las dificultades que influyen en el cuidado y control del paciente. Éstas pueden ser por una parte asociadas a la estructura sanitaria, como es la presión asistencial resultado de muchas consultas diarias con un tiempo preestablecido habitualmente insuficiente. Por otra parte incumplimiento terapéutico por parte del paciente, debido en su mayoría a desconocimiento del mismo o del proceso de la enfermedad. Por último, las dificultades dependientes de la propia enfermedad, ya que como se ha comentado en los primeros capítulos, la diabetes es una enfermedad crónica compleja, que aún siguiendo el tratamiento y realizando las intervenciones de la mejor manera posible pueden aparecer complicaciones.

De todo esto la necesidad de un Plan de Cuidados para aumentar la autoeficacia de los pacientes consiguiendo aumentar sus conocimientos y así el incremento de su motivación y actitud favorable al alcance de los objetivos terapéuticos y por último lograr empowerment de los mismos, dando lugar a mejores resultados de salud en la población que sufre diabetes en la AP y a su vez, se reduciría el coste de las complicaciones asociadas a un mal control de la enfermedad.

7. Bibliografía:

- (1) Alfaro-Lefevre R. ¿Qué es el pensamiento crítico y por qué es importante? Pensamiento crítico y juicio clínico en enfermería. Un enfoque práctico para un pensamiento centrado en los resultados. 4º ed. Barcelona: Elsevier; 2008. p. 1-23.
- (2) NANDA I. Diagnósticos Enfermero: Definiciones y clasificación 2012-2014. Madrid: Elsevier; 2012.
- (3) Carpenito JL. Diagnósticos de Enfermería y Plan de Cuidados. Diagnósticos de Enfermería. Aplicaciones a la práctica clínica. 9º ed. Madrid: McGraw-Hill; 2002. p. 35-62.
- (4) Sánchez-Pinilla M, Hidalgo-García IM. Actitud en atención primaria ante las diabetes mellitus. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 457-465.
- (5) Tébar-Massó FJ, Ferrer-Gómez M. Concepto, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. La Diabetes en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 1-9.
- (6) Federación Internacional de la Diabetes. Atlas de la Diabetes [Internet]. 6º ed.; 2013 [citado: 20 nov 2014]. Disponible en:
http://www.idf.org/sites/default/files/www_25610_Diabetes_Atlas_6th_Ed_SP_int_ok_09_14.pdf
- (7) Buse JB, Kenneth S, Polonsky, CF Burant. Diabetes Mellitus Tipo 2. Williams Tratado de Endocrinología. 11º ed.: Elsevier; 2009. p. 1341-1404.
- (8) Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus Tipo 1 [Internet]. 1º ed.: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2012 [citado 20 nov 2014]. Disponible en:
http://aunets.isciii.es/ficherosproductos/sinproyecto/1288_OSTEBAA09-10res.pdf
- (9) LeMone P, Burke K. Asistencia de enfermería de los pacientes con Diabetes Mellitus. Enfermería Médico-Quirúrgica: Pensamiento crítico en la asistencia al paciente. 4º ed. Madrid: Pearson; 2009. p. 562-599.
- (10) Powers AC. Diabetes Mellitus. In: Jameson JL, editor. Harrison's Endocrinology. 3º ed. United States of America: Mc Graw Hill. p. 261-307.
- (11) Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 [Internet]. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco; 2008 [citado 20 nov 2014]. Disponible en:
http://www.guiasalud.es/GPC/GPC_429_Diabetes_2_Osteba_resum.pdf
- (12) Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estrategia en Diabetes del Sistema Nacional de Salud [Internet]. 1º ed.: Centro de publicaciones del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2012 [citado 20 nov 2014]. Disponible en:
http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/EstrategiaDiabetes_accessible.pdf
- (13) Serrano-Martín S, Barutell-Rubio L, Carramiñana-Barrera F, Iglesias-González R, Torres-Baila JL. Guía de bolsillo REDGEDAPS en Diabetes [Internet]. Madrid; 2010 [citado 10 nov 2014]. Disponible en: <http://www.redgdps.org/gestor/upload/Guiabolsillo-redgdps.pdf>

(14) redGDPS. La enfermera de Primaria y la Diabetes. Guía de la RedGDPS [Internet]. Badalona: 2011 [citado 10 nov 2014]. Disponible en:

<http://redgdps.org/gestor/upload/file/Guia%20enfermera%20de%20primaria%20y%20diabetes.pdf>

(15) Escobedo de la Peña J. Epidemiología de la Diabetes Mellitus. Diabetes Mellitus: actualizaciones. 1º ed. México: Alfil; 2013. p. 9-20.

(16) Costa-Lima E, Ricart-Engel W. Fisiopatología y clínica general de la diabetes mellitus. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 53-58.

(17) Garcia AB, Bravo JM, Samper JC, Díaz MS, Barrera FC, Sánchez FZ. Recomendaciones de la Sociedad Americana de Diabetes para el manejo de la diabetes mellitus [Internet]. Elsevier; 2010 [citado 15 nov 2014]. Disponible en:

<http://www.elsevierinstituciones.com/ficheros/pdf/40/40v36n07a13154406pdf001.pdf>

(18) Farmer AJ. Monitoring Diabetes. Textbook of Diabetes. 4º ed. UK: Wiley-Blackwell; 2010. p. 399-410.

(19) Mato-Mato JA, Pinal-Orsorio I. Complicaciones de la diabetes mellitus. Clasificación y enfoque general. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 189-195.

(20) Escobedo de la Peña J. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus y su impacto para el sistema de salud. Complicaciones crónicas en la diabetes mellitus. 1º ed. México: Alfil; 2010. p. 21-30.

(21) Cano-Pérez JF, Franch J, Miembros de los grupos de redGDPS de España. Guía de la Diabetes tipo 2. Recomendaciones clínicas con niveles de evidencia [Internet]. 5º ed. Barcelona: Elsevier; 2011 [citado 10 nov 2014]. Disponible en: http://www.redgdps.org/gestor/upload/file/guias/guia_gedaps_practica-cinica-2010.pdf

(22) Candido R, Cooper ME, Jandeleit-Dahm KAM, Nilsson PM, Thrainsdottir IS, Rydén L, et al. Macrovascular Complications in Diabetes. Textbook of Diabetes. 4º ed. UK: Wiley-Blackwell; 2010. p. 635-725.

(23) Segura-Luque PM, Campillo-Espallardo MA. Riesgo cardiovascular. Actitud general diagnóstica y preventiva. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 269-276.

(24) Millares-García JM. Enfermedad vascular periférica y diabetes mellitus. Actitud diagnóstica y tratamiento. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 319-326.

(25) Castro-Martínez MG, Godínez-Gutiérrez SA, Conde-Mora J. Miocardiopatía diabética. Complicaciones crónicas de la diabetes mellitus. 1º ed. México: Alfil; 2010. p. 173-186.

(26) Goday-Arno A, Flores-Roux J. Epidemiología de la diabetes mellitus. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 11-18.

(27) Monereo-Megías S, Díaz-Guardiola P. Costes de la diabetes mellitus. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 437-444.

(28) Soriguer F, Goday A, Bosch-Comas A, Bordiú E, Calle-Pascual A, Carmena R, et al. Prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose regulation in Spain: the Di@bet.es Study [Internet]. Diabetologia 2012 [citado 15 nov 2014];55(1) 88-93. Disponible en:

http://www.researchgate.net/profile/Irene_Vinagre/publication/259824454_Control_of_type_2_diabetes_mellitus_in_Spain_today_identification_of_the_main_obstacles_in_daily_clinical_practice/links/0a85e53a1439fb8a43000000.pdf

(29) Novo Nordisk Changing Diabetes. La carga de la diabetes en España, cifras y hechos [Internet]. 2013 [citado 20 nov 2014]. Disponible en:

http://www.estudiodawn.es/material_descargas/NNE1303.pdf.

(30) Castilla G. Jornadas Nacionales de la Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria en Santander. Marzo de 2014.

(31) Crespo C, Brosa M, Soria-Juan A, Lopez-Alba A, López-Martínez N, Soria B. Costes directos de la diabetes mellitus y de sus complicaciones en España (Estudio SECCAID: Spain estimated cost Ciberdem-Cabimer in Diabetes) [Internet]. Avances en Diabetología 2013 [citado 15 nov 2014];29(6):182-189. Disponible en:

http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pid=articulo=90254928&pid_usuario=0&pcontactid=&pid_revista=326&ty=102&accion=L&origen=zonalectura&wb=www.elsevier.es&lan=es&fichero=326v29n06a90254928pdf001.pdf

(32) Boletín Oficial del Estado. Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud y el procedimiento para su actualización [Internet]. 2006 [citado 20 nov 2014]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/prestacionesSanitarias/CarteraDeServicios/docs/O-SAS-1904-2009-condrocitos.pdf>

(33) Gerencia de Atención Primaria Sistema Cántabro de Salud. Estrategia Atención Primaria 2012-2015 [Internet]. 2012 [citado 20 nov 2014]. Disponible en : <http://www.scsalud.es/web/scs/estrategia-ap-2012-2015>.

(34) Seguí-Díaz M, Millaruelo-Trillo J. De la educación diabetológica al empowerment del diabético. La mejora asistencial del diabético. La calidad asistencial y los programas de mejora en diabetes [Internet]. Sociedad Española de Diabetes (SED), Madrid 2009 [citado 20 nov 2014]. p. 149-180. Disponible en:

[http://www.sediabetes.org/gestor/upload/SED_LaMejoraAsistencialDelDiabetico\(2\).pdf](http://www.sediabetes.org/gestor/upload/SED_LaMejoraAsistencialDelDiabetico(2).pdf)

(35) Jansink R, Braspenning J, van der Weijden T, Elwyn G, Grol R. Primary care nurses struggle with lifestyle counseling in diabetes care: a qualitative analysis [Internet]. BMC Fam Pract 2010 [citado 15 nov 2014];(11):41-2296-11-41. Disponible en:

<http://www.biomedcentral.com/1471-2296/11/41>

(36) Novo Nordisk. Estudio DAWN2. Las familias asumen la mayor carga asociada a la pandemia de diabetes [Internet]. 2012 [citado 15 nov 2014]. Disponible en:

http://www.estudiodawn.es/material_descargas/MARCAPAGINAS-DAWM206.pdf

(37) AADE, American Association of Diabetes Educators. About diabetes education [Internet]. 2014 [citado 20 nov 2014]. Disponible en:

<http://www.diabeteseducator.org/DiabetesEducation/Definitions.html>

(38) Holt R, Goldstein BJ. The Aims of Diabetes Care. Textbook of Diabetes. 4ª ed. UK: Wiley-Blackwell; 2010. p. 323-334.

(39) Torre EM, García TT, Millán CO, Pérez JAF, Mayor RG, Fernández MLL. Recomendaciones 2012 de la Sociedad Española de Diabetes sobre la utilización de tiras

reactivas para la medición de la glucemia capilar en personas con diabetes [Internet]. Avances en Diabetología 2012 [citado 20 nov 2014]; 28(1) 3-9. Disponible en:

<http://www.sediabetes.org/gestor/upload/files/recomendaciones2012.pdf>

(40) Toeller M. Lifestyle Issues: Diet. Textbook of Diabetes. 4º ed. UK: Wiley-Blackwell; 2010. p. 346-357.

(41) Guerrero-Vázquez R, García-Luna PP. La dieta en el tratamiento de la diabetes mellitus. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 85-94.

(42) Griera-Borrás JL, Contreras-Gilbert J. El ejercicio en el tratamiento de las diabetes mellitus. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 95-102.

(43) Yardley JE, Alberga A, Kenny GP, Sigal RJ. Lifestyle Issues: Exercise. Textbook of Diabetes. 4º ed. UK: Wiley-Blackwell; 2010. p. 358-379.

(44) Díaz-Medina S, Burguesa-González B. Actitud ante el debut de una diabetes mellitus. Perspectiva general del tratamiento. La Diabetes Mellitus en la Práctica Clínica. 2º ed. Madrid: Panamericana; 2009. p. 77-84.

(45) Alfaro-Lefevre R. Perspectiva general del proceso enfermero. Aplicación del proceso enfermero. Fomentar el cuidado en colaboración. 5º ed. Barcelona: Masson S.A.; 2003. p. 2-33.

(46) Fernández-Ferrín C, Luis-Rodrigo MT. Proceso enfermero. De la teoría a la práctica. El pensamiento de Virginia Henderson en el siglo XXI. 3º ed. Barcelona: Elsevier; 2005. p. 3-16.

(47) Romero-García M, Juvé-Udina E, Fabrellas-Adràs N, González-Samartino M, Delgado-Hito P, Cueva-Ariza. Glosario de términos de metodología y lenguajes enfermeros [Internet]. 2015 [citado 11 abr 2015]. Disponible en:

[http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/63294/1/GRUBTI_S1_Romero%20et%20al_Glosario\(Definitivo\).pdf](http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/63294/1/GRUBTI_S1_Romero%20et%20al_Glosario(Definitivo).pdf)

(48) Luis-Rodrigo MT. Los diagnósticos enfermeros. Revisión crítica y guía práctica. 9º ed. Barcelona: Elsevier; 2013.

(49) NNN Consult. Herramienta para la consulta, formación y creación de planes de cuidado con NANDA, NOC, NIC. [Internet]. Elsevier. [citado abr 2015]. Disponible en: <http://www.nnnconsult.com>

(50) Bulechek GM, Burcher HK, McCloskey DJ. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5º ed. Barcelona: Elsevier; 2009.

(51) Morehead S, Johnson M, Mass ML. Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC). 4º ed. Madrid: Elsevier; 2009.

(52) Scroggins LM. Proceso para el desarrollo de un diagnóstico enfermero aprobado por NANDA-I. Herdmand TH, PhD, RN, editors. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación. 2012-2014. 9º ed. Barcelona: Elsevier; 2012. p. 499-507.

8. Anexos:

8.1. ANEXO 1: ESTRATEGIA DIAGNÓSTICA DMG.

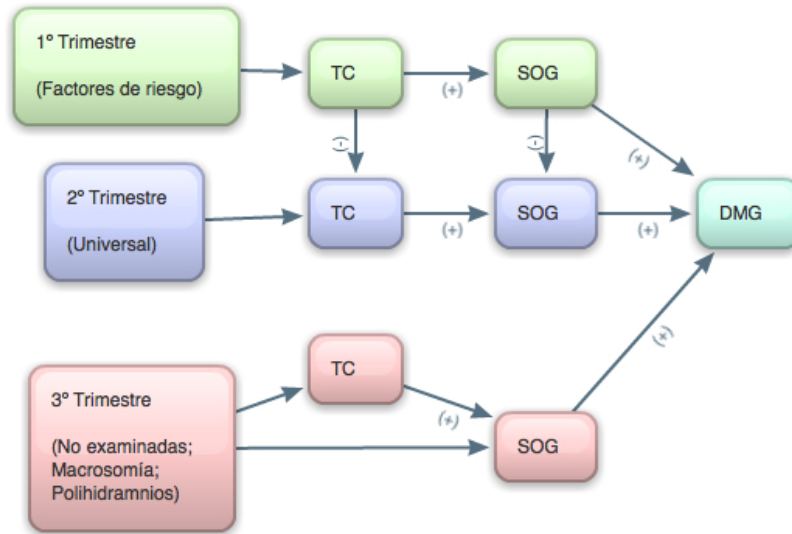


Ilustración 1: Estrategia diagnóstica de la Diabetes Gestacional propuesto por el Grupo Español de Diabetes y Embarazo (TC: Test de cribaje O'Sullivan; SOG: Sobrecarga oral de Glucosa; DMG: Diabetes Mellitus Gestacional).

8.2. ANEXO 2: CORRESPONDENCIA HbA1C CON VALORES MEDIOS DE GLUCEMIA CAPILAR.(18)

6%.....	126 mg/dl
7%.....	154 mg/dl
8%.....	183 mg/dl
9%.....	212 mg/dl
10%.....	240 mg/dl
11%.....	269 mg/dl
12%.....	298 mg/dl

8.3. ANEXO 3: ALGORITMOS PARA EL MANEJO DE LA HIPOGLUCEMIA.

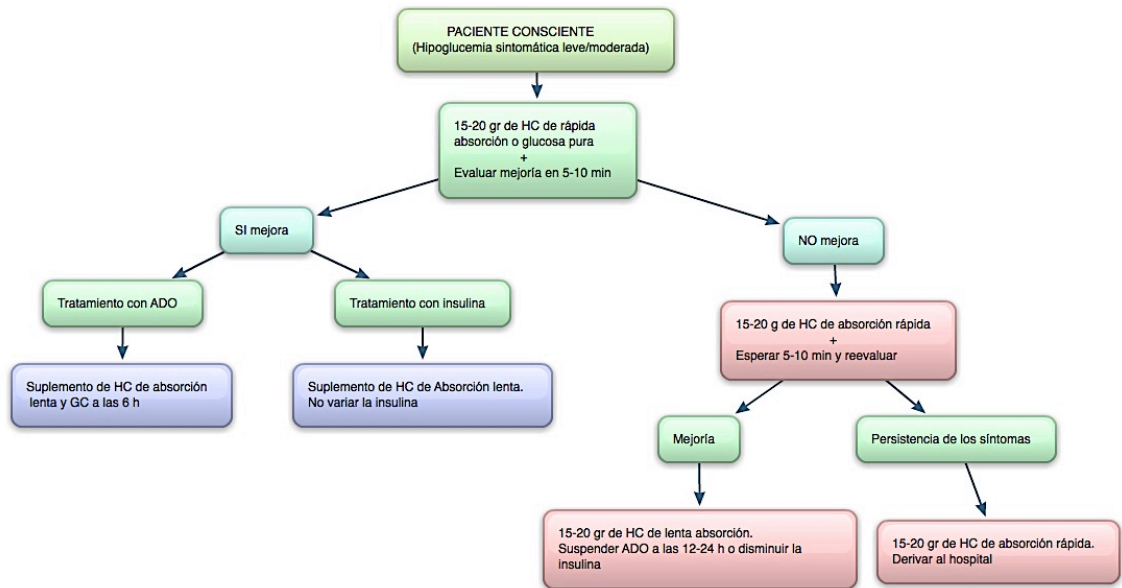


Ilustración 3: Algoritmo propuesto la REDGEDAPS para el manejo de la Hipoglucemia en pacientes conscientes (13,14)

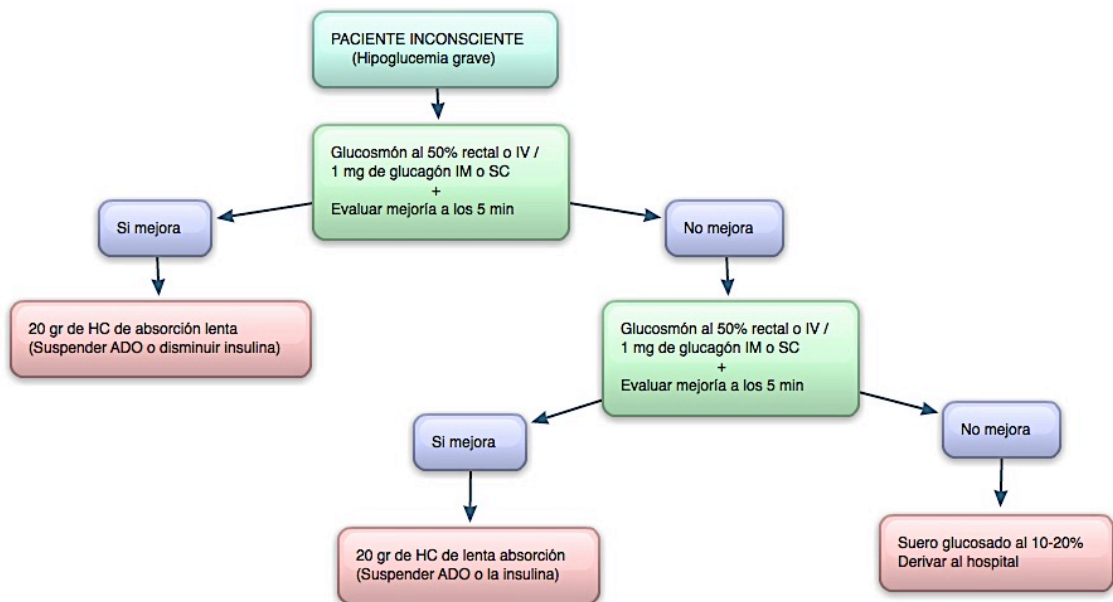


Ilustración 3: Algoritmo propuesto la REDGEDAPS para el manejo de la Hipoglucemia en pacientes inconscientes (13,14).

8.4. ANEXO 4: CARTERA DE SERVICIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA (33).

Atención a la infancia y adolescencia	Consulta de niños.
	Vacunaciones infantiles 0-14 años.
	Revisión del niño sano 0-23 meses.
	Revisión del niño sano 2-5 años.
	Revisión del niño sano 6-14 años.
	Educación para la salud en los centros educativos.
	Prevención de la caries infantil.
	Atención al niño y adolescente con asma.
	Promoción y fomento de la lactancia materna.
	Fisioterapia en Atención Temprana.
	Logopedia en Atención Temprana.
	Estimulación en Atención Temprana.
Atención a las mujeres	Captación y valoración de la mujer embarazada.
	Seguimiento de la mujer embarazada.
	Preparación al parto.
	Visita en el primer mes post-parto.
	Información y seguimiento de métodos anticonceptivos.
	Vacunación de la rubéola.
	Diagnóstico precoz del cáncer de cérvix.
	Diagnóstico precoz del cáncer de endometrio.
	Diagnóstico precoz del cáncer de mama.
	Atención a las mujeres en el climaterio.
Atención a las personas adultas y mayores	Detección y atención a la violencia contra las mujeres.
	Consulta de adultos.
	Vacunación de la gripe
	Vacunación del tétanos.
	Vacunación de la hepatitis B a grupos de riesgo.
	Prevención de enfermedades cardiovasculares
	Atención a pacientes crónicos: hipertensión arterial.
	Atención a pacientes crónicos: diabetes.
	Atención a pacientes crónicos: EPOC.
	Atención a pacientes crónicos: obesidad.
	Atención a pacientes crónicos: dislipemias
	Educación para la salud en grupos de pacientes crónicos: diabetes.
	Educación para la salud a otros grupos.
	Atención al consumidos excesivo de alcohol.
	Prevención y detección de problemas en el anciano.
	Vacunación antineumocócica
	Atención al fumador.
	Diagnóstico precoz del cáncer de colon.
	Deshabitación tabáquica.
Servicios asistenciales generales	Tratamientos fisioterapéuticos básicos.
	Atención fisioterapéutica en el domicilio a personas en situación de

	dependencia.
	Asesoramiento domiciliario en ayudas técnicas para personas en situación de dependencia.
	Atención fisioterapéutica en domicilio al cuidador principal de personas en situación de dependencia.
	Valoración de las situaciones de dependencia por fisioterapeuta.
	Atención domiciliaria a pacientes inmovilizados.
	Atención domiciliaria a pacientes en situación terminal.
	Cirugía menor.
Servicios de intervención y reinserción social	Atención domiciliaria en trabajo social a personas en dependencia.
	Valoración social del domicilio de la persona en situación de dependencia.
	Atención domiciliaria al cuidador principal de personas en situación de dependencia.
	Valoración de las situaciones de dependencia.
	Intervención social en Atención Temprana.
Atención a la urgencia	Gestión de la asistencia sanitaria Urgente: - Transporte sanitario urgente. - Atención sanitaria a las urgencias en coordinación con los equipos y profesionales de Atención Primaria. - Atención sanitaria a las emergencias médicas con las Unidades Móviles de Emergencias propias del 061.
	Interconsulta telefónica: - Consejo, orientación e información sanitaria al usuario. - Información y orientación al profesional.
	Gestión del transporte interhospitalario urgente (secundario). - Coordinación: - Traslado del paciente en el recurso adecuado: SVA, SVB, etc. - Transporte neonatal.
	Cobertura de dispositivos sanitarios de riesgo previsible y en situaciones de asistencia a múltiples víctimas y catástrofes.
	Gestión del Transporte Programado: - Coordinación. - Traslado del paciente: individual, colectivo.

8.5. ANEXO 5: FARMACOLOGÍA EN LA DM.

VELOCIDAD	TIPO	NOMBRE COMERCIAL	INICIO DE ACCIÓN	PICO MÁXIMO	DURACIÓN
INSULINAS RÁPIDAS	REGULAR	Actrapid Innolet	30 -60 minutos	2-4 horas	6 horas
		Humulina Regular			
ANÁLOGOS RÁPIDOS	ASPART	Novorapid FlexPen	5-15 minutos	1-2 horas	3-5 horas
	GLULISINA	Apidra SoloStar	10-20 minutos		
	LISPRO	Humalog KwikPen			
INSULINAS DE ACCIÓN INTERMEDIA	ISÓFANA NPH	Insulatard FlexPen	2-4 horas	4-8 horas	12-18 horas
		Humulina NPH	1-2 horas		
ANÁLOGO DE ACCIÓN INTERMEDIA	LISPRO NPL	Humalog KwikPen Basal	1-2 horas	6 horas	18-24 horas
MEZCLAS DE RÁPIDA E INTERMEDIA	RÁPIDA +NPH	Mixtard 30 Innolet	30-60 minutos	Doble	12-18 horas
		Humulina30/70			
	ASPART +NPH	NOVOMIX 30,50 Y 70 Flexpen	10-15 minutos		
LISPRO +NPL	HUMALOG MIX 25 Y 50 KwikPen				
ANÁLOGOS LENTOS	GLARGINA	Lantus SoloStar y Lantus OptiSet	1-2 horas	No se produce pico insulínico	20-24 horas
	DETEMIR	Levemir Flexpen y Levemir InnoLet			12-18 horas

Tabla 2: Clasificación Insulina (13)

PRINCIPIO ACTIVO	MECANISMO DE ACCIÓN	RIESGO DE HG	VENTAJAS	DESVENTAJAS	RELACIÓN CON LA INGESTA
BIGUANIDAS					
METFORMINA	Disminuyen la producción hepática de glucosa	no	No se produce aumento de peso, mejora el marcador lipídico	Diarrea, náuseas, vómitos, acidosis láctica.	Ingerir durante o después de la comida.
INHIBIDORES DE LAS ALFAGLUCOSIDASAS					
ACARBOSA 50,100 mg	Disminución de la absorción gastrointestinal de glucosa	NO	No se produce aumento de peso. Reduce la glucemia post-pandrial	Flatulencias, y otros problemas gastrointestinales.	Ingerir al inicio de la comida, sin masticar.
MIGLITOL 50,100 mg					

GLITAZONAS					
PIOGLITAZONA	Disminuye la resistencia a la insulina y aumenta la utilización de glucosa	NO	Mejora el perfil lipídico y requiere menor nivel de insulina	Aumento de peso, edemas, incremento de la insuficiencia cardiaca y fracturas.	Ingerir al inicio de la comida, sin masticar.
INHIBIDORES DE LA ENZIMA DPP-4					
SITAGLIPTINA 100mg	Prolonga la acción endógena de GLP-1	NO	No se produce aumento de peso	Efectos gastrointestina les.	Independiente de las comidas
VILDAGLIPTINA 500mg					
SAXAGLIPTINA					
SECRETAGOGOS: SULFONILUREAS					
GLICLAZIDA 300 mg	Aumenta la secreción de insulina	SI (Desde leve a modera do)	Disminución de las complicaciones microvasculares	Ganancia de peso e hipoglucemias	Ingerir al inicio o durante la comida.
GLIMEPIRIDA 2,4 mg					Ingerir media hora antes de las comidas.
GLIPIZIDA 5mg					
GLIBENCLAMIDA 5mg					
GLISENTIDA 5 mg					
GLIQUIDONA 30mg					
CLORPROPRA - MIDA					
SECRETAGOGOS RÁPIDOS: GLINIDAS					
REPAGLINIDA 0,5, 1, 2 mg	Aumentan a secreción de insulina	Modera do	Poca duración, reducen la glucemia postpandrial y resultan útiles en horarios irregulares	Ganancia de peso e hipoglucemias.	Al inicio de las comidas. (No se deben tomar si no se va a realizar ninguna ingesta.)
NATEGLINIDA 60, 120, 180 mg					
ANÁLOGOS DEL GLP-1					
EXANTIDE 5, 10 µg	Aumentan la insulina, disminuyen el glucagón.	NO	Disminuyen el peso, disminuyen la tensión arterial.	Administració n subcutánea, náuseas, vómitos, diarrea.	Subcutáneo, 1 hora antes de las comidas
LIRAGLUTIDA 0,6mg/ml					Subcutáneo, independiente de las comidas.

Tabla 3: Clasificación Antidiabéticos Orales (10,13,14).

8.6. ANEXO 6: ÍNDICE DE ABREVIATURAS:

- AADE: American Association of Diabetes Educators
- ADA: American Diabetes Association
- ADO: Antidiabéticos orales
- ADR: Aporte dietético recomendado
- ANA: American Nurses Association
- AP: Atención Primaria
- CAD: Cetoacidosis diabética
- DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud
- DHH: Coma hiperglucémico hiperosmolar
- DM: Diabetes Mellitus
 - DM1: Diabetes Mellitus tipo 1
 - DM2: Diabetes Mellitus tipo 2
 - DMG: Diabetes Mellitus Gestacional
- EASD: Asociación Europea para el estudio de la Diabetes
- FID: Federación Internacional de la Diabetes
- FEDE: Federación de Diabéticos Española
- GBA: Glucosa basal alterada
- GBA: Glucemia basal alterada
- GC: Glucemia capilar
- HbA1c: Hemoglobina Glicosilada
- HC: Hidratos de Carbono
- HDL: Lipoproteínas de alta densidad
- HG: Hipoglucemia
- HTA: Hipertensión arterial
- IBECS: Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud
- ICSI: Infusión continua subcutánea de insulina
- IDF: International Diabetes Federation
- IG: Intolerancia a la glucosa
- IM: Intramuscular
- IMC: Índice de masa corporal
- Insulina NPH: Insulina (Neutral Protamine Hagedorn)
- IV: Intravenoso
- Kcal: Kilocaloría
- LDL: Lipoproteína de alta densidad
- MESH: Medical Subject Headings
- NAD: Neuropatía autonómica diabética
- NANDA: North American Nursing Diagnosis Association
- NDIC: National Diabetes Information Clearinghouse
- NIC: Nursing Intervention Classification
- NICE: National Institute for Clinical Excellence
- NOC: Nursing Outcomes Classification
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- PA: Presión Arterial
- PSMC: Polineuropatía sensitivo-motora crónica
- RedGDPS: Red de Grupos de Estudio de la Diabetes
- RDA: Aporte dietético recomendado
- RCV: Riesgo cardio-vascular
- SC: Subcutáneo
- SED: Sociedad Española de Diabetes
- SEEN: Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición

- SNA: Sistema nervioso autónomo
- SNS: Sistema Nacional de Salud
- SOG: Sobrecarga oral de glucosa
- SOP: Síndrome de ovario poliquístico
- TA: Tensión Arterial
- TC: Test de cribaje
- TG: Triglicéridos