

DIABETES AVANZADO

## Modulo 4

# Intervención Nutricional durante la gestación

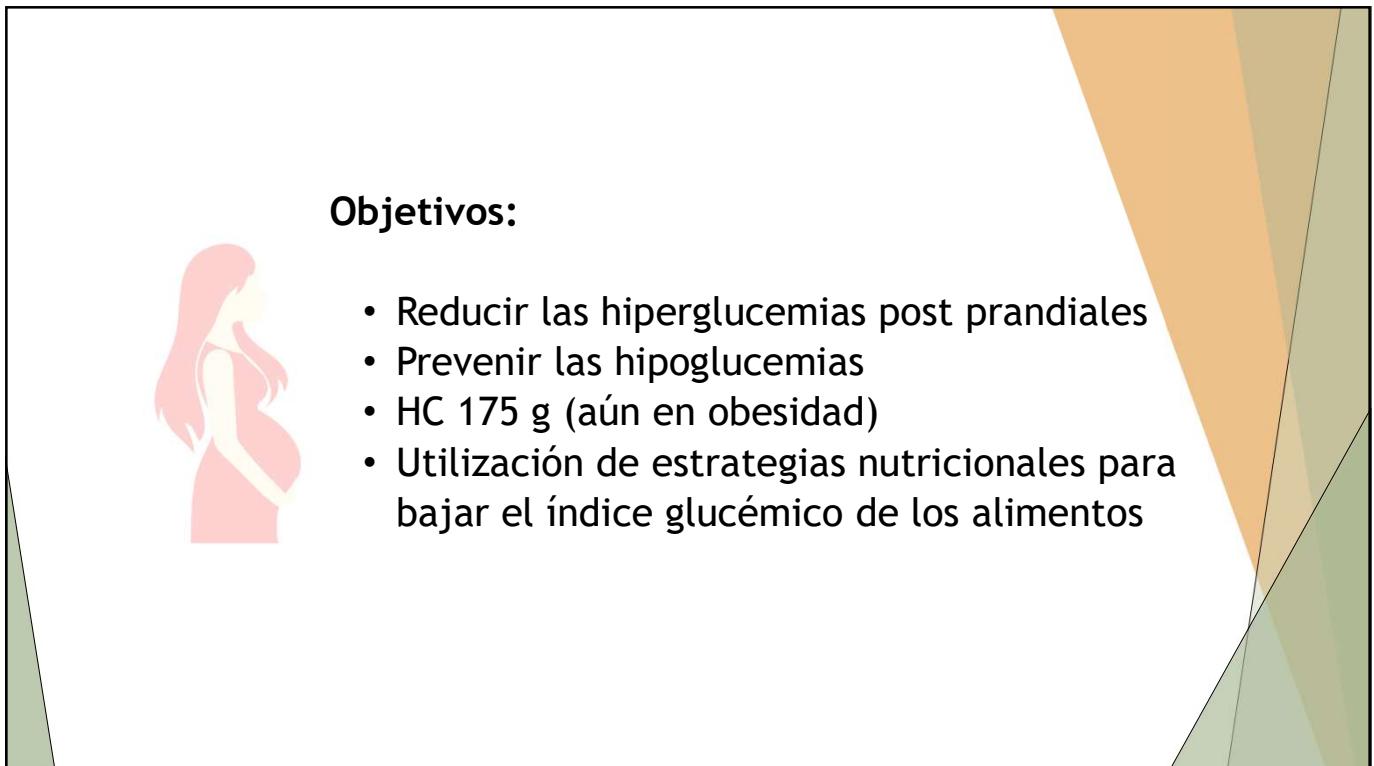
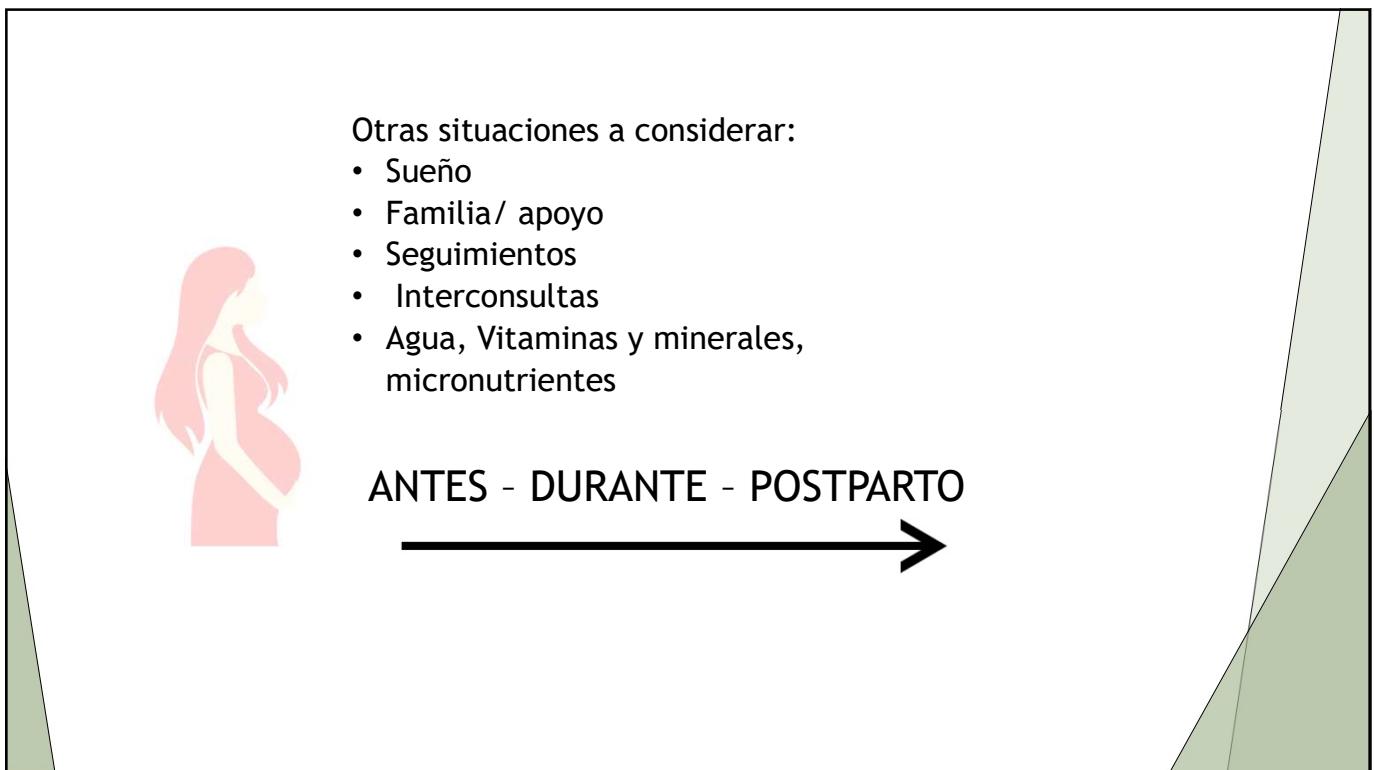
CONTEO DE HIDRATOS

Docente: Lic. Gabriela Cano  
dic 2025



- DM1 - Pregestacional
- DM2

Método más preciso: CONTEO de HC



**CASO CLINICO****PAOLA DM2**

32 AÑOS, 1 EMBARAZO ANTERIOR (CESAREA) DE 3980 G.

Peso al inicio del embarazo: 75 kg

Talla: 1.56

Es derivada al consultorio de nutrición para ajuste de plan de alimentación.

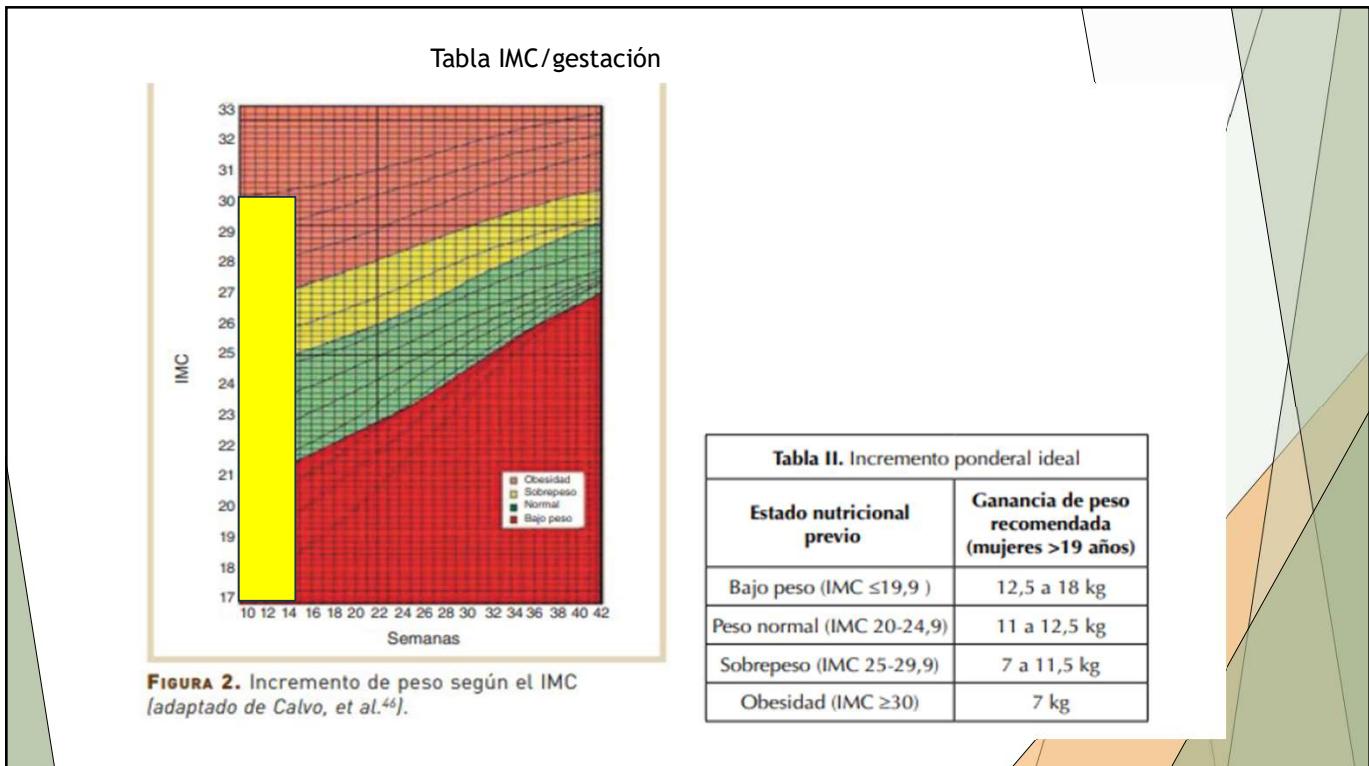
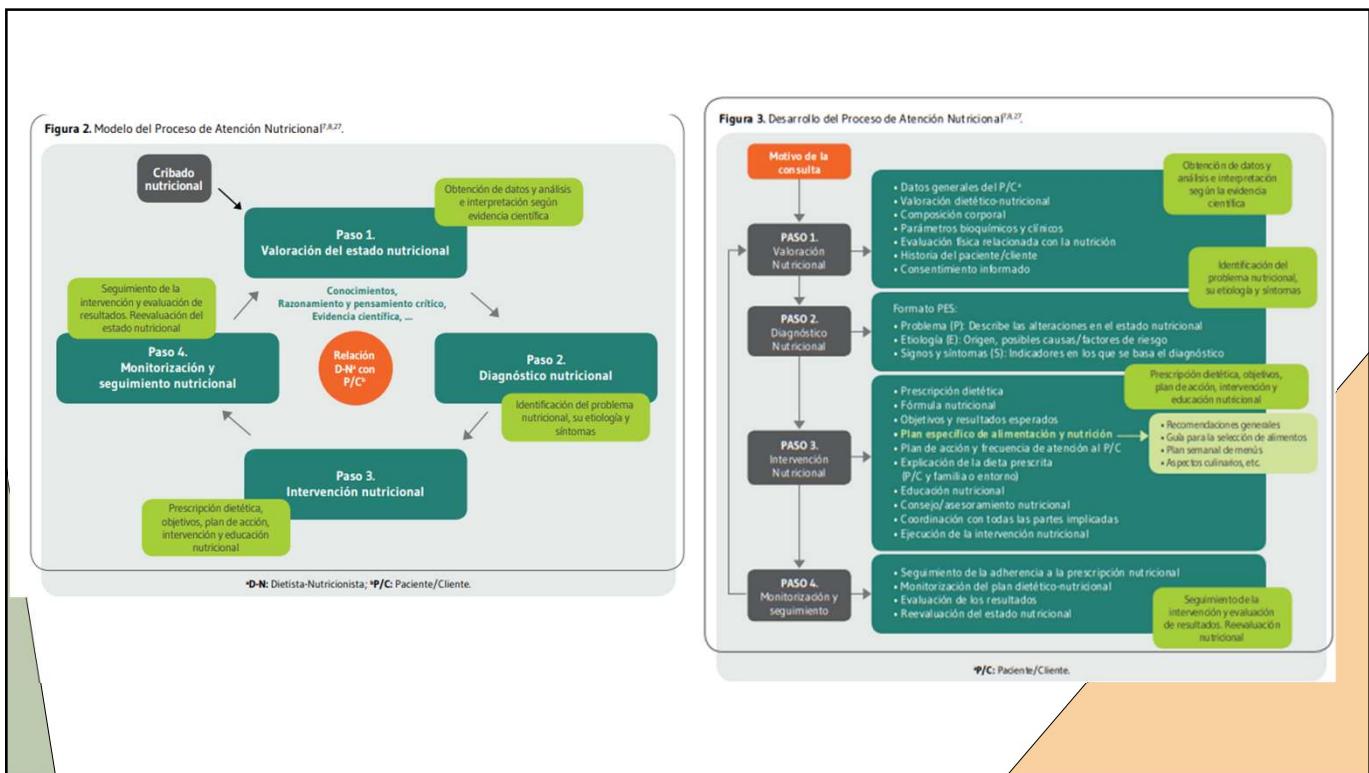
14 semanas de gestación, glucemia en ayunas de 92mg/dl

Peso actual 79kg.

En tratamiento con NPH 8/0/6. Aspart para corrección 1/50 +100 y ratio sugerido 1:15 para iniciar

**Ficha clínica:**

- MC
- Qué sabe de la DMG, dudas y expectativas de la consulta
- Historia clínica de antecedentes de dietas anteriores (si las tuvo), registro metabólico y alimentario, anamnesis.
- Antecedentes medicos
- Antropometría: IMC del embarazo
- Datos de laboratorio, ecografías y otros estudios de relevancia



**Anamnesis de 24 horas:**

- Desayuno: 2 pan tostados con te con leche **Glucemia103**
- MM: 5 galletitas cerealitas **no se controlo**
- Almuerzo: 1/2 plato de arroz con salsa roja con ensalada **Gluc 147**
- Merienda: cocido negro con tostadas. **no se controlo**
- Cena: 1 milanesa de pollo con fideos a la manteca y huevo **Gluc165**
- Ya inicio NPH y debe comenzar 1:15

**Identificación de carencias:**

- Deficit de consumo de micronutrientes, vitaminas, fibras
- Alto consumo de HC (simples) con IG alto
- Falta de educación en conteo y diabetológico

Intervención nutricional

Educación plato saludable / porción

- Nivel básico de HC
- Reconocimiento de porciones de HC e IG alto
- Metas de pre y post prandial



### Niveles de aprendizaje de conteo.

#### Nivel Básico:

- Aprender a leer etiquetas para encontrar los gramos de HC por porción.
- Identificar qué alimentos contienen carbohidratos.
- Sumar los gramos de HC de los alimentos que se van a consumir.
- Usar herramientas visuales (método del plato, la mano) para estimar porciones.

#### Nivel Intermedio:

- Entender cómo la actividad física, medicamentos y HC afectan la glucosa en sangre.
- Comprender la relación entre el HC y la dosis de insulina (ratio HC/insulina).
- Aprender a usar métodos más estructurados como raciones o intercambios .

#### Nivel Avanzado:

- Ajustar dosis de insulina con precisión según el ratio HC/insulina y las variaciones de cada comida.
- Considerar proteínas y grasas, y cómo afectan la glucemia, para ajustar dosis.
- Manejar la flexibilidad en comidas variables y aprender de la experiencia para ajustar las cantidades diarias.

#### Para Paola:

- Identificación de componentes del Método del plato saludable: arroz, legumbres, fideos
- Panes y galletitas según etiquetado
- Iniciar registro y volver a la semana



**CLAUDIA**

30 AÑOS, DM1 HACE 11 AÑOS, 1 PARTO ANTERIOR HACE 2 AÑOS CON 3200G.

PESO ACTUAL: 65 KG

TALLA:166 IMC NORMAL

SEMANA ACTUAL DE GESTACION 10

GLUCEMIA EN AYUNAS DE 90mg/dl

TRATAMIENTO: DEGLUDEC 20UI

RATIO DE 1:20

FSI 60 meta 100

YA CONOCE EL CONTEO PERO REFIERE QUE NECESITA REPASAR Y SER MAS CONSTANTE

**CONSULTA**

Valoracion nutricional, diagnóstico y la intervención

Annamesis, valoración de los conocimientos previos, que método utiliza actualmente

**A trabajar con ella:**

- Apoyo visual de conteo y porciones
- Repaso de Hc complejos, simples, IG
- Distribución de HC del día
- Reconocimiento de hipoglucemias y actividad física

**ENTREGAR:**

Listado de alimentos

Planilla de registro / dosis de insulina

Gramos de HC para conteo

Observación del registro, cálculos de gramos de HC, glucemia pre prandial, hipoglucemias, hiperglucemias, actividad física

Día	Desayuno	Colación	Almuerzo	Media tarde	Cena	Colación en otro horario
Lunes	<b>Hipo</b> Café con leche Tostada con queso½ naranja HC: 30  <b>Hora:</b> 7:46 <b>Glucemia:</b> 67 (3 cditas de azúcar = 15 g HC y 2 galletas dulces) <b>Insulina:</b> 01	1 banana HC: 30  <b>Hora:</b> 11:24 <b>Glucemia:</b> 107 <b>Insulina:</b> 02 <b>Actividad:</b> oficina	Plato principal HC: 30 (20 HC + 10 HC)  <b>Hora:</b> 14:45 <b>Glucemia:</b> 123 <b>Insulina:</b> 02 <b>Actividad:</b> siesta	Café con leche 1 tostada con queso HC: 30  <b>Hora:</b> 18:00 <b>Glucemia:</b> 138 <b>Insulina:</b> 02	2 y media porción de pizza con jamón y queso + agua HC: 50  <b>Hora:</b> 21:52 <b>Glucemia:</b> 108 <b>Insulina:</b> 03	A las 23:30 me fui a dormir y estaba en 164. ¿Por qué se me subió?
	<b>Hora:</b> 2:10 <b>Glucemia:</b> 202 <b>Insulina:</b> 03					

**Valores de referencia:**

- Glucemia en ayunas: 70 a 95 mg/dl
- 1 hora postprandial: 110 a 140 mg/dl
- 2 horas postprandial: 100 a 120 mg/dl

**Por qué subió?**

- **Cena (21:52):**
  - 2½ porciones de pizza con jamón y queso + agua
  - **HC estimados:** 50 g
  - **Insulina rápida:** 3 UI
  - **Glucemia pre / cercana a la cena:** 108 mg/dl
- **Antes de dormir (23:30):**
  - Glucemia: 164 mg/dl
- **Madrugada (02:10):**
  - Glucemia: 202 mg/dl
  - Insulina: 3 UI

Existe, por lo tanto, una hiperglucemia tardía y progresiva, típica de comidas con alto contenido graso y proteico.

La pizza reúne varios factores de riesgo para hiperglucemia tardía:

1. **Carbohidratos de absorción mixta**
  1. Harina refinada (pico inicial moderado).
2. **Alto contenido de grasa (queso, jamón)**
  1. Retrasa el vaciamiento gástrico.
  2. Produce absorción más lenta y prolongada de glucosa.
3. **Proteínas en cantidad moderada-alta**
  1. Aumentan gluconeogénesis hepática varias horas después.

**Insulina administrada**

- **Relación HC / insulina:**
  - 50 g HC / 3 UI ≈ 1 UI cada 16-17 g HC

Durante el día, para comidas de 30 g HC:

  - Se utilizaron 2 UI → 1 UI cada 15 g HC

La dosis **no fue insuficiente en cantidad**, sino **inadecuada en el tiempo de acción**.

**Problema principal:**

  - Toda la insulina fue administrada como bolo único.
  - No se cubrió la absorción tardía inducida por grasa y proteínas.

La glucemia **no sube bruscamente**, pero **continúa ascendiendo 3-6 horas post ingesta**, cuando la acción de la insulina rápida ya está disminuyendo

**2da consulta**

Análisis de registro alimentario, conteo de HC, dosis de insulina precomida, actividad física, hipoglucemias e hiperglucemias

Día	Desayuno	Colación	Almuerzo	Media tarde	Cena	Colación en otro horario
Martes	Café con leche (300 cc) 1 tostada con queso Hora: 7:30 Glucemia: 94 1 h PP: 138 HC: 15 + 15 = 30 Insulina: 2UI	1 manzana mediana Hora: 11:00 Glucemia: 107 HC: 20 Insulina: 2 Actividad: oficina	Café con leche (10 HC) Galletas (20 HC) Hora: 14:45 Glucemia: 93 1 h PP: 147 HC: 30 Insulina: 2 Actividad: oficina	Café con leche (200 cc) 1 tostada con queso Hora: 18:00 Glucemia: 136 HC: 25 Insulina: 2 Actividad: en casa	2 porciones de tarta sin tapa de verduras + agua½ tomate1 pera Hora: 21:52 Glucemia: 108 HC: 40 Insulina: 3	Hora: 23:30 Glucemia: 132 Actividad: dormir

- Ratio insulina / HC: 1 UI cada 15 g HC

## Comparación de los registros

Considerar	Lunes semana 1	Martes semana 2
Registro completo (horarios, HC, insulina)	Parcial, con observaciones espontáneas	Completo y ordenado
Conciencia del paciente	Reacciona ante hipoglucemia	Mayor anticipación y control
Uso educativo del registro	Bajo	Alto (2da consulta)

### Tipo de comidas y su impacto

Comida	Lunes SEMANA 1	Martes SEMANA 2
Cena	Pizza (alta grasa + HC)	Tarta de verduras sin tapa
Perfil glucémico	Ascenso tardío sostenido	Respuesta estable
Adecuación insulina	Bolo único inadecuado	Dosis acorde al alimento

Se evidencia aprendizaje en la elección alimentaria nocturna

#### Relación HC - insulina

- Lunes: dosis similares, pero sin criterio por tipo de comida.

- Martes: uso consistente de ratio 1 UI / 15 g HC.

Aun con ratio correcto, se observa:

- PP algo elevados en almuerzo.
- Necesidad de seguir trabajando **ajustes** .

•Pasa de un patrón **inestable** (hipoglucemia matinal + hiperglucemia nocturna)

•A un patrón **más predecible y controlado**, con mejores elecciones alimentarias, aplicación consistente del ratio insulina/HC y mayor comprensión del impacto del tipo de comida.

### Punto a seguir trabajando

- Ajustes del pico postprandial del almuerzo.
- Estrategias para comidas mixtas.
- Consolidar criterios de selección de cenas.
- Evaluación de la ganancia de peso
- Actividad física
- Cambios de ratios según trimestres



**Preguntas de aplicación de conceptos:**

- Si la paciente decidiera volver a comer pizza, ¿qué estrategias educativas podrían plantearse para evitar la hiperglucemia nocturna?
- ¿Modificarias la dosis de insulina o el momento de administración en comidas mixtas?.
- ¿Qué recomendaciones darías respecto al automonitoreo glucémico post cena?
- ¿Qué cambios podrías sugerir en el almuerzo del martes para mejorar el pico postprandial?

**Preguntas de reflexión y educación del paciente**

1. ¿Por qué dos comidas con similar cantidad de HC pueden generar respuestas glucémicas diferentes?
2. ¿Qué aprendizajes muestra la paciente entre el lunes y el martes?
3. ¿Qué indicador del registro te resulta más valioso para la toma de decisiones nutricionales?
4. ¿Qué mensaje educativo clave debería llevarse la paciente luego de esta 2da consulta?



## Caso clínico integral

**Paciente:** Masculino, 63 años

Abordaje nutricional en diabetes tipo 2 con  
comorbilidades y evolución clínica



### Datos antropométricos iniciales

- **Peso inicial:** 85 kg
- **Talla:** 1,72 m
- **IMC inicial:**  $28,7 \text{ kg/m}^2$  (*Sobrepeso*)
- **Antecedente reciente:** pérdida involuntaria de 8 kg previo al diagnóstico de DM2.

## Primera consulta nutricional - Diagnóstico reciente de diabetes (Año 2024)

### Contexto clínico

Paciente derivado a nutrición tras diagnóstico reciente de diabetes mellitus tipo 2, motivado por pérdida de peso involuntaria, sentirse desganado, con mucha sed y hambre.



### Parámetros bioquímicos:

- Glucemia en ayunas: 233 mg/dl
- HbA1c: 9,3 %
- Colesterol total: 204 mg/dl
- LDL: 134 mg/dl
- Triglicéridos: 177 mg/dl

### Tratamiento farmacológico inicial:

- Metformina 850 mg cada 8 horas

## Primera consulta - Diagnóstico reciente

### Comprensión y análisis inicial

- 1.¿Cómo se interpreta la pérdida de 8 kg previa al diagnóstico en este paciente?
- 2.¿Qué relación existe entre la hiperglucemia sostenida y la pérdida de peso?
- 3.¿Qué factores del perfil lipídico aumentan su riesgo cardiovascular?

### Abordaje nutricional

- 1.¿Cuáles deberían ser los objetivos nutricionales prioritarios en esta primera consulta?
- 2.¿Qué tipo de distribución de comidas sería adecuada en un paciente con HbA1c de 9,3 %?
- 3.¿Qué modificaciones de la alimentación deberían indicarse inicialmente?

### Educación terapéutica

- 1.¿Qué contenidos educativos son imprescindibles en una primera consulta nutricional en diabetes?
- 2.¿Por qué es importante no iniciar con indicaciones excesivamente restrictivas?

## Diagnóstico reciente de diabetes

**Objetivo principal:** iniciar terapia nutricional intensiva para influir en la glucemia alta, favorecer el control de peso y reducir el riesgo cardiovascular.

### Recomendaciones nutricionales ADA 2025

#### 1. Terapia Médica de Nutrición (MNT)

1. La MNT es fundamental y debe individualizarse según preferencias, estado clínico y metas metabólicas

#### Patrones de alimentación con evidencia científica

- Recomendación de patrones saludables enriquecidos en:
  - Verduras sin almidón
  - Frutas enteras
  - Legumbres
  - Proteínas magras
  - Granos enteros
- Minimizar: carnes rojas, bebidas azucaradas, dulces, granos refinados y alimentos ultraprocesados

Estándares de atención para la diabetes 2026. Asociación Americana de la Diabetes

### Control de carbohidratos

- No existe una proporción macronutricional única; debe individualizarse.
- Carbohidratos de **alta calidad y alto contenido de fibra** (mínimo 14 g de fibra por 1000 kcal).

### Control de peso

- Para sobrepeso, se recomienda tratamiento nutricional dirigido a **pérdida de peso (3-7 % del peso inicial)** para mejorar glucosa y factores de riesgo cardiom metabólicos

### Reducción de sodio y bebidas azucaradas

- Limitar sodio a <2300 mg/día, principalmente reduciendo alimentos procesados.
- Reemplazar bebidas azucaradas por agua, y usar edulcorantes no nutritivos con moderación y a corto plazo si ayuda a reducir HC totales.

Estándares de atención para la diabetes 2026. Asociación Americana de la Diabetes

### Objetivos nutricionales

- 1. Reducir glucemias y HbA1c
- 2. Frenar pérdida de peso involuntaria
- 3. Mejorar perfil lipídico
- 4. Educar al paciente en el rol de la alimentación en diabetes

### Evaluación nutricional

- Estado nutricional: **Sobrepeso**
- Pérdida de peso no intencional (probable hiperglucemia sostenida)
- Riesgo cardiometabólico moderado-alto
- Patrón alimentario previo no estructurado

### Intervención nutricional

- Plan de alimentación estructurado:
  - Distribución regular de comidas
  - Control de HC
  - Reducción de azúcares simples y grasas saturadas
- Aumento de fibra alimentaria
- Adecuación proteica para preservar masa magra
- Educación básica en:
  - Importancia de la adherencia

## Segunda consulta

- **Falta de adherencia y progresión clínica (Marzo 2025)**

### Motivo de consulta

Paciente retorna tras varios meses con **baja adherencia nutricional y empeoramiento clínico**.

### Evolución clínica y bioquímica

- Nueva pérdida de peso: **5 kg**
- Pérdida de masa muscular referida.
- Inicio de deterioro de función renal:
  - Creatinina: **1,4 mg/dl**
  - Clearance de creatinina: **65 ml/min**
- Síntomas: cansancio y disnea con esfuerzo



## Segunda consulta - Falta de adherencia y progresión clínica

### Evaluación nutricional y antropométrica

1. ¿Qué indica la nueva pérdida de 5 kg y la referencia de pérdida de masa muscular?
2. ¿Qué diagnóstico nutricional podría plantearse en este momento?
3. ¿Qué importancia tiene el clearance de creatinina de 65 ml/min en el abordaje nutricional?

### Nutrición y farmacoterapia

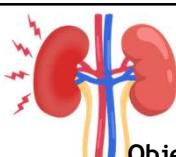
1. ¿Qué cambios en la alimentación se deben considerar ante el inicio de insulina basal?
2. ¿Cómo debería ajustarse el aporte proteico considerando la función renal actual?
3. ¿Qué riesgos nutricionales se deben prevenir en esta etapa (hipoglucemias, sarcopenia, desnutrición)?

### Educación y adherencia

1. ¿Qué barreras pueden haber influido en la falta de adherencia del paciente?
2. ¿Por qué es clave enseñar automonitoreo glucémico en esta etapa?

### Comorbilidades

1. ¿Qué implicancias nutricionales tiene el diagnóstico de HTA en este paciente con diabetes?
2. ¿Qué recomendaciones dietéticas deben reforzarse para el cuidado cardiovascular?



## Falta de adherencia, deterioro renal e HTA



**Objetivo principal:** adaptar la intervención nutricional a comorbilidades (diabetes, hipertensión, función renal reducida), preservando masa magra y mejorando adherencia.

### Recomendaciones nutricionales ADA 2025

#### Individualización del plan nutricional

Adecuar dieta a las necesidades de enfermedad renal crónica (ERC) y a la terapia con insulina, sin patrones rígidos únicos

#### Preservación de masa muscular

- Educación enfocada en un adecuado aporte proteico, sin restricciones exageradas que puedan fomentar malnutrición.
- En ERC no dialítica, no se recomienda reducir proteína por debajo del RDA estándar ya que puede aumentar el riesgo de malnutrición sin mejorar la progresión renal

#### Calidad de carbohidratos y distribución de HC

- Continuar enfatizando HC de calidad y con alto contenido de fibra.
- Incorporar estrategias de conteo de carbohidratos guiadas por monitoreo de glucosa capilar para ajustar dosis de insulina de manera más precisa.

**Enfermedad renal y sodio**

- Limitar sodio (<2300 mg/día) por HTA y función renal comprometida, con énfasis en comidas caseras y reducción de alimentos procesados.

**Lípidos y salud cardiovascular**

- Reemplazar grasas saturadas por insaturadas (aceites vegetales, pescado graso), lo que puede mejorar perfil lipídico y reducir LDL.

**Apoyo conductual y adherencia**

- Frecuencia de sesiones de consejo nutricional elevada (8 sesiones en 6 meses) para favorecer cambios de estilo de vida sostenibles.

Estándares de atención para la diabetes 2026. Asociación Americana de la Diabetes

**Cambios farmacológicos**

- Inicio de **insulina degludec 24 UI nocturna**
- Continúa metformina (a reevaluar según función renal)
- Interconsulta con cardiología:
  - Diagnóstico de HTA
  - Inicio de tratamiento antihipertensivo

**Evaluación nutricional**

- Estado nutricional: **riesgo de desnutrición proteico-calórica**
- Sarcopenia incipiente
- Diabetes no controlada
- Enfermedad renal crónica estadio G2
- HTA recientemente diagnosticada

### Objetivos nutricionales prioritarios

1. Detener la pérdida de peso y masa muscular
2. Adecuar la alimentación a:
  1. Diabetes + insulina
  2. Función renal disminuida
  3. Hipertensión arterial
3. Mejorar adherencia al tratamiento
4. Capacitar en automonitoreo glucémico

### Intervención nutricional

- Plan de alimentación individualizado:
  - Aporte energético suficiente
  - Proteínas adecuadas (sin exceso)
  - Distribución de HC acorde a insulina basal
- Reducción de sodio
- Selección de grasas cardioprotectoras
- Indicaciones claras sobre:
  - Horarios
  - Porciones
  - Calidad de alimentos

## Educación terapéutica

- Educación intensiva:
  - Relación insulina-alimentación
  - Prevención de hipoglucemias
  - Uso de glucemias capilares:
    - Preprandiales
    - Postprandiales
- Reforzamiento motivacional
- Trabajo sobre barreras de adherencia



### Tercera consulta - Mejoría clínica y metabólica

#### Evolución referida por el paciente

- Mejor estado general
- Menor cansancio
- Mayor comprensión de su enfermedad
- Mejor adherencia al plan nutricional

#### Parámetros actuales

- HbA1c: 7,5 %
- Glucemias más estables según registros
- Sensación subjetiva de bienestar

#### Evaluación nutricional

- Estabilización del peso
- Mejor conservación de masa muscular
- Control glucémico en progreso
- HTA en tratamiento

### Tercera consulta - Mejoría clínica

#### Interpretación de la evolución

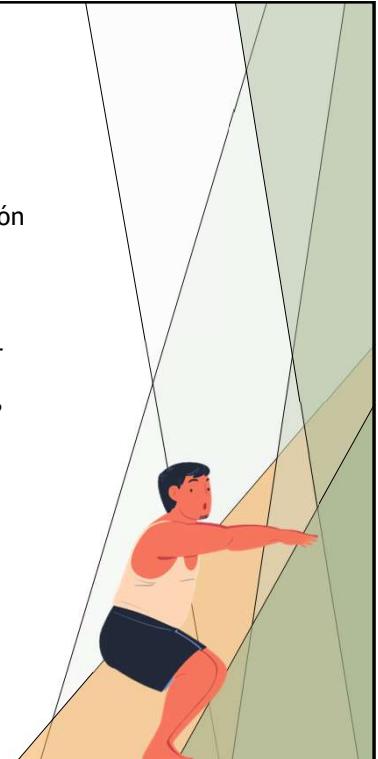
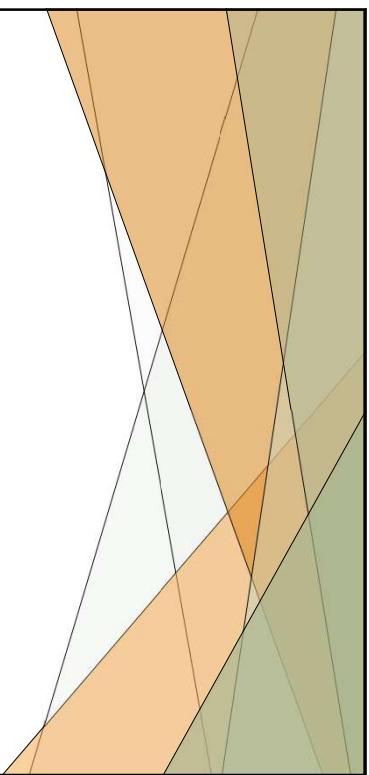
1. ¿Qué factores explican la reducción de la HbA1c de 9,3 % a 7,5 %?
2. ¿Qué indicadores, además de la HbA1c, evaluarías para valorar la evolución nutricional?

#### Abordaje nutricional a largo plazo

1. ¿Cómo debería adaptarse el plan de alimentación en esta etapa de mayor estabilidad?
2. ¿Por qué es importante evitar volver a pautas excesivamente restrictivas?

#### Educación de mantenimiento

1. ¿Qué contenidos educativos son prioritarios en una etapa de mantenimiento del tratamiento?
2. ¿Cómo fomentar la autonomía del paciente en el autocuidado?



## Mejoría clínica y metabólica

**Objetivo principal:** mantener estabilidad glucémica, prevenir recaídas, favorecer calidad de vida y controlar comorbilidades (HTA, función renal).

### Recomendaciones nutricionales ADA 2025

#### Continuidad de MNT individualizado

Reforzar y adaptar el plan a la etapa estable de la enfermedad, manteniendo patrones saludables centrados en alimentos densos en nutrientes

#### Mantenimiento de peso y composición corporal

- Evitar fluctuaciones de peso importantes.
- Promover actividad física que incluya resistencia para preservar masa muscular y mejorar sensibilidad insulínica.

#### Objetivos actuales

1. Consolidar los cambios logrados
2. Prevenir progresión renal y cardiovascular
3. Mantener masa muscular y funcionalidad
4. Fomentar autonomía en el autocuidado

#### Intervención nutricional

- Ajuste fino del plan:
  - Flexibilización controlada
  - Refuerzo de elecciones saludables
- Continuidad del control de sodio y grasas
- Acompañamiento a largo plazo

#### Educación en esta etapa

- Educación de mantenimiento:
  - Lectura de señales corporales
  - Prevención de descompensaciones
  - Importancia de controles periódicos
- Enfoque en calidad de vida

### PREGUNTAS Fijar conceptos

1. Describa la evolución nutricional del paciente a lo largo de los tres escenarios.
2. ¿Qué rol tuvo la educación nutricional en la mejoría clínica observada?
3. Desde su rol profesional, ¿qué indicadores le permitirían anticipar una recaída?
4. ¿Qué mensaje clave debería llevarse el paciente luego de este proceso de seguimiento?

### Resumen de pautas relevantes para nutrición

Recomendación clave	Aplicación clínica
MNT individualizada	Todas las etapas
Enfatizar nutrientes vs cantidad absoluta de macronutrientes	Escenarios 1-3
Consumir alimentos de alta densidad nutritiva y fibra	Escenarios 1-3
Reemplazar bebidas azucaradas por agua	Escenarios 1-3
Limitar sodio para HTA y salud renal	Escenarios 2-3
Mantener proteína adecuada sin restricción excesiva en ERC	Escenario 2
Educación continua y apoyo conductual	Escenarios 1-3
Objetivos de pérdida de peso 3-7 % (si corresponde)	Escenario 1 y 3

## Conclusión

Este caso ilustra la evolución de un paciente con diabetes tipo 2 donde el **abordaje nutricional temprano, sostenido y educativo** resulta determinante para mejorar el control metabólico, preservar la masa muscular y reducir el riesgo de complicaciones. La mejoría de la HbA1c de 9,3 % a 7,5 % refleja no solo el impacto farmacológico, sino principalmente el **rol central de la intervención nutricional y la educación terapéutica**, adaptadas a cada etapa clínica.

## Bibliografía

<https://diabetesjournals.org/care/article-abstract/42/5/731/40480/Nutrition-Therapy-for-Adults-With-Diabetes-or?redirectedFrom=fulltext>

<https://www.diabetesuruguay.com/estandares-para-el-cuidado-de-la-diabetes-2025>

[https://professional.diabetes.org/clinical-support/nutrition-wellness?utm\\_](https://professional.diabetes.org/clinical-support/nutrition-wellness?utm_)

[https://www.niddk.nih.gov/health-information/professionals/diabetes-discoveries-practice/changes-standards-care-diabetes2025?utm\\_](https://www.niddk.nih.gov/health-information/professionals/diabetes-discoveries-practice/changes-standards-care-diabetes2025?utm_)

[https://diatribe.org/diabetes-management/your-guide-2025-ada-standards-care?utm\\_](https://diatribe.org/diabetes-management/your-guide-2025-ada-standards-care?utm_)

<https://www.mdpi.com/2072-6643/15/20/4314>

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK279012/?utm\\_](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/books/NBK279012/?utm_)