



#DiabetesEASP



## Jornadas Virtuales

sobre CONOCIMIENTOS,  
HABILIDADES y ACTITUDES para el  
desarrollo de la EDUCACIÓN  
TERAPÉUTICA GRUPAL en  
DIABETES

en el marco del Proceso Asistencial Integrado de Diabetes  
de la Consejería de Salud y Familias de la Junta de  
Andalucía

17, 23 y 30 noviembre 2020

Patrocinado por:



Emilia Rosa Camacho

Enfermera Educadora en Diabetes

Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga



# ¿Es costo-efectivo intervenir en estilo de vida?

EMILIA ROCA CAMACHO



# Estilo de vida en prediabetes y DM tipo 2



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# ESTUDIOS DE PREVENCIÓN DM TIPO 2

Malmö

→ Suecia 423 sujetos

- Da Qing → China, 530 sujetos
- Finnish Diabetes Prevention Study → Finlandia, 522 sujetos
- Diabetes Prevention Program → EEUU, 3234 sujetos



# ESTUDIOS DE PREVENCIÓN DM TIPO 2

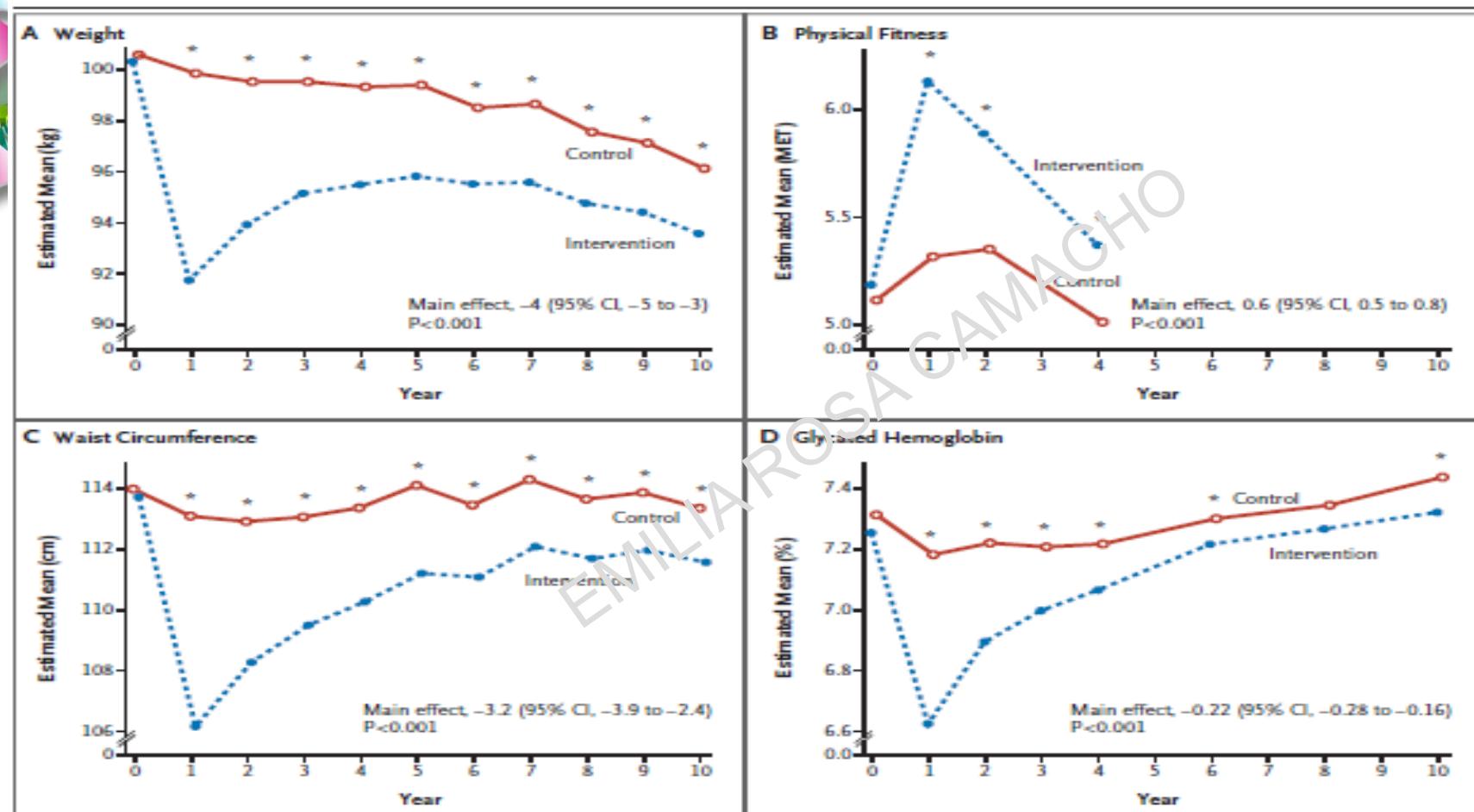
**TABLA II RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS DE PREVENCIÓN DE LA DIABETES TIPO 2 REVISADOS**

Estudio	Duración	Criterios de selección	Criterios de diabetes	Intervención	Reducción del riesgo de diabetes	NNT
Malmö (6)	5 años	ITG (propios)	SOG (OMS 1985)	Dieta + Ejercicio	48 %	10
Da Qing (7)	6 años	ITG (OMS 1985)	SOG (OMS 1985)	Dieta	33 %	5
				Ejercicio	47 %	3
				Dieta + Ejercicio	38 %	4
SOS. (8)	8 años	Obesidad no DM	Informa el sujeto	Cirugía bariátrica	81 %	7
Weight Loss with Orlistat (9)	2 años	Obesidad + ITG (OMS 1985)	SOG (OMS 1985)	Orlistat	61 %	22
TRIPOD(10,11)	1 año	DG previa (NDDG)	SOG (OMS 1985)	Troglitazona	56 %	14
Finnish Diabetes Prevention (12)	4 años	ITG (OMS 1985)	SOG (OMS 1985)	Dieta + Ejercicio	58 %	4
WOSCOPS (13)	5,5 años	Hipercolesterolemia no DM	G. basal (ADA 1997)	Pravastatina	30 %	116
HOPE (14)	4,5 años	Riesgo cardiovascular no DM	Informa el sujeto	Ramipril	33 %	56
DPP (15)	2,8 años	IGT (ADA 1997)	SOG (ADA 1997)	Metformina	31 %	14
				Dieta + Ejercicio	58 %	7
STOP-NIDDM (16,17)	3 años	IGT (OMS 1985)	SOG (ADA 1997)	Acarbosa	25 %	11

ITG: Intolerancia Glucídica; DM: Diabetes Mellitus; SOG: Sobrecarga Oral de Glucosa; G. basal: Glucemia Basal; OMS: Organización Mundial de la Salud; ADA: Asociación Americana de Diabetes; NDDG: National Diabetes Data Group; NNT: Número que se Necesita Tratar



# INTENSIVE LIFESTYLE INTERVENTION IN TYPE 2 DIABETES



**Figure 1.** Changes in Weight, Physical Fitness, Waist Circumference, and Glycated Hemoglobin Levels during 10 Years of Follow-up.

Shown are the changes from baseline in overweight or obese patients with type 2 diabetes who participated in an intensive lifestyle intervention (intervention group) or who received diabetes support and education (control group). The reported main effect is the average of all between-group differences after baseline. Means were estimated with the use of generalized linear models for continuous measures. MET denotes metabolic equivalents; asterisks indicate P<0.05 for the between-group comparison. Data from 107 visits during year 11 were not included in the analyses.



# ESTUDIO PREDIMED

- Efectos dieta mediterránea en prevención DM tipo 2
- 7447 participantes: 50% con DM y 50% no diabéticos (55-80 años)
- 3 grupos:
  - Dieta mediterránea + aceite oliva
  - Dieta mediterránea + frutos secos
  - Dieta baja en grasas
- Seguimiento 5 años

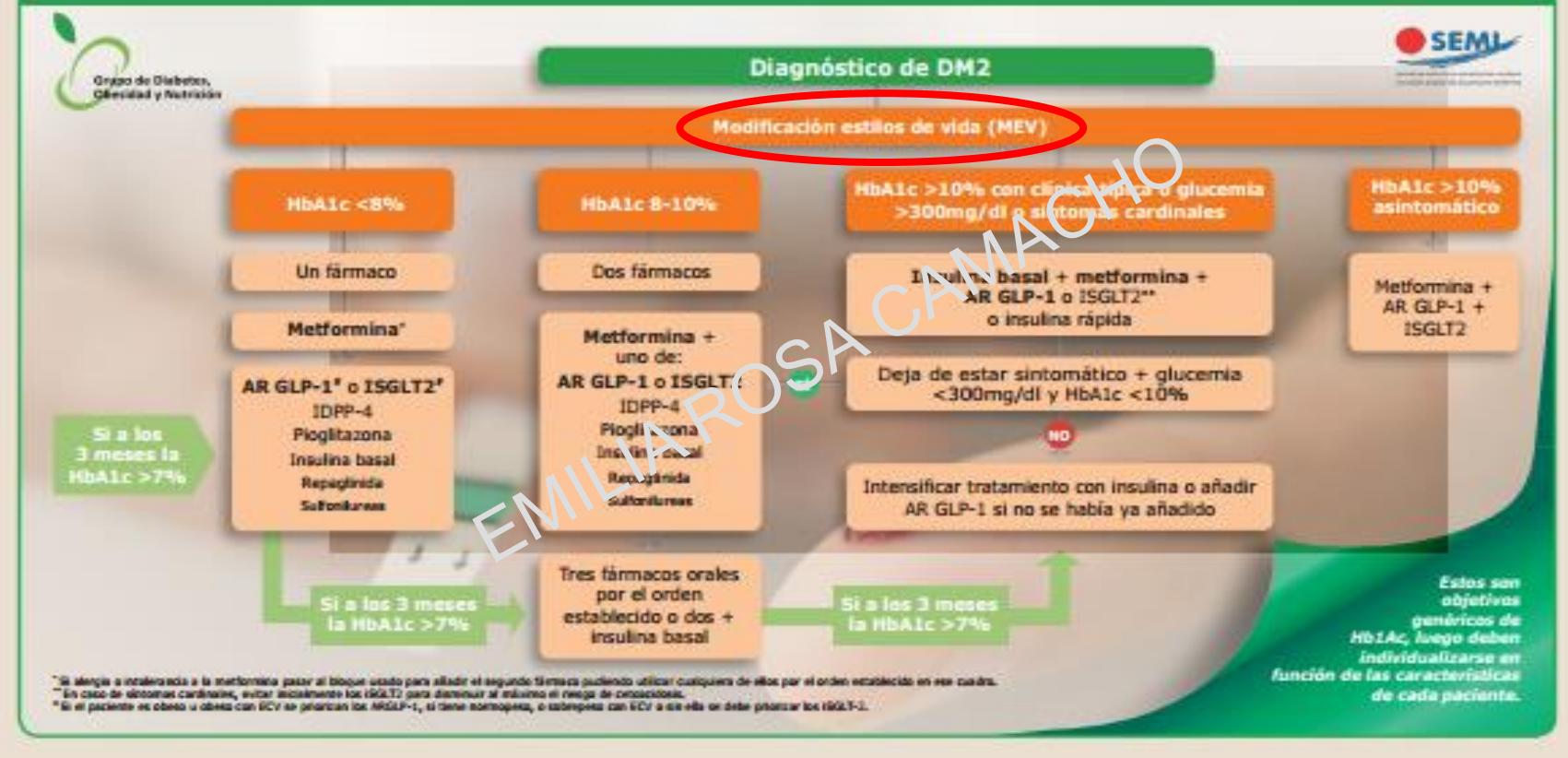


# RESULTADOS ESTUDIO PREDIMED

- Reducción incidencia DM tipo 2 52%
- Reducción 30% riesgo de ECV
- D. Mediterránea:
  - Mejora metabolismo glucosa
  - Reduce presión arterial
  - Mejora perfil lipídico
  - Reduce marcadores de oxidación e inflamación relacionados con la arterioesclerosis

# Recomendaciones en el tratamiento de la DM tipo 2. Grupo de Diabetes, Obesidad y Nutrición. SEMI 2018

## Recomendaciones en el tratamiento de la DM2 según las cifras de HbA1c



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



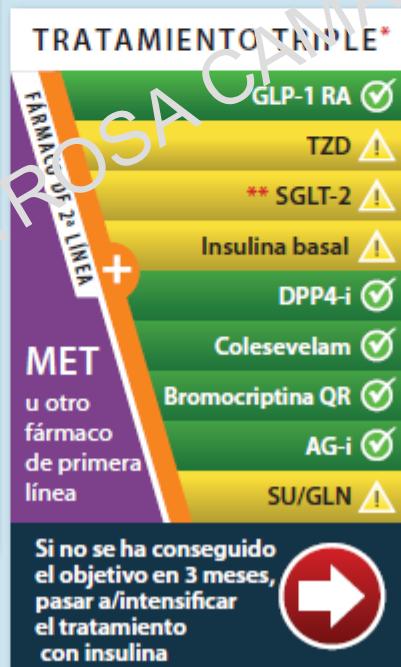
# ALGORITMO DE CONTROL DE LA GLUCEMIA

## MODIFICACIÓN DEL MODO DE VIDA (Incluida la pérdida de peso con asistencia médica)

A1c DE ENTRADA < 7,5%

A1c DE ENTRADA ≥ 7,5%

A1c DE ENTRADA > 9,0%



AÑADIR O INTENSIFICAR INSULINA

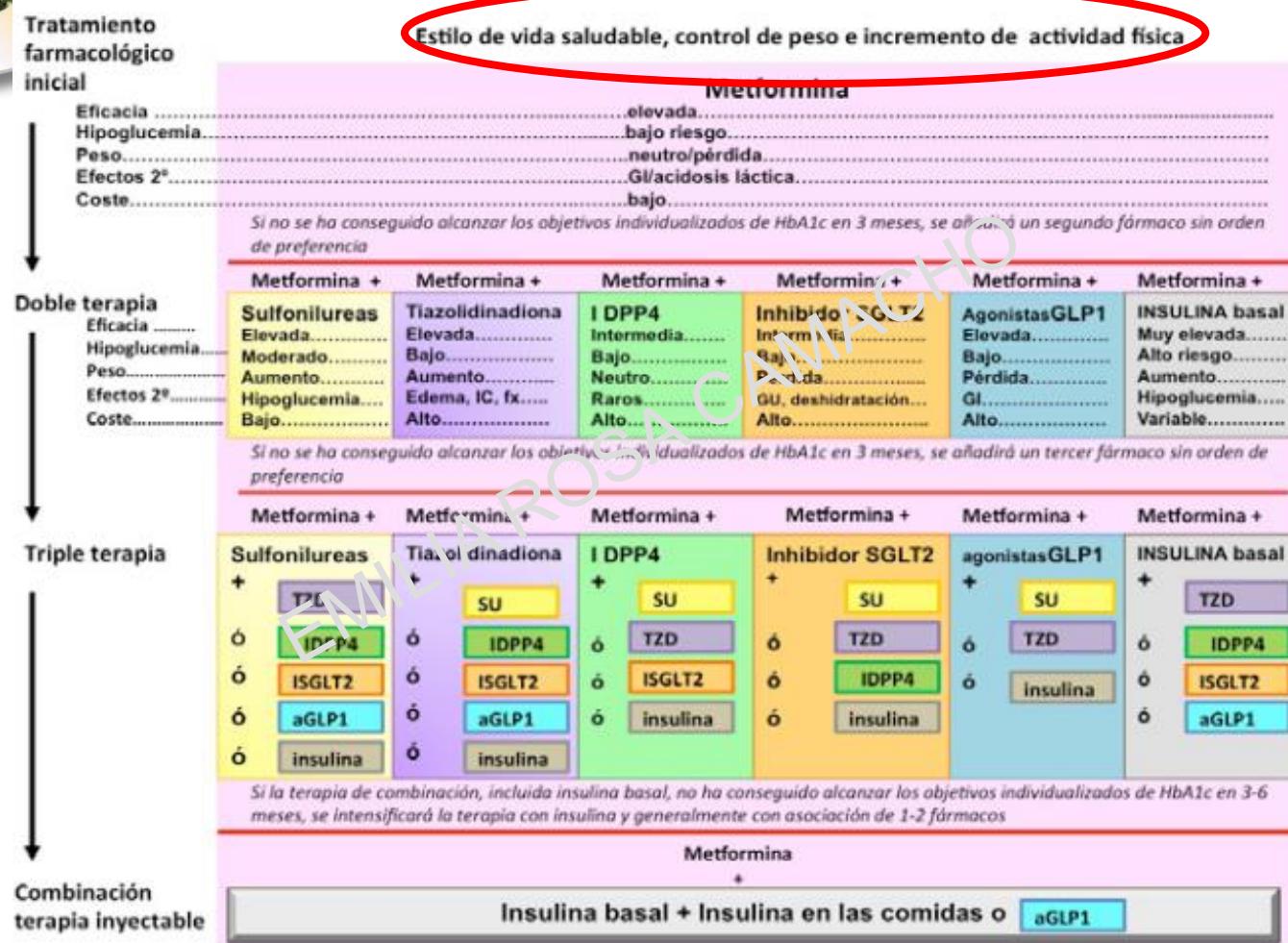
### LEYENDA

✓ = Pocos acontecimientos adversos o posibles beneficios

⚠ = Utilizar con precaución

PROGRESIÓN DE LA ENFERMEDAD

# CONSENSO DE TRATAMIENTO DE LA HIPERGLUCEMIA ADA-EASD 2015



# ALGORITMO SED 2018

**INICIAR TRATAMIENTO CON MONOTERAPIA EXCEPTO:**

HbA1c >8,5%: Considerar doble terapia

HbA1c >8,5% + paciente sintomático: Considerar inicio de insulina + terapia oral

## MEDIDAS DE ESTILO DE VIDA Y EDUCACIÓN TERAPÉUTICA

**MONOTERAPIA:** Metformina como primera opción



**DOBLE TERAPIA:** añadir un segundo fármaco

**TRIPLE TERAPIA O TERAPIA MÚLTIPLE:** ver posibles combinaciones en gráfico 2

**TERAPIA INYECTABLE MÚLTIPLE:** ver posibles combinaciones en gráfico 3

- <sup>†</sup> Ver sección específica en bota
- <sup>‡</sup> Sotagliflozina
- <sup>||</sup> Empagliflozina
- <sup>§</sup> Linagliptina
- <sup>¶</sup> Glargina/detarginat
- <sup>||</sup> Empagliflozina y canagliflozina



SOCIEDAD ESPAÑOLA DE DIABETES

GI: gastritis/estreñimiento; IR: insuficiencia renal; TZD: tiazolidinedionas; IC: insuficiencia cardíaca; GLP-1ar: agonista del receptor del péptido similar al glucagón tipo 1; SU: sulfonilureas; CV: cardioeventos; SGLT2i: inhibidores del coentrenportador de sodio-glucosa tipo 2; iDPP-4: inhibidor de la dipeptidil peptidasa-4; IGU: infección genitourinaria. \*La eficacia no obstante es individualmente heterogénea.



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# redGDPS 2020



ALGORITMO DE TRATAMIENTO  
DE LA DM2 | redGDPS 2020



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# ¿Como ayudar a mejorar la atención a las personas con diabetes utilizando la educación terapéutica grupal?



# En las Enfermedades Crónicas

- ¿Qué es prioritario?
  - ADHERENCIA TERAPÉUTICA
  - CONOCIMIENTO TEÓRICO
  - DISMINUIR LA INERCIA TERAPÉUTICA
  - CAPACITACIÓN PRACTICA

## ACOMPAÑAMIENTO TERAPÉUTICO





# ACOMPAÑAR ES...

- El acompañamiento terapéutico consiste en dar continuidad en los cuidados y ser la memoria positiva del paciente, en un ejercicio de respeto y tolerancia ante las decisiones bien informadas que la persona adopte.



# CAMBIO de PARADIGMA

- ¿Qué es realmente lo importante en la vida de una persona con Diabetes?
- Conocimiento, competencia, actitud, posibilidades, ayuda entre iguales...

**“sencillamente un cambio de modelo”**





# Cambio de paradigma

- Del modelo Antiguo: centrado en el profesional y en patologías agudas
- Al modelo Nuevo: centrado en el paciente, en su familia y en patologías crónicas.



Modelo Antiguo :Frente a las intervenciones sanitarias en **patologías agudas**, eficaces y resolutivas, los profesionales asumimos que...

EMILIA ROSA CAMACHO



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



**Esas mismas intervenciones son poco  
eficaces en personas afectadas de  
patologías crónicas**

**El Modelo centrado en el paciente significa:**

- Que el paciente **conduce, maneja, protagoniza,... su propia enfermedad**
- Que los profesionales **ayudamos y acompañamos**



EMILIA ROSA CAMACHO



# REFLEXIONES

## Preguntas/Respuestas formativas

- ¿Somos conscientes, pacientes y profesionales, de la importancia sobre la toma de conciencia y de la magnitud del problema? “La alimentación de hoy es el problema de mañana”,
- ¿Como puede el aprendizaje en grupo fomentar la motivación y adherencia a los cuidados adecuados? Fijar objetivos, responder a las necesidades de los pacientes de forma dinámica y utilizar material educativo de calidad





# En el viaje de la persona con DM

**Hay tres puntos de inflexión:**

- **El momento del diagnóstico**
- **El inicio de la terapia con Insulina**
- **La comunicación de una complicación crónica**

*Polonsky WH, et al. Diabetes Care. 2005;28(10): 2543-2545*



**¿Cuáles pensáis que son las preguntas  
que se hace una persona con diabetes  
con respecto a su alimentación en el  
momento del debut?**



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# Alimentación en las personas con diabetes

ALIMENTACIÓN  
**SANA, VARIADA Y  
EQUILIBRADA**



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# Alimentación y DM tipo 1

- Hábitos previos no influyen en riesgo de DM
- Pauta adaptada a necesidades nutricionales de niños, adolescentes o adultos y estilo de vida, preferencias o hábitos
- Cambios alimentarios mínimos



Diabetes Mellitus tipo 1



**Diabetes mellitus tipo 1:**  
más frecuente en niños y jóvenes, origen autoinmune, precisa tratamiento con insulina desde el diagnóstico.



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# Alimentación y DM tipo 2

- Inadecuado estilo de vida
- Causante de la DM
- Modificaciones progresivas y adaptadas a persona y motivación



**Diabetes mellitus tipo 2:**  
más frecuente en adultos y ancianos,  
relacionada con el estilo de vida  
(alimentación, sedentarismo, sobrepeso  
y obesidad), tratamiento basado en  
modificaciones del estilo de vida combinados  
con medicamentos.



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# Encuesta Nutricional

Fecha	Glucosa en sangre		Dosis de insulina				Observaciones	
	Desayuno		Comida		Cena			
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después		
Día / Mes 9-3-15	Pitufo aceite	otro	aubergesa		Nogur	y		
Día / Mes 10-3-15	Cafecon leche	Tomate Pilado			Fruita			
Día / Mes 11-3-15	Pitufo chopo Pavo	arroz cubana	cubana		Mercaderas +			
		Tomato Pavo	Pavo		Nogur			

EMILIA ROSA CAMACHO

Dia 9-3-2015  
 - Desayuno → zumo Piña sin Azúcar + Tostada con Aceite, Queso fresco.  
 - Media Mañana - Pierna fríta (Perla)  
 - Almorzto → Macarrones con verduras.  
 - Tarde - Sombra.  
 Cena - Un Picadillo con Huevo de Mediana - yogur.

lanoche del 10 al 11 Gnc Puerco Al horno con ensalada

Dia 11-3-2015.

- Desayuno - 1 café solo + Tostada con Aceite.  
 - Media mañana Pierna de Perla.  
 - Almuerto - Alcachofa con guisantes + 1 Naranja.  
 - Tarde - Sombra + 2 Tetas de Mac Perla.  
 Cena - Tortilla francesa + 1 lata de Atún.



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# Test validados

## CUESTIONARIO DE ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA

Nos interesa conocer sus hábitos de alimentación, por ello necesitamos que responda a algunas cuestiones relacionadas con su dieta. Le informamos que este cuestionario es totalmente anónimo.

Muchas gracias por su colaboración

Nº	Pregunta	Modo de valoración	Puntos
1	¿Uso usted el aceite de oliva principalmente para cocinar?	Si =1 punto	<input type="checkbox"/>
2	¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, el de las comidas fuera de casa, las ensaladas, etc.)?	Dos o más cucharadas =1 punto	<input type="checkbox"/>
3	¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día (las guarniciones acompañamientos contabilizan como ½ ración)?	Dos o más al día (al menos una de ellas en ensaladas o crudas)= 2 puntos	<input type="checkbox"/>
4	¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día?	Tres o más al día= 1 punto	<input type="checkbox"/>
5	¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día (una ración equivale a 100-150 gr.)?	Menos de una al día= 1 punto	<input type="checkbox"/>
6	¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o manteíta consume al día (porción individual equivale a 10 gr.)?	Menos de una al día= 1 punto	<input type="checkbox"/>
7	¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día?	Menos de una al día= 1 punto	<input type="checkbox"/>
8	¿Bebe vino. ¿Cuánto consume a la semana?	Tres o más vasos por semana= 1 punto	<input type="checkbox"/>
9	¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana (una ración o plato equivale a 150 gr.)?	Tres o más por semana= 1 punto	<input type="checkbox"/>
10	¿Cuántas raciones de pescado o mariscos consume a la semana (un plato, pieza o ración equivale a 100-150 gr de pescado ó 4-5 piezas de marisco)?	Tres o más por semana= 1 punto	<input type="checkbox"/>
11	¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulces o pasteles a la semana?	Menos de tres por semana= 1 punto	<input type="checkbox"/>
12	¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana (una ración equivale a 30 gr.)?	Una o más por semana= 1 punto	<input type="checkbox"/>
13	¿Consume preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas (carne de pollo: una pieza o ración equivale a 100- 150 gr.)?	Si= 1 punto	<input type="checkbox"/>
14	¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, el arroz u otros platos aderezados con una salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?	Dos o más por semana= 1 punto	<input type="checkbox"/>
Resultado final, puntuación total			<input type="checkbox"/>

PUNTUACIÓN TOTAL:

< 9 baja adherencia

≥ 9 buena adherencia



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# Objetivos nutricionales (ADA)

- Promover hábitos alimentarios saludables para mejorar el control glucémico
- Prevenir y tratar las complicaciones asociadas a la diabetes
- Adaptar la alimentación a las características, necesidades y preferencias del individuo
- Mantener el placer por la alimentación
- Aportar herramientas que permitan la planificación de menús saludables





# Objetivos de la sesión



- Aprender la influencia de la alimentación saludable sobre los factores de riesgo cardiovascular y prevención de complicaciones agudas y crónicas.
- Conocer los grupos de alimentos y la influencia de los HC sobre la glucosa posprandial.
- Diferenciar HC de absorción lenta y rápida.



# Metodología



- Parte del programa estructurado de educación terapéutica.
- Dos sesiones de 60-90' de duración
- Grupos pequeños ( no más de 5 personas, acompañados por familia y/o cuidador)
- Participación activa y continuada de los participantes.
- Aprendizaje estructurado sobre la propia experiencia de los asistentes.
- Usar materiales cercanos.
- Evaluación programada.



# Contenidos

- Beneficios de alimentación saludable.
- Grupos de alimentos.
- Hidratos de Carbono recomendados, restringidos y que evitar. Efecto sobre la glucemia.
- Número de comidas y horarios. Alcohol y otras bebidas.
- Postres y edulcorantes.



# Desmitificando mitos

- El mayor porcentaje de calorías deben proceder de los HC
- Lo recomendado es realizar 5-6 comidas al día
- Las grasas deben estar limitadas, incluido el huevo
- La dieta mediterránea es la ideal
- ¿?





Tipo de pauta	Características	Evidencia
Mediterránea	<p>Basada en frutas, hortalizas, cereales y frutos secos. Se dará prioridad a los alimentos mínimamente procesados, de proximidad y de temporada. Poco uso de azúcares añadidos. Aceite de oliva como grasa habitual.</p> <p>Productos lácteos frecuentes pero en pequeñas cantidades. Carnes rojas limitadas. Vino en pequeña cantidad en las comidas.</p>	<p>Reducción de los niveles de hemoglobina glucosilada, lípidos y peso corporal.</p> <p>Cabe destacar que los resultados se consiguen mediante pautas sin restricción calórica, solamente con pautas cualitativas.</p>
Vegana y vegetariana	<p>Alimentación que excluye los alimentos de origen animal (vegana), los alimentos de animal excepto huevos (ovovegetariana) o lácteos (lactovegetariana).</p>	<p>Reducción de los niveles de hemoglobina glucosilada y peso corporal.</p>
Baja en grasas	<p>Basada en vegetales, harinas (pan, pasta o cereales) y alimentos proteicos y lácteos bajos en grasa. Se define por contener &lt;30 % de aporte calórico en forma de grasas y &lt;10 % en forma de grasas saturadas.</p>	<p>Beneficios relacionados directamente con la pérdida de peso, pero con menor repercusión en los niveles de hemoglobina glucosilada.</p>
Baja en hidratos de carbono	<p>Incluye alimentos ricos en proteínas (carne, pescado, huevo, queso y frutos secos) así como grasas y vegetales de bajo contenido en hidratos de carbono. Generalmente se evitan alimentos ricos en azúcares y cereales y sus derivados. No existe una definición consensuada, pero se establece como dieta «moderadamente baja» en hidratos de carbono aquella en la que &lt;30-40 % de la energía proviene de hidratos de carbono, y dieta «muy baja» en hidratos de carbono aquella que aporta entre 21-70 g al día de hidratos de carbono.</p>	<p>Reducción de los niveles de hemoglobina glucosilada y fármacos para el tratamiento de la diabetes.</p> <p>Se necesitan más estudios para conocer los efectos en personas con alteraciones renales, trastornos de la conducta alimentaria o durante el embarazo.</p>
DASH	<p>Basada en frutas y hortalizas, lácteos desnatados, cereales integrales, carnes blancas y pescado, así como frutos secos. Se limita el consumo de grasas saturadas y azúcares, así como de alimentos ricos en sodio.</p>	<p>Reducción de los niveles de hemoglobina glucosilada, lípidos, presión arterial y peso corporal.</p>



## Consejos generales:

- Realizar de 3 a 5 comidas al día. Individualizar según tto.
- Consumir a diario y en todas las ingestas hidratos de carbono de absorción lenta, restringiendo los de absorción rápida
- Utilizar alimentos ricos en fibra (verduras, frutas, legumbres y productos integrales) ya que disminuyen la elevación brusca de la glucemia y favorecen el tránsito intestinal.
- Limitar los alimentos de origen animal procurando además que el **consumo de pescado supere al de carne**.
- **Reducir el consumo de grasas saturadas** (embutidos, quesos curados, carnes en general, mantecas y mantequillas)
- Consumir como **bebidas** agua, infusiones y de forma ocasional bebidas “light”. Se desaconsejan refrescos azucarados: limonadas, colas, zumos, batidos...

# Consejos generales:

- El **alcohol** aporta calorías, eleva los niveles de triglicéridos y puede enmascarar una hipoglucemia. Se podrá consumir de forma moderada (una bebida de baja graduación para las mujeres y dos para los hombres).
- Utilizar preferentemente **aceite de oliva**.
- Utilizar **formas culinarias** más sanas: horno, parrilla, hervidos o guisos tradicionales sin añadir grasas animales. Evitar fritos, rebozados o salsas.
- Reducir cantidad de sal y utilizar condimentos y aliños para conseguir que la comida sea más sabrosa (vinagre, limón, ajo, perejil....)
- **Reducir el consumo de grasas saturadas** (embutidos, quesos curados, carnes en general, mantecas y mantequillas)
- Utilizar **edulcorantes artificiales** no calóricos (sacarina, aspartamo, sucralosa...). Sacarosa, fructosa y polialcoholes (maltitol, sorbitol...) elevan la glucemia.
- Los alimentos “**sin azúcar añadida**”, no contienen azúcar pero sí grasas y otros hidratos de carbono que hay que tener en cuenta (harina, fructosa....)





# Abordaje integral de la DM2.SEEN 2018

## TERAPIA NUTRICIONAL

Revisar el **cumplimiento** dietético en todas las visitas

No existe una dieta ideal y única. Favorecer autonomía del paciente (apps y webs)

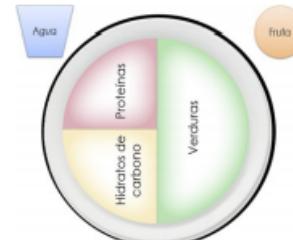
$\geq 25 \text{ kg/m}^2$ : pérdida ponderal  $\geq 5\text{-}10\%$ <sup>E</sup>  
Objetivo: **déficit calórico de 500 kcal/día**  
sobre necesidades calculadas<sup>1</sup>

Valorar IMC

Normopeso: reforzar pautas dietéticas<sup>E</sup>

<sup>1</sup>33 kcal/kg/d si activo, 29 kcal/kg/d si sedentario y 22 kcal/kg/d si obesidad y sedentarismo  
Alternativa: Ecuación de Harris-Benedict

Valorar cirugía bariátrica en pacientes con  $\text{IMC} \geq 40$  o bien  $\text{IMC} \geq 35 +$  complicaciones<sup>E</sup>  
Ajustar si HTA, dislipemia, gastroparesia, insuficiencia renal/hepática o gestación



Método del plato

En DM2, la terapia nutricional ↓ HbA<sub>1c</sub> entre 0.5 y 2%<sup>A</sup>

Favorecer		Reducir/Evitar
Hidratos de carbono	Bajo índice glucémico: Vegetales, frutas, cereales integrales, legumbres.	Alto índice glucémico: Dulces, refrescos azucarados, bollería y cereales azucarados, frutas con alto contenido en azúcar
Grasa	Aceite de oliva virgen extra, aguacate, frutos secos, pescado azul, huevos (puede consumirse 1 huevo diario)	Grasas saturadas: <7%; Grasas trans: <1% Colesterol <300 mg/día
Proteínas	Proteína vegetal: legumbres, soja, quinoa, seitán, frutos secos... Proteína animal: sobre todo pescado, marisco, huevos y lácteos desnatados. Elegir preferentemente carnes magras.	↓ proteínas en insuficiencia renal moderada-grave (0.6–0.8 g proteína/kg/día si FG < 30 ml/min/1.73 m <sup>2</sup> ) pero no en terapia renal sustitutiva
Fibra	Ingesta diaria de frutas y verduras	Fruta en zumo (especialmente zumos industriales)
Alcohol		↑ aporte calórico dieta, ↑ hipoglucemias: reducir a <15 gr en mujeres (1 UBE) o < 30 g en varones (2 UBE)



## PATRÓN DE DIETA MEDITERRÁNEA

- Procure tomar alimentos ricos en fibra, minerales y antioxidantes:
  - Tome al menos tres piezas de fruta al día, preferentemente de temporada y un puñado de frutos secos crudos (nueces, almendras...) 3 a 7 veces por semana; evite los frutos secos procesados porque pueden perder sus propiedades y/o o les pueden añadir grasas no saludables.
  - Incorpore diariamente a su dieta cereales y derivados preferentemente integrales (pan, arroz, pasta...).
  - Coma legumbres entre dos y cuatro veces por semana.
  - Tome verduras y hortalizas al menos dos veces al día. Una de las tomas que sean crudas (ensaladas generalmente).
- Use preferentemente aceite de oliva virgen tanto para cocinar como para condimentar ensaladas. Disminuya en su dieta el consumo de grasas animales (como mantequilla, tocino, bollería industrial, carnes grasas, embutidos, quesos, bacon, fiatas...).

No tome muchos alimentos fritos, pero si lo hace, utilice siempre aceite de oliva virgen, y no lo recaliente muchas veces.

- Coma más pescado que carne (a igualdad de peso tiene menos calorías que la carne y aportan grasas más saludables). Se recomiendan de dos a cuatro raciones de pescado a la semana.
- Reduzca las carnes rojas (como ternera, cerdo, caza) y embutidos. Tómelas como máximo 2 veces por semana. Dentro de las carnes elija las que menos grasa tengan, como la de ave sin piel o conejo (en total 2-3 veces semana).
- Evite el consumo de alimentos elaborados con aceites vegetales hidrogenados o grasas vegetales (de palma o coco) y/o animales. Suelen estar presentes en margarinas comerciales y numerosos productos de bollería industrial como galletas, alimentos de comida rápida "comida basura", precocinados, aperitivos salados).

¡Fíjese en las etiquetas! Estos tipos de grasas suben el colesterol malo y aumenta el riesgo de enfermedades crónicas



## PATRÓN DE DIETA MEDITERRÁNEA

- Los huevos son un magnífico alimento. Tomar de tres a siete huevos enteros por semana no le acarreará ningún problema.
- Evite alimentos y bebidas a los que durante la fabricación y procesamiento se les ha añadido azúcares, especialmente refrescos.
- Evite tomar **alimentos ultraprocesados** (añaden, con mucha frecuencia, demasiada sal, azúcares y grasa no saludable).
- Se recomienda ingerir dos raciones diarias de lácteos (una ración equivale a un vaso de leche, dos yogures; 40-60 g de queso curado ó 80-125 g de queso fresco). En periodos de crecimiento y mujeres embarazadas, lactantes y menopáusicas es aconsejable tomar una ración más. Puede ser entera. No obstante, si está obesa o con sobrepeso, su colesterol es elevado o toma más de medio litro al día, se recomienda tomanla desnatada o semidesnatada. El consumo de yogures y/o leches fermentadas es una forma muy saludable de tomar lácteos.
- Utilice sal yodada en sus platos. Se recomienda echar poca sal a las comidas y evitar los productos enlatados, embutidos y precocinados por su alto contenido en sal. Para dar más sabor a sus platos, puede utilizar hierbas aromáticas tales como tomillo, perejil, orégano, estragón, pimentón, comino etc.

Beba preferentemente agua. Es la bebida más saludable que existe.



Actualización en el

# TRATAMIENTO DIETÉTICO de la PREDIABETES y DIABETES TIPO 2

EMILIA ROSA CAMACHO

Vicente Pascual Fuster  
Antonio Pérez Pérez  
Juana Carretero Gómez  
Assumpta Caixàs Pedragós  
Ricardo Gómez Huelgas  
Pablo Pérez Martínez

---

 **sea**  
Sociedad Española  
de Arteriosclerosis

 **SED** | SOCIEDAD ESPAÑOLA  
DE DIABETES

 **SEMI**  
Sociedad Española de Medicina Interna



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



## Grasas comidas

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ Sustituir grasas por mejoras
- ▶ El patrón de colesterol basal y dietético es más saludable
- ▶ La grasa de aceite de oliva es más saludable

## Carnes

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ El consumo de carne roja y procesada aumenta el riesgo de cáncer
- ▶ El consumo de carne blanca se asocia con un menor riesgo de cáncer

### EVIDENCIA DÉBIL

- ▶ El consumo de carne blanca perjudica la salud cardiovascular
- ▶ La sostención del consumo de carne blanca es más saludable que el consumo de carne roja
- ▶ El consumo de carne blanca es preferible a la carne roja

## Huevos

### EVIDENCIA DÉBIL

- ▶ El consumo de huevos es una dieta saludable que no restringe su consumo ni su metabolismo

## Pescados

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ El mayor consumo de pescado reduce el riesgo cardiovascular
- ▶ Se recomienda al menos 3 veces por semana

## Lácteos

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ El consumo de leche y yogur es más saludable
- ▶ El consumo de leche y yogur es especialmente saludable para las personas con DM2
- ▶ El consumo de lácteos reduce la mortalidad cardiovascular
- ▶ Se recomienda el consumo de lácteos enteros o desnatados, aportando azúcares añadidos y calorías de la dieta bajos en grasa

## Cereales

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ El consumo de cereales integrales reduce la mortalidad cardiovascular

## Legumbres

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ El consumo de legumbres se asocia con una menor mortalidad cardiovascular
- ▶ Las legumbres son una opción saludable para las personas con prediabetes y DM2 como una alternativa a la carne
- ▶ El manejo de la DM2 y de la ECV es más saludable con el consumo de legumbres, al menos, 4 veces por semana

## Tubérculos

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ Se recomienda un consumo moderado de tubérculos (2-3 raciones a la semana), preferiblemente sin sal añadida
- ▶ Un consumo moderado puede ocasionar un aumento de la ECV

## Frutos secos

### EVIDENCIA FUERTE

- ▶ El consumo de frutos secos se asocia a una menor mortalidad cardiovascular en personas con DM2, el consumo de frutos secos reduce la mortalidad cardiovascular
- ▶ Los frutos secos pueden aportar calorías a la población general y a sujetos con DM2. Es aconsejable consumirlos en cantidades moderadas (3 veces por semana) y evitar que sean muy calóricos (algunos 30 g) y evitar que sean muy grasos

## Frutas y verduras

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ El mayor consumo de frutas y verduras se asocia a una menor mortalidad cardiovascular
- ▶ Se aconseja el consumo de frutas y verduras. El consumo debe ser moderado y sin azúcares añadidos y grasas

## Chocolate

### EVIDENCIA DÉBIL

- ▶ El consumo de chocolate oscuro se asocia a una reducción de la mortalidad cardiovascular
- ▶ La ingesta de chocolate oscuro es más saludable que la de chocolate blanco
- ▶ Pueden ser más saludables los chocolates con un contenido de cacao superior al 70%

## Alimentos I

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ El consumo de carnes magras, de calidad óptima, debe ser moderado

## Sal

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ Una ingesta moderada de sal se asocia a una menor mortalidad cardiovascular
- ▶ Se recomienda una ingesta moderada de sodio (1500 mg/día)
- ▶ Se recomienda una ingesta moderada de zumos y conservas

## Café y té

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ El consumo moderado de café y té se asocia a una menor mortalidad cardiovascular
- ▶ Se aconseja el consumo de café y té sin azúcares añadidos y grasas

## Bebidas alcohólicas

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ En comparación con la abstinencia o el consumo excesivo de bebidas alcohólicas, su consumo moderado se asocia a una reducción del RCV y de la mortalidad cardiovascular
- ▶ No se debe promover el consumo de alcohol en aquellas personas que no tienen el hábito, ni es tolerable ningún consumo en las que presenten antecedentes de patologías que contraindiquen la ingesta etílica (hepatopatía, hipertrigliceridemia, historia de adicciones..)

### EVIDENCIA DÉBIL

- ▶ El consumo máximo aceptable es de hasta una bebida fermentada al día para las mujeres y de dos para los hombres, siendo la unidad el equivalente a una cerveza de 330 ml o una copa de vino de 150 ml

## Bebidas con azúcares añadidos y edulcorantes artificiales



### EVIDENCIA FUERTE

- ▶ El consumo frecuente de bebidas con azúcares añadidos se asocia a un aumento del riesgo de obesidad, síndrome metabólico, prediabetes y DM2 [4, 10]

### EVIDENCIA MODERADA

- ▶ La sustitución de bebidas con azúcares añadidos por agua reduce el consumo energético y el riesgo de obesidad, síndrome metabólico, prediabetes y DM2 [8, 7]

## Suplementos herbarios, vitamínicos o minerales



### EVIDENCIA DÉBIL

- ▶ No existen evidencias suficientes para recomendar el uso de suplementos herbarios, vitamínicos o minerales en pacientes con DM2 que no tengan ningún déficit asociado [10]





# 4 Puntos principales

- Dar prioridad a los vegetales (bajos en HC)
- Minimizar uso de azúcares o cereales refinados
- Consumir grasas saludables: aceite de oliva, aguacate y frutos secos
- Elegir alimentos frescos en lugar de procesados.



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# ¿Qué métodos utilizáis para la educación sobre alimentación?

EMILIA RODRÍGUEZ CAMPACHO



# Caja de herramientas para la enseñanza de la alimentación en personas con diabetes

- Pirámide de los alimentos
- Dieta del semáforo
- Medidas de referencia
- Método del plato
- Alimentación por intercambios
- Mapas de conversaciones
- Plan de alimentación por raciones



# PIRÁMIDE DE LOS ALIMENTOS



## Pirámide de la Alimentación Saludable de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)



AUTOR



CON LA COLABORACIÓN DE:



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# DIETA DEL SEMÁFORO

ALIMENTOS			
	Recomendados	Limitados	Desaconsejados
	Leche y yogur desnatados.	Queso fresco o con bajo contenido en grasa. Leche y yogur semidesnatados.	Leche entera, nata, cremas y flanes, batidos, quesos duros, curados o muy grasos (bola, manchego, emmental...).
	Pollo y pavo sin piel, conejo. Clara de huevo.	Vaca, buey, ternera, jamón serrano (partes magras), jamón cocido, caza menor. Marisco. Huevo entero.	Cerdo y derivados, cordero, embutidos, hamburguesas, vísceras, salchichas, despojos (collas), salazones (mojama, huevas...) y ahumados.
	Todas las legumbres son especialmente recomendables.	Patatas fritas en aceite de oliva, girasol, soja o maíz.	Patatas chips, patatas fritas en grasa o aceite no recomendados (coco, palma...).
	Todas las verduras (aceitunas, espinacas,...) preferentemente hervidas. Hortalizas (tomate, lechuga,...) preferentemente crudas.	Aguacate, aceitunas.	Verduras fritas.
	Todas.	Uvas, plátanos.	Frutas conservadas en almíbar.
	Pan integral, 2-3 galletas tipo María, corn flakes (preferentemente integrales).	Pan blanco, arroz, pastas, harinas.	Pasteles, bollería (croissants, ensaimadas, magdalenas, donuts...), ganchitos, galletas.
	Aceite de oliva, girasol, maíz.	Margarinas vegetales.	Mantequilla de cerdo, mantequilla, tocino, sebo, aceite de palma y coco.
	2-3 nueces.	Almendras, avellanas, castañas, dátiles.	Cacahuetes salados, coco.
	Agua, infusiones no azucaradas, café (2/día), té (3/día), vino tinto (2/día).	Cerveza sin alcohol.	Bebidas con chocolate, café irlandés, bebidas alcohólicas. Refrescos azucarados. Zumos naturales.
	Hierbas aromáticas, vinagreta, pimienta, y otras especias.	Mayonesa, bechamel elaborada con leche desnatada, sofritos, alioli.	Salsas hechas con mantequillas, margarina, leche entera y grasas animales.
<b>◆ Aumentan rápidamente la cantidad de glucosa en la sangre.</b>			





# MEDIDAS DE REFERENCIA



VERDURAS  
O  
VEGETALES

HIDRATOS  
DE  
CARBONO

PROTEINAS

FRUTAS

ACEITE



# MÉTODO DEL PLATO



## Menús comida o cena

Plan de alimentación entre 1200-1500 kcal

### Equivalencias

Dieta entre 1200-1500 kcal

### MÉTODO DEL PLATO:

Dividir el plato en 4 partes:

- 2 partes para llenar de verdura o ensalada
- 1 parte para harinas
- 1 parte para alimento proteico

Hay que añadir una pieza de fruta de postre

### ALIMENTO PROTEICO:

Se puede intercambiar por una cantidad similar de:

- Carne roja (sacando la grasa)
- Pescado (azul y blanco)
- Aves y conejo
- Huevo (máximo 2-3 unidades a la semana)

### VERDURA:

Se puede cambiar por una cantidad similar de cualquier tipo de verdura o ensalada

### HARINAS:

Se puede cambiar por una cantidad similar de:

- Patata
- Pasta
- Legumbres
- Arroz
- o 40g de pan

EMILIA ROSA CAMACHO



Cantidad equivalente  
a 20g de hidratos de  
carbono

= 2 sobres de azúcar



Incluye siempre una pieza de fruta:

- 1 naranja o 2 mandarinas
- 1 pera o 1 melocotón
- 2 kiwis
- 1 plátano tipo canario
- 12-15 cerezas pequeñas
- 12 granos de uva
- 1 corte de melón o de sandía

Alimento Proteico

**ESTEVE**  
más cerca



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA

**ciberdem**  
Centro de Investigación Biomédica en Red de  
Diseño y Personalización del Alimentación

[www.diabetesalacarta.org](http://www.diabetesalacarta.org)

# ALIMENTACIÓN POR INTERCAMBIOS



<b>Desayuno</b>	<b>h.</b>	1 taza		leche o 2 yogures	
		40 g		pan o 30 g de cereales o tostadas	
<b>A media Mañana</b>	<b>h.</b>	1 fruta		mediana	
<b>Comida</b>	<b>h.</b>	1 plato		verdura o ensalada	
		Escoger			
		2 vasos		sin pan	
		1 vaso		+ 40 g	
		sin vaso		+ 80 g	
		100 g		carnes o pescados	
		1 fruta		mediana	
<b>Merienda</b>	<b>h.</b>	Media taza		leche o 1 yogur	
<b>Cena</b>	<b>h.</b>	Igual a la comida. Variar los menús			
<b>Antes de Acostarse</b>		Media taza		leche o 1 yogur	
				3 cucharadas de aceite al dia	

## VENTAJAS DE LA ALIMENTACIÓN POR RACIONES:

- *Variación de los menús*
- *Adaptación del plan de alimentación al menú familiar, laboral...*

*Para lograr estas ventajas, es importante:*

*Aprender a medir e intercambiar los alimentos de cada grupo con la ayuda de medidas de referencia*

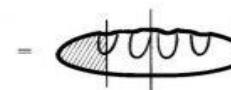
GRUPO ALIMENTO	LECHE	HARINAS	FRUTAS	ALIMENTOS PROTEICOS	VERDURAS	GRASAS
Nº raciones	1 ración	2 raciones	2 raciones	2 raciones	1 ración	1 ración
MEDIDA DE REFERENCIA	1 TAZA	1 VASO MEDIDOR	1 PIEZA MEDIANA (5-6 piezas en 1 Kg)	BALANZA (trozos medianos)	1 PLATO	1 CUCHARA SOPERA

***El vaso medidor de alimentos cocidos (adaptado a 2 raciones)***  
es un instrumento que permite medir e intercambiar los alimentos del grupo de las HARINAS (patata, pasta italiana, guisantes, habas, legumbres, arroz, pan...) y, de una manera cómoda, participar del menú familiar.

***Cada vaso se puede cambiar por 40 gramos de pan (2 raciones)***



*I vaso medidor de alimentos cocidos*



(barra de 200 gramos)

= 40 g de pan



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



**Vaso medidor adaptado  
a 2 raciones = 20 g HC**

M Jansà, M Vidal. Premi Associació Catalana de Diabetis, 1991.

## ¿CÓMO UTILIZAR ESTE VASO?

**El vaso medidor de alimentos cocidos** (adaptado a 2 raciones) es un instrumento que permite medir e intercambiar los alimentos del grupo de las HARINAS; patatas, pasta, guisantes, habas, legumbres, arroz, pan.

**1 vaso medidor lleno hasta la señal indicada para cada alimento, una vez ya cocido, equivale a 40 gramos de pan**

Nº DE RACIONES	PESO EN CRUDO	PESO AFRODE, EN COCIDO	VOLUMEN EN COCIDO
2 RACIONES	- 120 g garbanzos, habas	100-110 g	
	- 100 g patatas	~ 70 g	
	- 40 g legumbres (lentejas, judías, garbanzos)	~ 60-80 g	
	- 20 g arroz	30-40 g	
	- 30 g pasta (fideos, espaguetis, fideos, macarrones, etc.)	50-60 g	1 vaso medidor lleno hasta la señal indicada para cada alimento

La principal ventaja de medir e intercambiar estos alimentos, una vez ya cocidos, y poderlos coger por trozos de pan de 40 gramos, es que permite de una manera cómoda.

### Variar los menús

Adaptar el plan de alimentación que le recomiendan al menú familiar, laboral.

\*Este vaso medidor ha sido elaborado y validado por el equipo del Servicio de Endocrinología y Nutrición. Recibió el Premio de la Asociación Catalana de Educadores en Diabetes de 1991.

Según el número de raciones del grupo de las HARINAS que le hayan recomendado en su plan de alimentación podría realizar, por ejemplo, los siguientes intercambios de alimentos.

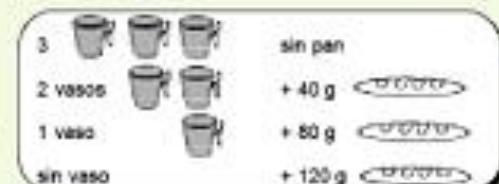
**2 raciones del grupo de las harinas significa que usted podría escoger:**



**4 raciones del grupo de las harinas significa que usted podría escoger:**



**2 raciones del grupo de las harinas significa que usted podría escoger:**



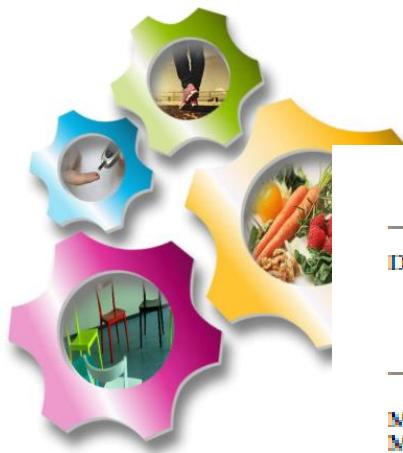
\*Consulte al profesional de la salud (dietista, médico, enfermera) que controla su plan de alimentación el número de raciones indicadas para usted.



**Junta de Andalucía**

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



## Menú para 1500 Calorías

<b>DESAVUNO</b>	1 taza de leche 30g de cereales sin azúcar	30g de Tostadas 2 yogures	1 taza de leche 40g de pan
<b>MEDIA MAÑANA</b>	200g de melocotón	100g de plátano	200g de manzana
<b>COMIDA</b>	1 plato de ensalada 120g de guisantes 100g de buey magro 40g de pan 200g de naranja	1 plato de espinacas 40g de garbanzos 100g de ternera 40g de pan 300g de fresas	1 plato de ensalada 30g de arroz 150g de pescado blanco 40g de pan 200g de mandarina
<b>MERIENDA</b>	1 yogur	½ vaso de leche	1 Yogurt
<b>CENA</b>	1 plato de champiñones 1 tortilla de 1 huevo +40g de queso 80g de pan 300g de melón	150g de alcachofas Sopa 30g de pasta 150g de pescado azul 40g de pan 200g de pera	1 Plato de judías verdes 100g de patata 100g de pechuga pollo 40g de pan 300g de melón
<b>ANTES DE ACOSTARSE</b>	1 Vaso de leche	2 yogures	1 yogur
		2 cucharadas de aceite al día	





# ALIMENTACIÓN POR RACIONES

Sr/Sra peso talla IM  
**PLAN DE ALIMENTACIÓN POR RACIONES**

**1800 Calorías**  
Pobre en colesterol    HIDRATOS DE CARBONO 52%    sin sal  
PROTEINAS            20%            si   
GRASAS                28%            no

NUMERO DE RACIONES						
	LECHE	ALIMENTOS PROTEICOS	VERDURAS	HARIÑAS	FRUTAS	GRASA
DESAYUNO	1			2	2	1
A MEDIA MAÑANA		1		2		
COMIDA		2	1	4	2	1
MERIENDA	1				1	
CENA		2	1	4	2	1
ANTES DE ACOSTARSE	1					

#### CANTIDAD DE ALIMENTO LIBRACION

El peso de los alimentos es crudo y limpio. Las verduras se pueden medir ya cocidas.

<b>LECHE</b> (10-6-6-120)	200 ml de leche = 1 taza = 2 yds, sartén		
<b>HARINAS</b> (10-1,5-0-53)	6 g. vainas es., habas pañuelos, bonitos 20 g. legumbres (lentejas, garbanzos...) 20 g. pan, castañas 15 g. tostadas, cereales de la leche 15 g. arroz, sémola, harina 15 g. pasta (de soja, macarrones, fideos, espaguetis, cíclmenes...)		
<b>1 vaso medidor = 2 raciones en cocido</b>			
<b>FRUTAS</b> (10-0-0-40)	150 g. melón, sandía, fresas, pomelo 100 g. albaricoque, naranja, pera, mandarina, limón, cítricas, piña, kiwi, manzana 50 g. plátano, uva, cerezas, higos, chirimoya, nisperos		
<b>Pobre en colesterol:</b>	- Restringir alimentos marcados con *		
	- Restringir rebecados y salsas con nata , mantecilla y crema de leche.		
	- Tomar la leche y yogur desnatados		
	- Utilizar aceite de oliva para cocinar		
<b>GRASAS</b> (0-0-10-90)	1 cucharada de aceite, mayonesa* 10 g. mantecilla*, margarina* 40 g. aceitunas* 30 g. nata *, crema de leche* 15 g. frutos secos		
<b>ALIMENTOS PROTEICOS</b> (0-10-5-85)	50 g. ternera, buey, pollo, conejo, cerdo*, cerdo* 75 g. pescado blanco*azul, marisco* 40 g. embutidos* 40 g. queso: fresco cremoso** seco**		
	1 huevo*		
<b>VERDURAS</b> (10-0-0-40)	300 g escarola, lechuga, endivias, alcachofas, espinacas, setas, espirágoras, pepinos berenjenas, tomates, pimientos, col, coliflor, calabacín, judías verdes... 150 g zanahorias, alcachofas, cebolla, remolacha, coles de bruselas		
<b>Sí ha de comer sin sal deberá:</b>	- Evitar alimentos salados y los marcados con *		
	- Evitar agua con gas, conservas y aluminios		
	- No añadir sal a los alimentos		
	- Puede utilizar hierbas aromáticas		

(Entre paréntesis respectivamente gramos de hidratos de carbono, proteínas, grasas y Calorías por ración)

LOS ALIMENTOS DE CADA GRUPO SE PUEDEN INTERCAMBIAR. ASÍ ES LO MISMO TOMAR 150 g DE MELÓN QUE 100 g DE MANZANA.

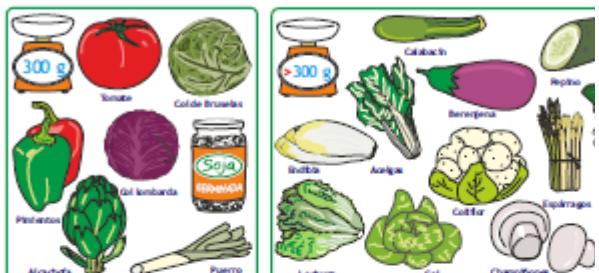


# PLAN DE ALIMENTACIÓN POR RACIONES

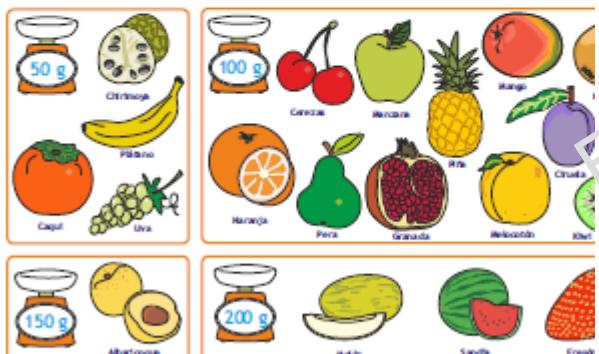


CANTIDAD DE ALIMENTO EQUIVALENTE A UNA RACIÓN DE HIDRATOS DE CARBONO (10 g.)

## Verduras



## Frutas



## Lácteos



## Farináceos



## Legumbres



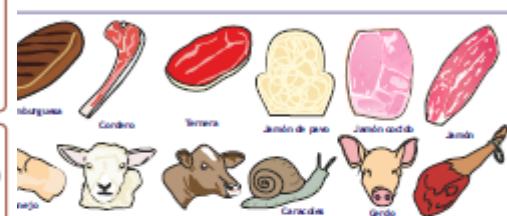
## Frutos secos



## Bebidas



(NO CONTIENEN HIDRATOS DE CARBONO)



(NO CONTIENEN HIDRATOS DE CARBONO)



# ALIMENTACIÓN POR RACIONES



## LÁCTEOS

ALIMENTO	GRAMOS EN UNA MEDIDA HABITUAL DE HC (*)	MEDIDA HABITUAL DE CONSUMO	RAZONES DE HC EN MEDIDA HABITUAL	IG
Cuajada	200	Unidad (125ml)	0,8	35
Flan	50	Unidad (125g)	2,5	
Helado de crema	50	Bola mediana (100g)	2	50
		Tarrina individual (150ml)	3	
Helado de hielo	50	Unidad (100ml)	2	65
Helado sin azúcar añadido	100	Unidad (100ml)	1	35
Kéfir	200	Unidad (125ml)	0,5	35
Leche desnatada	200	Vaso o taza (200ml)	1	30
Leche semidesnat.	200	Vaso o taza (200ml)	1	30
Leche entera	200	Vaso o taza (200ml)	1	30
Leche condensada	20	Cucharada sopera (20g)	1	
Leche en polvo	25	Cucharada sopera colmada (25g)	1	30
		Botellín o brick (200ml)	0,7	0
Nata líquida	300	Botellín o brick (200ml)		
Natillas	50	Unidad (125ml)	2,5	
Petit suisse	70	Unidad (55g)	1	40
Queso fresco	250	Tarrina individual (70g)	0,3	35
Quesos de pasta, semís o curados	No disponible			0
Yogur natural entero o desnatado	200	Unidad (125ml)	0,5	35
Yogur desnat. sabores o fruta	125	Unidad (125ml)	1	35
Yogur entero, sabores o fruta	70	Unidad (125ml)	1,5	35
Yogur líquido	70	Unidad (200ml)	3	40
Yogur tipo Activia	100	Unidad (94ml)	1	35
Yogur tipo Activia 0%	200	Unidad (94ml)	0,5	35

## CEREALES Y DERIVADOS, HARINAS, LEGUMBRES Y TUBÉRCULOS

ALIMENTO	GRAMOS EN UNA MEDIDA HABITUAL DE HC (*)	MEDIDA HABITUAL DE CONSUMO	RAZONES DE HC EN MEDIDA HABITUAL	IG
Arroz, crudo	15			
Arroz, cocido	38	Plato grande (230g)	6	
		Plato mediano (150g)	4	70
Arroz integral, crudo	15	Guarnic. (75g)	2	
Arroz integral, cocido	40	Plato grande (240g)	6	
		Plato mediano (160g)	4	50
Arroz hinchado para desayuno	12	Guarnic. (80g)	2	
Arroz salvaje, crudo	15			
Avena, crudo	17			
Avena, cocido	34			
Avena, trozos	5			
Boñatón	50	Pequeño (80g)	1,6	
		Mediano (160g)	3,2	
Cebada, crudo	14	Grande (320g)	6,4	
Cebada, cocido	42			
Centeno, crudo	15			
Centeno, cocido	38			
Cereales desayuno	15			
Cereales desay., ricos en fibra tipo All-bram, óptima	20			

TABLA DE RACIONES DE HIDRATOS DE CARBONO

ALIMENTO	GRAMOS EN UNA MEDIDA HABITUAL DE HC (*)	MEDIDA HABITUAL DE CONSUMO	RAZONES DE HC EN MEDIDA HABITUAL	IG
Cuscús, crudo	15			
Cuscús, cocido	65			
Fideos de arroz, tipo Udon, cocido	50			
Fideos de soja, cocido	40			
Galleta tipo Digestiva	16	Unidad (11g)	0,7	65
Galleta tipo María	15	Unidad (7g)	0,4	70
Galleta tipo Príncipe	14	Unidad (15g)	1	70
Galleta Sin Azúcar	14	Unidad (7g)	0,3	50
Garbanzo, cocido	20			
Garbanzo, cocido	50	Plato grande (300g)	6	
		Plato mediano (200g)	4	35
Garbanzo, cocido	50	Guarnición (100g)	2	
Guisantes congelados, frescos, de lata	100	Plato grande (600g)	6	
		Plato mediano (400g)	4	35
Guisantes congelados, frescos, de lata	100	Guarnición (200g)	2	
Harina de trigo o maíz	15	Plato grande (600g)	6	
		Plato mediano (400g)	4	70
Harina de centeno	17	Guarnición (200g)	2	
Harina de soja	70	Plato grande (600g)	6	
		Plato mediano (400g)	4	25
Hojaldre crudo	30	Guarnición (200g)	2	
Hojaldre horneado	24			
Judías blancas, crudo	20			
Pan blanco o integral	20	Barra de 1/4, unos 3 cm (20g)	1	
		Barra de 1/4 entera (180g)	9	70
Pan de centeno	20	Panecillo restaurante (60g)	3	
Pan de molido	20	Rebanada (25g)	1,2	85
Pan de hamburguesa o Frankfurt	18	Unidad (80g)	4,5	
		Unidad pequeña (55g)	3	85
Pan de trigo integral	23			
Pan rallado	15	Cucharada sopera colmada (23g)	1,5	70

[http://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones\\_ficheros/71/TABLAHC.pdf](http://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones_ficheros/71/TABLAHC.pdf)



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# Mapas de conversaciones



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# Materiales de apoyo educativo



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA

# Web diabetes a la carta

[www.diabetesalacarta.org](http://www.diabetesalacarta.org)



2 sobres de azúcar  
20g de HC

Turrón  
1/6 ba  
de 300  
50g

Albaricoque  
3 unidades pequeñas  
200g



Oreja  
ciruela  
8 uni  
50g



Mandarina  
2 unidades pequeñas  
200g

Cantidad equivalente a 20g de hidratos de carbono

Cerezas  
12 unidades grandes  
100g



Pera  
1 unidad mediana  
200g

Manzana  
1 unidad mediana  
200g



Kiwi  
2 unidades medianas  
200g



Plátano

1 unidad pequeña  
100g

Higos  
1,5 unidades grandes  
100g



Foto: iStockphoto.com / thinkstockphotos.com

[www.diabetesalacarta.org](http://www.diabetesalacarta.org)

**ESTEVE**  
más cerca



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA

**ciberdem**  
Centro de Documentación Biomédica en Red de  
Salud y Enfermedades Crónicas



**Guía rápida para contar hidratos de carbono**

EMILIA ROSA GM



Contar hidratos de carbono. Guía práctica. Accu-chek. Roche

Murillo S. Guía rápida para contar hidratos de carbono. Sanofi. 2009.

<http://www.cpen.cat/cmsupload/descargas/Guia-alimentaria.pdf>



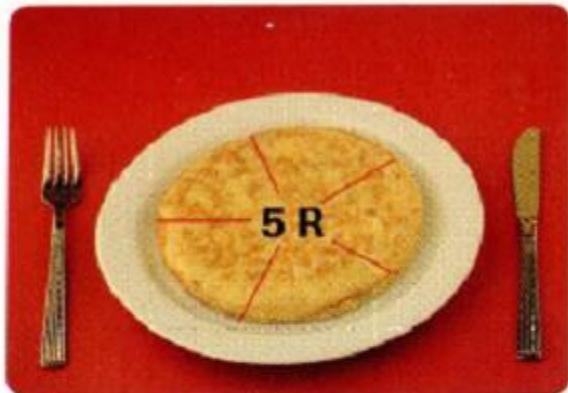
Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



## Tortilla de patatas



PESO **500 g**

HIDRATOS DE CARBONO **50 g**

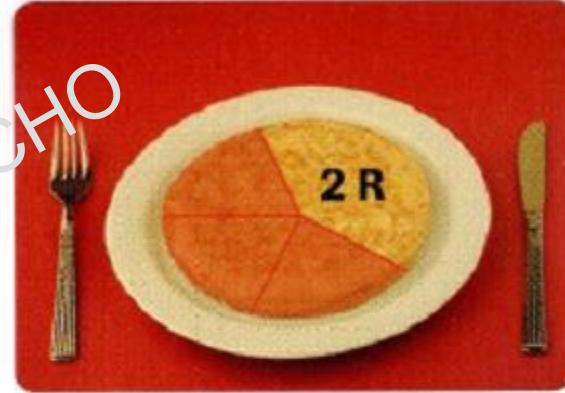
RACIÓN HIDRATOS DE CARBONO **5 R**



PESO **100 g**

HIDRATOS DE CARBONO **10 g**

RACIÓN HIDRATOS DE CARBONO **1 R**



PESO **200 g**

HIDRATOS DE CARBONO **20 g**

RACIÓN HIDRATOS DE CARBONO **2 R**

Contar hidratos de carbono. Guía Práctica. Accu-Chek. Roche.



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



# Webs de consulta

- Base de Datos Española de Composición de Alimentos (BEDCA)  
<http://www.bedca.net/bdpub/index.php>
- Calculadora nutricional  
<http://www.seh-lelha.org/calena.aspx>
- Tablas de nutrición  
<http://www.seh-lelha.org/alimento.html>
- Base de Datos Internacional de Composición de Alimentos  
<http://www.composicionnutricional.com>
- Tabla de equivalencias Miguel Flores  
<http://www.mfloresimagina.es/mfloresgon/INICIO.html>
- Diabetes a la Carta. Intercambios hidratos de carbono  
<http://www.diabetesalacarta.org>
- Alimentación diabetes tipo 1  
[http://www.escueladepacientes.es/ui/aula\\_guia.aspx?stk=Aulas/Diabetes\\_tipo\\_1/Guias\\_Informativas/Alimentacion\\_en\\_Diabetes\\_I](http://www.escueladepacientes.es/ui/aula_guia.aspx?stk=Aulas/Diabetes_tipo_1/Guias_Informativas/Alimentacion_en_Diabetes_I)
- Alimentación diabetes tipo 2  
[http://www.escueladepacientes.es/ui/aula\\_guia.aspx?stk=Aulas/Diabetes\\_tipo\\_2/Guias\\_Informativas/Gui\\_informativa\\_Diabetes\\_2#](http://www.escueladepacientes.es/ui/aula_guia.aspx?stk=Aulas/Diabetes_tipo_2/Guias_Informativas/Gui_informativa_Diabetes_2#)

# LECTURA DE ETIQUETADO



## CLAVES SOBRE LOS HIDRATOS DE CARBONO EN LAS ETIQUETAS DE LOS ALIMENTOS

1

¿QUÉ INFORMACIÓN APARECE  
EN UNA ETIQUETA NUTRICIONAL?

Contenido  
**TOTAL**  
de hidratos de carbono (HC).

Cantidad de los diferentes  
**TIPOS**  
de HC  
✓ azúcares,  
✓ almidones o  
✓ polialcoholes

INFORMACION NUTRICIONAL		
	Por 100g	Por ración (1 rebanada 25g)
valor energético	243 kcal	82 kcal
Proteínas	9,7 g	2,4 g
Hidratos de carbono	46,0 g	11,5 g
de los cuales: Azúcares	2,8 g	0,7 g
de los cuales: Almidón	43,2 g	10,8 g
Grasas	2,0 g	0,5 g
de las cuales: Saturadas	0,3 g	0,1 g
Fibra alimentaria	1,3 g	0,3 g
Sodio	473 mg	118 mg

Siempre aparece  
el contenido  
nutricional  
**por 100g o 100ml**

Opcionalmente puede  
aparecer la información  
**“por ración”**  
o  
**“por unidad”**  
Por ejemplo,  
en este caso por cada  
rebanada.



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA

[www.fundacionparaladiabetes.org](http://www.fundacionparaladiabetes.org)



## ¿QUÉ SE DEBE CONOCER SOBRE LOS HIDRATOS DE CARBONO?

### Azúcares naturales

Aumentan la glucemia.  
Aportan 4 kcal por cada gramo.

- ✓ Glucosa
- ✓ Fructosa  
(azúcar de la fruta)
- ✓ Galactosa
- ✓ Sacarosa  
(azúcar blanco o de mesa)
- ✓ Lactosa  
(azúcar de la leche)
- ✓ Maltosa

### Polialcoholes

También denominados polialcoholes o azúcares del alcohol. Son un grupo de edulcorantes producidos a partir de azúcares naturales como la glucosa o fructosa.

- ✓ Isomalt E953
- ✓ Lactitol E966
- ✓ Manitol E421
- ✓ Maltitol E965
- ✓ Sorbitol E420
- ✓ Xylitol E967
- ✓ Eritritol E968

### EJEMPLO

Si una chocolatina aporta



**20g  
de polialcoholes**

el efecto sobre la glucemia  
será equivalente a la mitad, **10g**

# HC

Azúcares  
naturales

Almidones

Polialcoholes

### Edulcorantes artificiales

### Edulcorantes artificiales

No son HC. No aumentan la glucemia ni aportan kcal.

- ✓ Acesulfamo K E950
- ✓ Aspartamo E951
- ✓ Ciclamato E952
- ✓ Esteviolíodo (estevia) E960
- ✓ Neohesperidina E959
- ✓ Neotame E961
- ✓ Sacarina E954
- ✓ Taumatinina E957
- ✓ Sucralosa\* E955
  - \*La sucralosa es un edulcorante que se obtiene por modificación de la sacarosa (azúcar) que impide su absorción. No aumenta la glucemia.

### Almidones

#### Aumentan la glucemia

- ✓ Los almidones están formados por la unión de varias moléculas de glucosa.
- ✓ Por el proceso de la digestión, estas uniones se rompen y se liberan las moléculas de glucosa.

#### Aportan 4 kcal por cada gramo

- ✓ Pan
- ✓ Patatas
- ✓ Pastas
- ✓ Cereales (maíz, trigo...)
- ✓ Arroz
- ✓ Legumbres



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



## DECLARACIONES NUTRICIONALES EN LAS ETIQUETAS DE LOS ALIMENTOS



### Bajo contenido en azúcares

Cuando el producto contiene menos de 5g de azúcares por 100g en el caso de los sólidos o 2,5g de azúcares por 100ml en el caso de los líquidos.

### Sin azúcares

Cuando el producto contiene menos de 0,5g de azúcares por 100g o 100ml.

En ambos casos se asegura que el producto tiene un contenido muy bajo en azúcares,

**pero ello no impide que contenga otros hidratos de carbono (almidón).**



Por ejemplo, este pan de molde podría indicar "bajo contenido en azúcares", pues solo aporta 2,8g por cada 100g, pero contiene

**43,2g**  
de almidón

**Todos los HC aumentan la glucemia.**

	INFORMACIÓN NUTRICIONAL	Per 100g	Per ración
Valor energético	243 kcal	82	
Proteínas	9,7 g	2,4	
Hidratos de carbono	46,0 g	11,5	
de los cuales:			
Azúcares	2,8 g	0,7	
de los cuales:			
Almidón	43,2 g	10,8	
Grasas	2,0 g	0,5	
de las cuales:			
Saturadas	0,3 g	0,1	
Fibra dietética	1,3 g	0,3	
Sodio	473 mg	118	

### Sin azúcares añadidos

Cuando el producto no siempre ha añadido ningún tipo de azúcar ni otro alimento para proporcionar sabor dulce. Si los azúcares están naturalmente presentes en los alimentos, en el etiquetado deberá figurar asimismo la siguiente indicación:

CONTIENE AZÚCARES NATURALMENTE PRESENTES.

Sólo se indica que al producto no se le han añadido azúcares en su elaboración,

**pero puede contener:**

- ✓ Otros HC (Almidones)
- ✓ Los azúcares propios del alimento  
(por ejemplo, los azúcares de la fruta en un zumo).



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA



## 2<sup>a</sup> sesión (evaluación/refuerzo de conocimientos)

- Menú del día anterior
- Horario y tipo de suplementos
- Técnicas culinarias y elaboración de platos
- Objetivar las medidas que utiliza (fotografías, alimentos simulados, medidas caseras)
- Contenido de la cesta de la compra
- Identificar alimentos con hidratos de carbono



#Enfermería  
Marca  
LaDiferencia

Muchas gracias!!