

RELACIÓN ENTRE INGESTA DIETÉTICA, COMPOSICIÓN CORPORAL, GLUCOSA EN SANGRE Y GROSOR DE LA GRASA EPICÁRDICA EN PACIENTES ADULTOS NORMOGLUCÉMICOS, CON PREDIABETES O DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2

LUCIANA AZZIORRI MÁRQUEZ, JOAQUÍN HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, PAULA OLIVERA BACIGALUPI Y DIANA TERZIAN KERIKIAN.

Tutora: Prof. Dra. Marcela Guerendiain¹, Cotutora: Ayudante. Lic. Natalia Osorio¹ UA Área de Investigación, Escuela de Nutrición, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay. *Correo electrónico del tutor: mguerendiain@nutricion.edu.uy

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una de las enfermedades crónicas más prevalentes, se caracteriza por la presencia de hiperglucemia crónica y duplica el riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares. Una ingesta dietética inadecuada contribuye al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares, así como al aumento de grasa visceral. La grasa epicárdica se ha asociado directamente a una glucemia en ayuno alterada, diabetes mellitus y obesidad visceral, y su aumento favorece el desarrollo y progresión de las enfermedades cardiovasculares.

OBJETIVO GENERAL

Determinar la relación entre la ingesta dietética, composición corporal, glucosa en sangre y el grosor de la grasa epicárdica en pacientes adultos normoglucémicos, con prediabetes o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, en preoperatorio de cirugía cardíaca.

METODOLOGÍA

Estudio observacional, descriptivo y transversal, con 39 pacientes adultos (ICI). Se midió el porcentaje de masa grasa corporal, grosor de grasa epicárdica, peso, talla y se calculó el índice de masa corporal. Para cuantificar la ingesta energética, de macronutrientes y fibra dietética, se aplicó un formulario de frecuencia de consumo de alimentos, y el programa EvalFINUT. Los resultados fueron comparados con el requerimiento energético (FAO/WHO/UNU) y metas nutricionales (ADA, ACE). De la historia clínica se recolectaron datos bioquímicos y factores cardiometabólicos.

RESULTADOS

Características de los participantes

Variables	n	Valores
Sexo ²		
Hombre	24	61,5
Mujer	15	38,5
Normoglucémico ²	8	20,5
Prediabetes ²	14	35,9
Diagnóstico de DM2 ²	17	43,6
Edad (años) ¹	39	60,6 ± 12,8
Peso (Kg) ¹	39	79 ± 16
Talla (m) ¹	39	1,64 ± 0,11
IMC (Kg/m ²) ^{1*}	39	29,2 ± 4,8
Bajo Peso	2	5,1
Normopeso	6	15,4
Sobrepeso	15	38,5
Obesidad	16	41,0
Circunferencia de Cintura (cm) ^{1*}	39	101 ± 11
Adecuada	5	12,8
Aumentada	34	87,2
Masa grasa (%) ¹	38	30,1 ± 9,2
Glucemia en Ayuno (mg/dl) ¹	39	141 ± 57
HbA1c (%) ¹	31	9,1 ± 3,7
Grasa Epicárdica (mm) ¹	21	8,33 ± 2,54

Las variables cuantitativas¹ se presentan como media ± desvío estándar, y las variables categóricas² como porcentaje.

Clasificación de la ingesta dietética

Total de participantes (n=36)				
Ingesta dietética	Insuficiente, % (FA)	Adecuada, % (FA)	Elevada, % (FA)	P
Energía (Kcal/día)	13,9 (5)	13,9 (5)	72,2 (26)	<0,001
Hidratos de Carbono (g/día)	25,0 (9)	25,0 (9)	50,0 (18)	0,105
Proteínas (g/día)	8,3 (3)	25,0 (9)	66,7 (24)	<0,001
Lípidos (g/día)	8,3 (3)	8,3 (3)	83,3 (30)	<0,001
Fibra dietética (g/día)	69,4 (25)	30,6 (11)	-	0,020
Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (n=16)				
Ingesta dietética	Insuficiente, % (FA)	Adecuada, % (FA)	Elevada, % (FA)	P
Energía (Kcal/día)	12,5 (2)	18,8 (3)	68,8 (11)	0,010
Hidratos de Carbono (g/día)	31,3 (5)	50 (8)	18,8 (3)	0,305
Proteínas (g/día)	12,5 (2)	25 (4)	62,5 (10)	0,039
Lípidos (g/día)	6,25 (1)	12,5 (2)	81,25 (13)	<0,001
Fibra dietética (g/día)	87,5 (14)	12,5 (2)	-	0,003

Las variables se presentan como porcentaje (%) y frecuencia absoluta (FA).

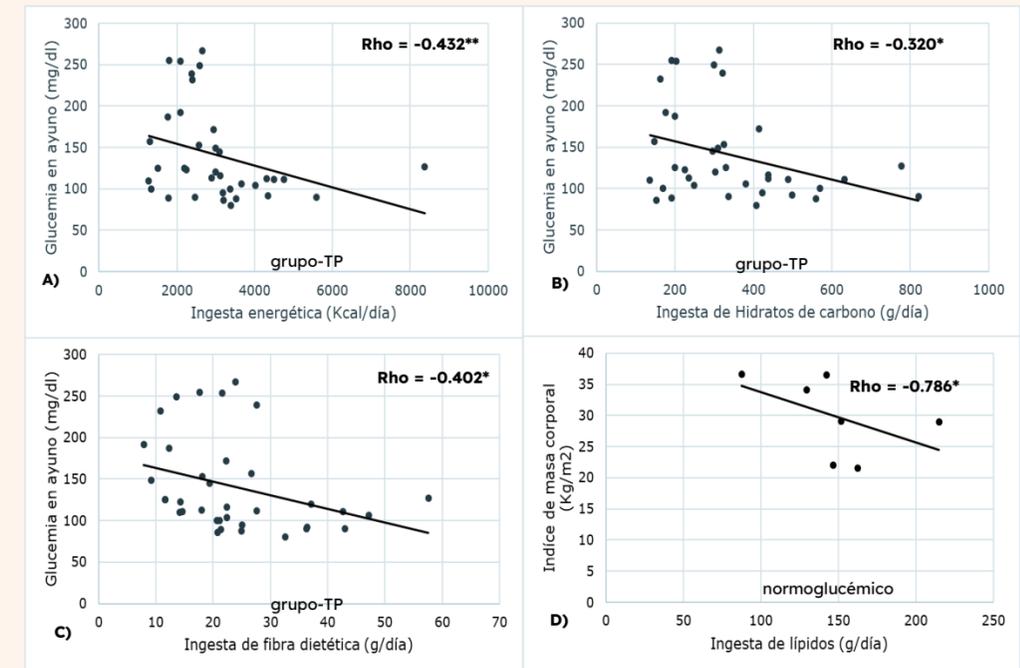
Normoglucémicos

-Hipercalórica: 100%
-Hiperglucídica: 85,7%
-Hiperproteica: 100%
-Hiperlipídica: 100%
-Insuficiente en fibra dietética: 42,9%

Prediabetes

-Hipercalórica: 61,5%
-Hiperglucídica: 69,2%
-Hiperproteica: 53,8%
-Hiperlipídica: 76,9%
-Insuficiente en fibra dietética: 61,5%

Relación de ingesta dietética con glucemia en ayuno e índice de masa corporal



Variables de estudio entre las categorías de participantes

Variables de estudio	Categorías de participantes			P
	Normoglucémico (FA)	Con prediabetes (FA)	Con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 (FA)	
Energía (Kcal/día)	3674 ± 1011 ^a (7)	3337 ± 1928 ^{a,b} (13)	2476 ± 653 ^b (16)	0,031
Hidratos de Carbono (g/día)	457 ± 206 ^a (7)	393 ± 192 ^{a,b} (13)	251 ± 73 ^b (16)	0,019
Proteínas (g/día)	162 ± 43 (7)	169 ± 118 (13)	117 ± 38 (16)	0,227
Lípidos (g/día)	148 ± 38 (7)	140 ± 89 (13)	105 ± 35 (16)	0,168
Fibra dietética (g/día)	31 ± 8 ^a (7)	29 ± 14 ^a (13)	17 ± 5 ^b (16)	0,001
Grasa corporal total (%)	28,5 ± 9,7 (8)	27,9 ± 6,1 (14)	32,7 ± 10,9 (16)	0,529
Índice de masa corporal (kg/m ²)	28,6 ± 6,8 (8)	28,5 ± 4,7 (14)	30,0 ± 3,9 (17)	0,731
Glucemia en ayuno (mg/dl)	89 ± 5 ^a (8)	128 ± 38 ^b (14)	175 ± 61 ^c (17)	<0,001
Hemoglobina glicosilada (%)	5,6 ± 0,2 ^a (3)	9,2 ± 4,5 ^{a,b} (14)	9,7 ± 3,0 ^b (14)	0,034
Grosor de la grasa epicárdica (mm)	7,5 ± 0,7 (2)	8,9 ± 3,5 (10)	7,9 ± 1,3 (9)	0,647

Las variables se presentan como media ± desvío estándar.

Ingesta dietética según grasa epicárdica y tipo de paciente

Variables de estudio	Categorías de participantes						P
	Normoglucémico		Prediabetes		Diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2		
	Grosor de la grasa epicárdica						
	< 8,39 mm (n=2)	≥ 8,39 mm (n=0)	< 8,39 mm (n=5)	≥ 8,39 mm (n=5)	< 8,39 mm (n=6)	≥ 8,39 mm (n=3)	
Energía (Kcal/día)	4035 ± 2207	-	2500 ± 1432	3641 ± 838	2536 ± 852	2061 ± 735	0,052
Hidratos de Carbono (g/día)	579 ± 342	-	336 ± 201 ^{a,b}	539 ± 96 ^a	223 ± 52 ^{a,b}	209 ± 23 ^b	0,018
Proteínas (g/día)	133 ± 55	-	111 ± 65 ^{a,b}	169 ± 64 ^a	123 ± 49 ^{a,b}	80 ± 19 ^b	0,043
Lípidos (g/día)	151 ± 90	-	100 ± 51	153 ± 60	108 ± 35	97 ± 65	0,12

Las variables se presentan como media ± desvío estándar..

CONCLUSIÓN

En general, la ingesta fue hipercalórica, hiperproteica, hiperlipídica e insuficiente en fibra dietética. Se relacionó la ingesta dietética con la glucemia en ayuno y el índice de masa corporal. Se encontró diferencia en la ingesta dietética y glucosa en sangre entre pacientes normoglucémicos y con diabetes mellitus tipo 2. Se encontró asociación entre ingesta dietética y grosor de la grasa epicárdica.