

**DIABETES,** NUTRICIÓN Y  
OBESIDAD EN LA POBLACIÓN ADULTA  
**DE LA REGIÓN DE MURCIA**



programa  
**dino**

ayúdanos a  
prevenir la  
Diabetes



## **AUTORES**

**Jesús Cerezo Valverde,**

*Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Murcia.*

**María José Tormo Díaz,**

*Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Murcia.*

**Miguel Rodríguez Barranco,**

*Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Murcia.*

**Carmen Navarro Sánchez,**

*Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Murcia.*

**Rosario Marco Aledo,**

*Servicio de Epidemiología, Consejería de Sanidad, Murcia.*

**José Manuel Egea Caparrós,**

*Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Morales Meseguer, Servicio Murciano de Salud, Murcia.*

**Domingo Pérez Flores,**

*Unidad de Bioestadística, Dpto. Ciencias Sociosanitarias, Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, Murcia.*

**Juan Bautista Ortolá Devesa,**

*Servicio de Análisis Clínicos, Hospital Morales Meseguer, Servicio Murciano de Salud, Murcia.*

**Leandro González-Sicilia de Llamas,**

*Coordinador Regional de Diabetes, Dirección General de Planificación Sanitaria, Consejería de Sanidad, Murcia.*

**Javier Tébar Massó,**

*Sección de Endocrinología, Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, El Palmar, Murcia.*

**Manuel Sánchez Pinilla,**

*Centro de Salud de La Unión, La Unión, Murcia.*

**Margarita Flores Fontes,**

*Centro de Salud de Santa María de Gracia, Murcia.*

**Josefa Cava Iniesta,**

*Centro de Salud de Alcantarilla-Sangonera, Alcantarilla, Murcia.*

## **REVISIÓN DE ESTILO:**

**Cristina Pérez Andrés,**

*Revista Española de Salud Pública, Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid.*

## **COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA:**

**Mariola Navarro Balibrea.**

## **CITA RECOMENDADA:**

Cerezo J, Tormo MJ, Navarro C, Rodríguez-Barranco M, Marco R, Egea JM, Pérez-Flores D, Ortolá JB, González Sicilia L, Tébar J, Sánchez Pinilla M, Flores M y Cava. Diabetes y Obesidad en la población adulta de la Región de Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. Serie Informes nº 40, 2005.

## **Edita:**

Consejería de Sanidad

Dirección General de Salud Pública

Ronda de Levante, 11. 30008 Murcia

☎ 968 362039 - Fax: 968 366656

**Imprime:** A.G. Novograf, S.A.

**ISBN:** 84-95393-69-7

**Depósito legal:** MU-171-2006



*Impreso en papel 100% reciclado libre de cloro*

A stylized graphic featuring a light blue human silhouette on the left, standing on a light blue gradient background. Below the silhouette is a light beige, wavy shape representing a landscape or ground. The word 'índice' is written in white, bold, sans-serif font to the right of the figure.

**índice**



# ÍNDICE

	Página
Prólogo .....	13
Presentación .....	14
Agradecimientos .....	15
Financiación .....	15
Índice de tablas .....	16
Índice de gráficos .....	22
Abreviaturas .....	25
<b>Resumen</b> .....	<b>27</b>
<b>Introducción y objetivos</b> .....	<b>33</b>
<b>Material y métodos</b> .....	<b>37</b>
Diseño del estudio y cálculo del tamaño de la muestra .....	39
Cuestionario sobre estilos de vida .....	39
Cuestionario sobre motivos de no colaboración .....	39
Exploración física .....	39
Extracción de la muestra biológica .....	40
Criterios de diagnóstico de diabetes mellitus .....	40
Análisis de la información .....	40
Aspectos éticos .....	41
<b>Resultados</b> .....	<b>45</b>
I. Descripción de la muestra DINO, tasas de respuesta y comparación con la población de la Región de Murcia (padrón 2001) .....	47
II. Diabetes, glucemia basal alterada y grado de tratamiento y control .....	48
III. Sobrepeso y obesidad .....	50
IV. Tensión arterial y frecuencia cardíaca. Tratamiento y control de la hipertensión .....	52
V. Lípidos plasmáticos .....	54
VI. Frecuencia de consumo de alimentos .....	57
VII. Actividad física .....	61
VIII. Consumo de tabaco .....	63
IX. Múltiples factores de riesgo cardiovascular .....	63
<b>Discusión</b> .....	<b>65</b>
Metodología del estudio .....	67
Prevalencia de diabetes: .....	67
Diabetes en Murcia y España .....	67
Diabetes en el mundo .....	69
Factores de riesgo para la diabetes .....	69
Edad .....	69
Obesidad .....	70
Estilo de vida y actividad física .....	71
Dieta .....	72
Factores de riesgo cardiovascular .....	75
Múltiples factores de riesgo cardiovascular .....	76
Tendencias 1992-2002 en los principales factores de riesgo cardiovascular .....	76

<b>Conclusiones y Recomendaciones</b> .....	79
<b>Referencias bibliográficas</b> .....	83
<b>Tablas de resultados</b> .....	93
<b>Anexo</b> .....	195
Modelo cuestionario: Estudio de Prevalencia de Diabetes Mellitus en la Región de Murcia .....	197

## TABLE OF CONTENTS

	Página
Foreword	13
Presentation	14
Acknowledgements	15
Funding	15
Index of tables	16
Index of graphs	22
Abbreviations	25
<b>Summary</b>	27
<b>Introduction and objectives</b>	33
<b>Material and methods</b>	37
Study design and calculation of the sample size	40
Questionnaire on lifestyles	40
Questionnaire on reasons for non-cooperation	40
Physical exploration	40
Extraction of a biological sample	40
Criteria for diagnosing diabetes mellitus	40
Analysis of information	40
Ethical aspects	41
<b>Results</b>	45
I. Description of the DINO sample, rates of response and comparison with the population of the Murcia Region (2001 census)	47
II. Diabetes, impaired fasting glucose and extent of treatment and follow-up	48
III. Overweight and obesity	50
IV. Blood pressure and heart rate. Treatment and control of hypertension	52
V. Plasma lipids	54
VI. Frequency of food consumption	57
VII. Physical activity	61
VIII. Cigarette smoking	63
IX. Multiple cardiovascular risk factors	
<b>Discussion</b>	65
Study methodology	67
Prevalence of diabetes	67
Diabetes in Murcia and Spain	67
Diabetes in the world	69
Risk factors for diabetes	69
Age	69
Obesity	70
Lifestyle and physical activity	71
Diet	72
Cardiovascular risk factors	75
Multiple cardiovascular risk factors	76
1992-2002 trends in the main cardiovascular risk factors	76

<b>Conclusions and recommendations</b> .....	79
<b>Bibliography references</b> .....	83
<b>Tables of results</b> .....	93
<b>Annexe</b> .....	195
Questionnaire model: Study of the Prevalence de Diabetes Mellitus in the Murcia Region .....	197



## PRÓLOGO

Las causas de la diabetes, enfermedad en la que el organismo es incapaz de producir o utilizar adecuadamente la insulina, siguen siendo desconocidas. Se sabe, sin embargo, que tanto los factores genéticos como los ambientales, la obesidad o la falta de ejercicio tienen un papel etiológico importante, y que la actuación sobre estos factores se ha convertido en un punto esencial para la prevención y control de la enfermedad.

En este sentido, y conscientes de que la población adulta de Murcia presenta desde hace años cifras elevadas de sobrepeso y obesidad, se decidió investigar cual era la prevalencia de diabetes entre los murcianos.

Los resultados del estudio DINO que aquí presentamos dan respuesta a esta cuestión. Sabemos ahora que uno de cada 10 murcianos de 20 o más años de edad presenta glicemia basales en ayunas compatibles con el diagnóstico de diabetes mellitus, lo que nos sitúa en el rango de valores propios de los países del mediterráneo con una prevalencia moderada en el contexto mundial. En cifras absolutas supone que en el año 2005, nuestra región cuenta con 113.000 diabéticos, de los que más de la mitad tienen 60 o más años de edad. Contamos además con otras 50.000 personas que, sin poder ser diagnosticadas como diabéticas, presentan alteraciones en el metabolismo de la glucosa y por tanto se consideran prediabéticas o con alto riesgo de desarrollar la enfermedad.

Un hecho preocupante es que existen aproximadamente 30.000 diabéticos que desconocen su condición, mermando así las probabilidades de conseguir un adecuado control y con ello reducir las complicaciones a medio y largo plazo. Además el estudio revela que solo uno de cada tres diabéticos tratados está bien controlado. Nos enfrentamos por tanto al reto de mantener un control

adecuado tanto para los pacientes con diabetes conocida y tratada como para aquellos que desconocen su enfermedad.

Los que somos responsables de la salud de los murcianos debemos conocer la situación sanitaria de la población, pero también debemos trabajar para desarrollar todas aquellas medidas que puedan contener y reducir el incremento del número de diabéticos, procurar una planificación adecuada de los servicios sanitarios, asignar los recursos necesarios, priorizar los objetivos y evaluar su grado de cumplimiento. Esto es lo que se plasmó de forma general en el Plan de Salud 2003-2007, considerando a la diabetes como un área prioritaria de estudio de actuación, consolidado con posterioridad en el Plan de Atención al Paciente Diabético 2005-2009. En dicho Plan hemos establecido actuaciones de mejora en el diagnóstico, tratamiento y control del paciente diabético, potenciando el autocuidado y sentando las bases para la mejora de las condiciones de coordinación entre la asistencia primaria y especializada como punto clave para la continuidad asistencial y multidisciplinaria que este proceso crónico precisa.

Frente a estas medidas que suponen mejoras en la calidad asistencial, complejas pero posibles, está el enorme reto de la prevención primaria. Se trata de evitar nuevos casos de diabetes así como reducir el sobrepeso y obesidad a través de una dieta equilibrada y ejercicio físico adecuado. Como revertir la tendencia actual en nuestros hábitos de vida será el motivo de interés, estudio y evaluación durante los próximos años.

Finalmente, quiero expresar mi compromiso en realizar todos los esfuerzos que sean necesarios para el cumplimiento exhaustivo de las actuaciones recogidas en el Plan Integral de Atención al Paciente Diabético.

**María Teresa Herranz**  
CONSEJERA DE SANIDAD

## PRESENTACIÓN

Una de las principales actividades de la Dirección General de Salud Pública es proporcionar indicadores sobre la frecuencia y evolución de las enfermedades crónicas como la diabetes. Aunque ya se tenían indicadores sobre otros aspectos relacionados con la misma, es el caso del sobrepeso y la obesidad, las cifras que esta monografía presenta son las primeras que evalúan la situación de la diabetes en la población de la Región de Murcia. El concepto de diabetes y sus riesgos han ido evolucionando en las últimas décadas. Así, estudios de seguimiento indican que niveles más bajos que los anteriormente establecidos de glucemia en sangre son un importante factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones metabólicas graves. De ahí que a finales de los años 90 se redujera el dintel para ser considerado diabético a 126 mg/dl en ayunas. Este suceso indudablemente ha hecho aumentar la prevalencia de diabéticos, si la comparamos con definiciones anteriores menos restrictivas. Pero explica elocuentemente que hay que actuar antes para conseguir controlar y reducir la enfermedad y sus complicaciones.

El estudio que aquí se presenta no sólo proporciona datos sobre la frecuencia y distribución de la diabetes en la Región de Murcia, sino que reevalúa la situación de otros múltiples factores de enfermedades crónicas, cardiovasculares y cáncer, como son el tabaquismo, el sedentarismo, la obesidad, la tensión arterial y los lípidos plasmáticos. Además, incluye la información obtenida sobre frecuencia alimentaria en una muestra amplia y representativa de la población general murciana.

Efectivamente, el interés de estos estudios se basa en establecer indicadores de partida sobre los que, además, evaluar las distintas acciones y mejoras que se lleven a cabo en materia de atención sanitaria de los pacientes diabéticos. De hecho, en diez años se ha visto cómo han mejorado algunos factores en diversos sexos (como la obesidad en las mujeres, que se ha reducido), mientras que otros han empeorado, como el consumo de tabaco en mujeres, sobre todo jóvenes.

Con todos estos datos es necesario desde los servicios de salud pública, responsables de la prevención primaria de la enfermedad, intentar reducir la carga de enfermedad que el sobrepeso, la obesidad y la diabetes suponen para la población de la Región de Murcia. Es una tarea difícil y para la que nadie tiene respuestas ciertas. Sin embargo, en los últimos años se han presentado resultados concluyentes sobre la capacidad de evitar diabetes tipo 2 mediante cambios en la dieta e incrementos en la actividad física. Mientras algunos medicamentos pueden retrasar el desarrollo de la diabetes, la dieta y el ejercicio se han mostrado más eficaces. Los resultados de ensayos recientes como el Diabetes Prevention Program americano indican que con tan sólo 30 minutos diarios de actividad física moderada junto a una reducción del 5-10% en el peso corporal se produce una reducción de diabetes del 58%. El gran reto es cómo hacer extensible estos resultados frutos de ensayos controlados a la realidad de la salud pública, donde los elementos de motivación de la población y reversión de hábitos profundamente arraigados están lejos de conocerse. Difícil, sí, pero es el reto en el que estaremos trabajando los próximos años.

**Francisco García Ruiz**  
DIRECTOR GENERAL DE SALUD PÚBLICA

## AGRADECIMIENTOS

El estudio ha sido posible gracias a la colaboración y disponibilidad de varios centros de salud del Servicio Murciano de Salud:

En el área sanitaria de Murcia, el Centro de Salud de Santa M<sup>a</sup> de Gracia y el Consultorio de Santa Cruz, dependiente del Centro de Salud de Puente Tocinos.

En el área sanitaria de Cartagena, el Centro de Salud Cartagena Oeste y el Centro de Salud de Pozo Estrecho.

En el área sanitaria de Lorca, el Centro de Salud Lorca Centro y el Consultorio de Purias.

En el área sanitaria de Caravaca, el Centro de Salud de Caravaca y el Centro de Salud de Barranda.

En el área sanitaria de Yecla, el Centro de Salud de Yecla y el Consultorio de Campo Abajo.

En el área sanitaria de Molina de Segura, el Centro de Salud La Consolación y el Consultorio de El Llano.

El agradecimiento se debe hacer extensivo a todo el personal de estos centros, ya que desde la coordinación médica hasta el personal administrativo colaboraron para que se pudiera llevar a cabo.

Reconocemos sinceramente las facilidades prestadas por los gerentes de Atención Primaria de las tres zonas en que está dividida la asistencia primaria en la Región y por el gerente del Hospital Morales Meseguer, donde se determinaron los parámetros bioquímicos.

Nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que generosamente participaron en el proyecto cediéndonos parte de su tiempo. Intentar mejorar la salud y la calidad de vida de personas como ellas es la razón para llevar a cabo proyectos largos y costosos como este.

## FINANCIACIÓN

Aunque la Consejería de Sanidad de la Región de Murcia a través de su Dirección General de Salud Pública y del Servicio Murciano de Salud (Hospital Morales Meseguer) han hecho posible el estudio, éste se ha financiado parcialmente con una ayuda del Fondo de Investigaciones Sanitarias (Exp. 01/0711) y una beca en el ámbito de la Red de Centros de Investigación en Epidemiología y Salud Pública (RCESP) financiados por el Instituto de Salud Carlos III (C03/09).



	Página
<b>Material y métodos</b>	
Tabla 1. Variables del estudio DINO: categorías y criterios empleados _____	43
<b>Discusión</b>	
Tabla 11. Prevalencia de diabetes mellitus total y conocida en diferentes estudios en población española _____	68
Tabla 12. Resumen de los efectos más relevantes de los diferentes grupos de alimentos y nutrientes sobre el metabolismo de la glucosa y el riesgo de desarrollar DM _____	73
Tabla 13. Tendencia en la prevalencia (%) de los principales factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia en el período 1992-2002 _____	76
<b>Tablas de resultados</b>	
<b>I. Tasas de respuesta</b> _____	95
Tabla 2.1. Tasas de respuesta por sexo y grupos de edad: muestra elegible, negativas, estudio completo y personas que sólo rellenaron el cuestionario _____	97
Tabla 2.2. Tasas de respuesta por sexo y tipo de residencia: muestra elegible, negativas, estudio completo y personas que sólo rellenaron el cuestionario _____	97
<b>II. Diabetes, glucemia basal alterada y grado de tratamiento y control</b> _____	99
Tabla 3.1. Distribución de la glucemia basal en percentiles para todos los hombres, los diabéticos y los no diabéticos, según grupos de edad _____	101
Tabla 3.2. Distribución de la glucemia basal en percentiles para todas las mujeres, las diabéticas y las no diabéticas, según grupos de edad _____	101
Tabla 3.3. Distribución de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) en percentiles para todos los hombres, los diabéticos y los no diabéticos, según grupos de edad _____	102
Tabla 3.4. Distribución de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) en percentiles para todas las mujeres, las diabéticas y las no diabéticas, según grupos de edad _____	102
Tabla 3.5. Prevalencia (%) de GBA, diabetes desconocida, conocida y total por sexo y grupos de edad ____	103
Tabla 3.6. Prevalencia (%) de GBA, diabetes desconocida, conocida y total por sexo y tipo de residencia	103
Tabla 3.7. Grado de tratamiento y control de la diabetes conocida según sexo y grupos de edad _____	104
Tabla 3.8. Grado de tratamiento y control de la diabetes conocida según sexo y tipo de residencia _____	104
<b>III. Sobrepeso y obesidad</b> _____	105
Tabla 4.1. Distribución del índice de masa corporal en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general _____	107
Tabla 4.2. Distribución del índice de masa corporal en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas _____	107
Tabla 4.3. Distribución del índice de masa corporal en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA _____	108
Tabla 4.4. Distribución del índice de masa corporal en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas _____	108
Tabla 4.5. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad por sexo y grupos de edad en la población general _____	109
Tabla 4.6. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad por sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas _____	110
Tabla 4.7. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad por sexo y grupos de edad en personas con GBA _____	111
Tabla 4.8. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad por sexo y grupos de edad en personas diabéticas _____	112
Tabla 4.9. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad por sexo y tipo de residencia en personas normoglicémicas, con GBA y con diabetes _____	112
Tabla 4.10. Distribución del perímetro de la cintura en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general _____	113

Tabla 4.11.	Distribución del perímetro de la cintura en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas	113
Tabla 4.12.	Distribución del perímetro de la cintura en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA	114
Tabla 4.13.	Distribución del perímetro de la cintura en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas	114
Tabla 4.14.	Distribución del perímetro de la cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general	115
Tabla 4.15.	Distribución del perímetro de la cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas	115
Tabla 4.16.	Distribución del perímetro de la cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA	116
Tabla 4.17.	Distribución del perímetro de la cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas	116
Tabla 4.18.	Distribución de la relación cintura-cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general	117
Tabla 4.19	Distribución de la relación cintura-cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas	117
Tabla 4.20.	Distribución de la relación cintura-cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA	118
Tabla 4.21.	Distribución de la relación cintura-cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas	118
Tabla 4.22.	Distribución poblacional según categorías de riesgo del perímetro de la cintura por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglicémicas, con GBA y en las diabéticas	119
Tabla 4.23.	Distribución poblacional según categorías de riesgo de la relación cintura-cadera por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglicémicas, con GBA y en las diabéticas	119
<b>IV. Tensión arterial y frecuencia cardiaca</b>		121
Tabla 5.1.	Distribución de la tensión arterial sistólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general	123
Tabla 5.2.	Distribución de la tensión arterial sistólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas	119
Tabla 5.3.	Distribución de la tensión arterial sistólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA	124
Tabla 5.4.	Distribución de la tensión arterial sistólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas	124
Tabla 5.5.	Distribución de la tensión arterial diastólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general	125
Tabla 5.6.	Distribución de la tensión arterial diastólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas	125
Tabla 5.7.	Distribución de la tensión arterial diastólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA	126
Tabla 5.8.	Distribución de la tensión arterial diastólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas	126
Tabla 5.9.	Prevalencia (%) de hipertensión arterial por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglicémicas, con GBA y en las diabéticas	127
Tabla 5.10.	Prevalencia (%) de hipertensión arterial por sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglicémicas, con GBA y en las diabéticas	127
Tabla 5.11.	Grado de tratamiento y control de la hipertensión arterial conocida según sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglicémicas, con GBA y en las diabéticas	128
Tabla 5.12.	Grado de tratamiento y control de la hipertensión arterial conocida según sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglicémicas, con GBA y en las diabéticas	128
Tabla 5.13.	Distribución de la frecuencia cardiaca en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general	129
Tabla 5.14.	Distribución de la frecuencia cardiaca en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas	129



Tabla 5.15.	Distribución de la frecuencia cardiaca en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA _____	130
Tabla 5.16.	Distribución de la frecuencia cardiaca en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas _____	130
<b>V. Lípidos plasmáticos</b> _____		<b>131</b>
Tabla 6.1.	Distribución del colesterol total (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general _____	133
Tabla 6.2.	Distribución del colesterol total (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas _____	133
Tabla 6.3.	Distribución del colesterol total (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA _____	134
Tabla 6.4.	Distribución del colesterol total (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas _____	134
Tabla 6.5.	Distribución del HDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general _____	135
Tabla 6.6.	Distribución del HDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas _____	135
Tabla 6.7.	Distribución del HDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA _____	136
Tabla 6.8.	Distribución del HDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas _____	136
Tabla 6.9.	Distribución del LDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general _____	137
Tabla 6.10.	Distribución del LDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas _____	137
Tabla 6.11.	Distribución del LDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA _____	138
Tabla 6.12.	Distribución del LDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas _____	138
Tabla 6.13.	Distribución de los triglicéridos (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general _____	139
Tabla 6.14.	Distribución de los triglicéridos (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas _____	139
Tabla 6.15.	Distribución de los triglicéridos (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA _____	140
Tabla 6.16.	Distribución de los triglicéridos (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas _____	140
Tabla 6.17.	Prevalencia (%) de colesterol total (mg/dl) de riesgo por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas _____	141
Tabla 6.18.	Prevalencia (%) de colesterol total (mg/dl) de riesgo por sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas _____	141
Tabla 6.19.	Prevalencia (%) de cHDL (mg/dl) de riesgo por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas _____	142
Tabla 6.20.	Prevalencia (%) de cHDL (mg/dl) de riesgo por sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas _____	142
Tabla 6.21.	Prevalencia (%) de cLDL (mg/dl) de riesgo por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas _____	143
Tabla 6.22.	Prevalencia (%) de cLDL (mg/dl) de riesgo por sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas _____	143
Tabla 6.23.	Prevalencia (%) de triglicéridos (mg/dl) de riesgo por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas _____	144
Tabla 6.24.	Prevalencia (%) de triglicéridos (mg/dl) de riesgo por sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas _____	144

<b>VI. Frecuencia de consumo de alimentos</b>	<b>145</b>
Tabla 7.1. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de productos amiláceos (pan, pasta, arroz, cereales y patatas) por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	147
Tabla 7.2. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de frutas por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	148
Tabla 7.3. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de frutos secos por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	149
Tabla 7.4. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de legumbres por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	150
Tabla 7.5. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de verduras por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	151
Tabla 7.6. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de aceite de oliva por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	152
Tabla 7.7. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de productos lácteos (leche, queso, yogur, etc.) por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	153
Tabla 7.8. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de pescado por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	154
Tabla 7.9. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de carne de pollo por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	155
Tabla 7.10. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de huevos por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	156
Tabla 7.11. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de dulces por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	157
Tabla 7.12. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de vino por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	158
Tabla 7.13. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de carne roja por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	159
Tabla 7.14. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de productos amiláceos (pan, pasta, arroz, cereales y patatas) por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	160
Tabla 7.15. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de frutas por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	160
Tabla 7.16. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de frutos secos por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	161
Tabla 7.17. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de legumbres por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	161
Tabla 7.18. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de verduras por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	162
Tabla 7.19. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de aceite de oliva por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	162
Tabla 7.20. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de productos lácteos (leche, queso, yogur, etc.) por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	163
Tabla 7.21. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de pescado por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	163
Tabla 7.22. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de carne de pollo por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	164
Tabla 7.23. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de huevos por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	164
Tabla 7.24. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de dulces por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	165
Tabla 7.25. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de vino por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas	165



Tabla 7.26.	Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de carne roja por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	166
Tabla 7.27A.	Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas según la pirámide alimentaria (FR) para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y grupos de edad _____	167
Tabla 7.27B.	Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas según la pirámide alimentaria (FR) para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y grupos de edad _____	168
Tabla 7.27C.	Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas según la pirámide alimentaria (FR) para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y grupos de edad _____	169
Tabla 7.28A.	Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas (FR) según la pirámide alimentaria para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y nivel educativo _____	170
Tabla 7.28B.	Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas (FR) según la pirámide alimentaria para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y nivel educativo _____	170
Tabla 7.28C.	Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas (FR) según la pirámide alimentaria para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y nivel educativo _____	171
<b>VII. Actividad física</b>		<b>173</b>
Tabla 8.1.	Distribución (%) del tipo de actividad física laboral según sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	175
Tabla 8.2.	Distribución (%) del tipo de actividad física laboral según sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	176
Tabla 8.3.	Distribución poblacional (%) del número de horas de actividad física deportiva ( $\geq 6$ METs) según sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	177
Tabla 8.4.	Distribución poblacional (%) del número de horas de actividad física deportiva ( $\geq 6$ METs) según sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	178
Tabla 8.5.	Distribución poblacional (%) del número de horas dedicadas a caminar (incluyendo desplazamiento al trabajo, compras, ocio, etc.) según sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	179
Tabla 8.6.	Distribución poblacional (%) del número de horas dedicadas a caminar (incluyendo desplazamiento al trabajo, compras, ocio, etc.) según sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	180
Tabla 8.7.	Número medio de horas dedicadas a actividad física deportiva, caminar, ver la televisión y dormir, y percentiles (P10, P50, P90) por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	181
Tabla 8.8.	Número medio de horas dedicadas a actividad física deportiva, caminar, ver la televisión y dormir, y percentiles (P10, P50, P90) según sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	182
<b>VIII. Consumo de tabaco</b>		<b>183</b>
Tabla 9.1.	Distribución poblacional según categorías de consumo de tabaco según sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	185
Tabla 9.2.	Distribución poblacional según categorías de consumo de tabaco por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas _____	186
<b>IX. Múltiples factores de riesgo cardiovascular</b>		<b>187</b>
Tabla 10.1.	Prevalencia (%) de los distintos factores de riesgo cardiovascular en la población general en ambos sexos _____	189
Tabla 10.2.	Prevalencia (%) de los distintos factores de riesgo cardiovascular en personas normoglicémicas, con GBA y con diabetes en ambos sexos _____	189
Tabla 10.3.	Prevalencia (%) estandarizada truncada ( $\geq 50$ años) de los distintos factores de riesgo cardiovascular en la población general, en personas normoglicémicas, con GBA y con diabetes en ambos sexos _____	190



Tabla 10.4.	Distribución (%) de la población general según número de principales factores de riesgo cardiovascular por sexo y grupos de edad _____	190
Tabla 10.5.	Distribución (%) de las personas normoglicémicas según número de principales factores de riesgo cardiovascular por sexo y grupos de edad _____	191
Tabla 10.6.	Distribución (%) de las personas con GBA según número de principales factores de riesgo cardiovascular por sexo y grupos de edad _____	191
Tabla 10.7.	Distribución (%) de las personas con diabetes mellitus según número de principales factores de riesgo cardiovascular por sexo y grupos de edad _____	192
Tabla 10.8.	Prevalencia (%) de combinaciones de los principales factores de riesgo para la diabetes según sexo y grupos de edad en la población general _____	192
Tabla 10.9.	Prevalencia (%) de combinaciones de los principales factores de riesgo para la diabetes según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas _____	193
Tabla 10.10.	Prevalencia (%) de combinaciones de los principales factores de riesgo para la diabetes según sexo y grupos de edad en personas con GBA _____	193
Tabla 10.11.	Prevalencia (%) de combinaciones de los principales factores de riesgo para la diabetes según sexo y grupos de edad en personas con diabetes _____	194

	Página
<b>Material y métodos</b>	
Gráfico 1. Pirámide Alimentaria de la Dieta Mediterránea _____	42
<b>Resultados</b>	
Gráfico 2. Tasas globales de respuesta en ambos sexos en el estudio DINO _____	47
Gráfico 3. Comparación por grupos de edad y sexo de la estructura de la población de la Región de Murcia (padrón 2001) con la fracción de la muestra del estudio DINO que contestó al cuestionario y que realizó el estudio completo. Valores expresados en porcentajes correspondientes a cada grupo de edad y sexo _____	47
Gráfico 4 (A-F). Histograma de frecuencias para la glucemia basal y la hemoglobina glicosilada (HbA1c) en la población general (A-B), en sujetos sanos (C-D; glucemia basal < 110 mg/dl) y en las personas con diabetes (E-F) del programa DINO _____	48
Gráfico 5. Prevalencia (%) de glucemia basal alterada (GBA), DM desconocida, conocida y total en la población adulta de la Región de Murcia _____	49
Gráfico 6. Prevalencia (%) de DM total por grupos de edad y sexo en la población adulta de la Región de Murcia _____	49
Gráfico 7. Distribución de la diabetes mellitus conocida según el grado de tratamiento y control en la Región de Murcia _____	50
Gráfico 8. Valores medios del IMC en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos _____	50
Gráfico 9. Prevalencia (%) de normopeso, sobrepeso y obesidad en personas normoglicémicas (NG), con GBA y con diabetes mellitus (DM) _____	51
Gráfico 10(A-B). Valores medios del perímetro de la cintura (A) y de la RCC (B) por grupos de edad y sexo en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) _____	51
Gráfico 11. Prevalencias (%) de cintura y RCC de riesgo en personas normoglicémicas (NG), con glucemia basal alterada (GBA) y con diabetes mellitus (DM) _____	52
Gráfico 12(A-B). Valores medios de tensión arterial diastólica (A) y sistólica (B) por grupos de edad y sexo en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) _____	52
Gráfico 13. Prevalencia (%) de HTA en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos _____	53
Gráfico 14. Grado de tratamiento y control en personas normoglicémicas (NG), con glucemia basal alterada (GBA) y con diabetes mellitus (DM) en ambos sexos _____	53
Gráfico 15. Frecuencia cardiaca por grupos de edad y sexo en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) _____	54
Gráfico 16. Valores medios de colesterol total (CT) en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos _____	54
Gráfico 17. Prevalencia (%) de hipercolesterolemia ( $\geq 200$ mg/dl) en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos _____	55
Gráfico 18. Valores medios de colesterol de HDL en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos _____	55
Gráfico 19. Prevalencia (%) de cHDL de riesgo en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos _____	55
Gráfico 20. Valores medios de cLDL en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos _____	56
Gráfico 21. Prevalencia (%) de cLDL de riesgo en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos _____	56

Gráfico 22. Valores medios de triglicéridos (TG) en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos _____	56
Gráfico 23. Prevalencia (%) de hipertrigliceridemia en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos _____	57
Gráfico 24(A-B). Gráfico multidimensional de frecuencias relativas de consumo alimentario en hombres con normoglucemia (NG), glucemia basal alterada (GBA) y diabetes mellitus (DM) para los grupos de edad de 30-64 años (A) y más de 64 años (B). Valores expresados en porcentaje en relación al valor medio de la población _____	58
Gráfico 25(A-B). Gráfico multidimensional de frecuencias relativas de consumo alimentario en mujeres con normoglucemia (NG), glucemia basal alterada (GBA) y diabetes mellitus (DM) para los grupos de edad de 30-64 años (A) y más de 64 años (B). Valores expresados en porcentaje en relación al valor medio de la población _____	58
Gráfico 26(A-B). Gráfico multidimensional de frecuencias relativas de consumo alimentario en hombres con normoglucemia (NG), glucemia basal alterada (GBA) y diabetes mellitus (DM) para los niveles de estudios primarios o menos (A) y secundarios y universitarios (B). Valores expresados en porcentaje en relación al valor medio de la población _____	59
Gráfico 27(A-B). Gráfico multidimensional de frecuencias relativas de consumo alimentario en mujeres con normoglucemia (NG), glucemia basal alterada (GBA) y diabetes mellitus (DM) para los niveles de estudios primarios o menos (A) y secundarios y universitarios (B). Valores expresados en porcentaje en relación al valor medio de la población _____	59
Gráfico 28. Distribución del tipo de actividad física laboral según grupos de edad y sexo en personas con y sin DM (H: Hombres sin DM; H-DM: Hombres con DM; M: Mujeres sin DM; M-DM: Mujeres con DM) _____	61
Gráfico 29. Prevalencia (%) de actividad física deportiva ( $\geq 6$ METs) realizada dos o más horas semanales por grupos de edad y sexo en personas con y sin diabetes mellitus _____	62
Gráfico 30. Prevalencia (%) de actividad física deportiva ( $\geq 6$ METs) realizada dos o más horas semanales por nivel educativo en personas con y sin diabetes y en ambos sexos _____	62
Gráfico 31. Prevalencia (%) de caminar 14 o más horas semanales, incluyendo desplazamientos al trabajo, compras y ocio, por grupos de edad y sexo en personas con y sin diabetes mellitus _____	62
Gráfico 32. Prevalencia (%) de fumadores habituales ( $\geq 1$ cig./día) por grupos de edad y sexo en personas con y sin diabetes (H: Hombres sin DM; DM-Hombres: Hombres con DM; M: Mujeres sin DM; DM-Mujeres: Mujeres con DM) _____	63
Gráfico 33. Prevalencia (%) estandarizada por edad de los distintos factores de riesgo cardiovascular en la población general en ambos sexos _____	64
Gráfico 34. Prevalencia estandarizada truncada ( $\geq 50$ años) por edad de los distintos factores de riesgo cardiovascular en personas con normoglicemia (NG) y con diabetes (DM) en ambos sexos _____	64
Gráfico 35. Distribución de las personas con normoglicemia, GBA y diabetes mellitus según el número de principales factores de riesgo cardiovascular que presentan en ambos sexos _____	64

## Discusión

Gráfico 36. Prevalencia de diabetes mellitus total según criterio OMS-1985 (TTOG) estandarizada para la población mundial (30-64 años) _____	69
Gráfico 37. Prevalencia de GBA y diabetes mellitus total por grupos de edad y sexo en Murcia, Europa, China y Japón e India según criterio ADA-1997 _____	70
Gráfico 38. Prevalencia (%) de sobrepeso+obesidad en hombres y mujeres de entre 50 y 64 años de edad en distintas poblaciones europeas. Datos obtenidos del estudio EPIC entre los que se han incluido los del estudio DINO 2002 _____	71
Gráfico 39. Prevalencia (%) de obesidad (%) en hombres y mujeres de entre 50 y 64 años de edad en distintas poblaciones europeas. Datos obtenidos del estudio EPIC entre los que se han incluido los del estudio DINO 2002 _____	72

Gráfico 40. Evolución del porcentaje de personas trabajadoras que se dedican a la agricultura en la Región de Murcia en el período 1976-2004 _____	72
Gráfico 41. Consumo de diferentes grupos de alimentos (g/día) en personas de 35 a 74 años en los centros EPIC-España (promedio ambos sexos; datos crudos) _____	74
Gráfico 42. Tendencia en la prevalencia del grado de tratamiento y control (TAS < 160 mmHg y TAD < 95 mmHg) de la hipertensión arterial en la población adulta de la Región de Murcia entre 1992 y 2002 _____	77

## ABREVIATURAS

---

ADA:	Asociación Americana de Diabetes.
cHDL:	Colesterol de HDL.
cLDL:	Colesterol de LDL.
CT:	Colesterol total.
DM:	Diabetes mellitus.
DM2:	Diabetes mellitus tipo 2.
FCA:	Frecuencia de consumo alimentaria.
GB:	Glucemia basal.
GBA:	Glucemia basal alterada.
HbA1c:	Hemoglobina glicosilada, fracción A1c.
HTA:	Hipertensión arterial.
IMC:	Índice de masa corporal.
NG:	Normoglicemia.
OMS:	Organización Mundial de la Salud.
RCC:	Razón cintura-cadera.
SEEDO:	Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad.
TAD:	Tensión arterial diastólica.
TAS:	Tensión arterial sistólica.
TTOG:	Test de tolerancia oral a la glucosa.

---





**resumen**







## RESUMEN

La diabetes mellitus (DM) engloba un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por una elevación crónica de la concentración de glucosa en sangre (hiperglucemia). De entre los diversos trastornos metabólicos que incluye, la diabetes tipo 2 (DM2) es de especial relevancia por presentar una elevada prevalencia a escala mundial, siendo entre el 90-95 % de todos los casos de diabetes. Aunque es una enfermedad crónica e incapacitante, también es prevenible y controlable, siendo la obesidad el factor de riesgo más importante. La Región de Murcia presenta elevadas cifras poblacionales de obesidad, tanto en el contexto nacional como internacional, una actividad laboral preferentemente sedentaria o ligera, y una elevada ingesta proteica y de grasa total, lo que podría hacer a esta población especialmente susceptible de desarrollar la enfermedad. Estos antecedentes han provocado el interés de las autoridades sanitarias en el ámbito de la Salud Pública y son el origen del *Proyecto sobre Diabetes, Nutrición y Obesidad (DINO)*.

El objetivo principal de este trabajo es determinar en la población adulta de la Región de Murcia la prevalencia total de diabetes, conocida e ignorada, y de glucemia basal alterada por grupos de edad y sexo, así como evaluar el grado de tratamiento y control de la enfermedad. Como objetivo secundario se propuso evaluar la situación actual en cuanto a factores de riesgo cardiovascular, diez años después de realizada la "Encuesta sobre factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia, 1992".

El proyecto DINO es un estudio poblacional transversal. Se seleccionó a 2.562 personas ( $\geq 20$  años; padrón, 2001) mediante muestreo aleatorio estratificado por área de salud, edad, sexo y tipo de residencia. Los participantes respondieron a las preguntas del cuestionario que les hicieron entrevistadores entrenados y que recogía información sobre antecedentes de diabetes, antecedentes de enfermedad cardiovascular, consumo habitual de tabaco, frecuencia de consumo alimentario y actividad física ocupacional y en tiempo libre. Adicionalmente se midieron la tensión arterial, el peso corporal y la altura para el cálculo del Índice de

Masa Corporal (IMC), los perímetros de la cintura y la cadera, y se realizó una extracción de sangre en ayunas para determinaciones de glucosa, hemoglobina glicosilada, colesterol total, fracciones HDL y LDL del colesterol sérico (cHDL y cLDL), así como de triglicéridos. Se emplearon los criterios de diagnóstico de la Asociación Americana de Diabetes de 1997.

De un total de 2.562 personas elegibles, 2.094 accedieron a responder al cuestionario (81,7 %) y 1.570 aceptaron la extracción de sangre (61,3 %). La prevalencia bruta de DM total fue del 11,0 %, DM conocida del 7,8 %, DM ignorada del 3,1 % y de glucemia basal alterada (GBA) del 4,9 %. La prevalencia de DM total ajustada por edad (30-64 años) fue del 7,6 % (10,2 % en varones y 5,2 % en mujeres), considerándose especialmente elevada entre los hombres al realizar comparaciones en el ámbito nacional e internacional. Tanto la DM total como la GBA fueron más frecuentes en hombres que en mujeres y mostraron una tendencia creciente con la edad. Por cada diez personas diagnosticadas de diabetes mellitus, nueve hacían tratamiento con medicación y/o dieta, aunque tan sólo una de cada tres estaba controlada ( $HbA1c < 7$  %).

El 95 % de la población muestra al menos un factor de riesgo cardiovascular, siendo los más importantes en varones el exceso de peso (72,4 %), la hipercolesterolemia (55,9 %) y el cLDL de riesgo (52,8 %), y en las mujeres, el sedentarismo (76,1 %), el exceso de peso (57,1 %) y la hipercolesterolemia (53,8 %). Por orden de importancia en varones diabéticos destaca el exceso de peso (86,5 %), el sedentarismo (70,0 %) y la hipertensión arterial (70,0 %), siendo similar en las mujeres diabéticas: exceso de peso (87,0 %), sedentarismo (84,9 %) e hipertensión arterial (80,0 %).

El hábito de fumar y el patrón dietético también merecen especial atención. Uno de cada tres hombres (33,4 %) y una de cada cuatro mujeres (26,5 %) de la población son fumadores habituales, con mayores prevalencias en las personas más jóvenes. En cuanto al patrón de dieta, se observan frecuencias de consumo alimentario (FCA) apropiadas en la mayoría de la población para las frutas, productos lácteos, aceite de oliva y alimentos pro-

teicos como la carne de aves, huevos y pescado, y valores con una frecuencia ligeramente inferior a la recomendada para los cereales y derivados, e inferior para las verduras, legumbres y frutos secos. Un tercio de la población consume dulces y dos tercios, carnes rojas con una frecuencia de consumo alimentario (FCA) superior a la recomendada.

A la luz de los resultados obtenidos se pueden formular las siguientes recomendaciones generales para la población adulta de la Región de Murcia:

- En el ámbito de la diabetes mellitus, los esfuerzos deberían encaminarse hacia una disminución de su prevalencia y la de los factores de riesgo asociados, especialmente entre los hombres, así como a un mejor control de la enfermedad.
- La intervención sobre la pérdida de peso debe ocupar un lugar prioritario. Como valor de referencia es apropiado un IMC entre 20 y 25.
- Mantener y potenciar el consumo de frutas y verduras y reducir el de carnes rojas y productos lácteos enteros, sustituyéndolos por legumbres, pastas o cereales, preferentemente integrales, así como de pequeñas cantidades de frutos secos, crudos o tostados, de forma diaria. El aceite de oliva debe mantenerse como grasa de adición.
- Promover la actividad física deportiva realizada un mínimo de dos horas semanales en tiempo de ocio, así como aumentar el número de horas dedicadas a caminar.
- Se deben continuar adoptando medidas preventivas en relación con el tabaquismo, prestando especial atención a las personas más jóvenes.

## SUMMARY

*Diabetes mellitus (DM) encompasses a group of metabolic diseases characterised by a chronic increase in the concentration of blood glucose (hyperglycaemia). Among the various metabolic disorders it includes type 2 diabetes (DM2) is especially relevant as it has a high prevalence worldwide, accounting for 90-95% of all cases of diabetes. Although it is a chronic incapacitating disease it can also be prevented and controlled, with obesity constituting the most important risk factor. The Murcia Region has high figures of population obesity on both a nation- and worldwide scale, a preferably sedentary or light occupational activity and a high protein and total fat intake, which could make the population particularly susceptible to development of the disease. These aspects have aroused the interest of the Public Health authorities and given rise to the Project on Diabetes, Nutrition and Obesity (DINO).*

*The main objective of this study is to determine the total prevalence of diabetes, both known and unknown, and altered baseline glycaemia by age groups and sex among the adult population of the Murcia Region as well as to evaluate the extent of treatment and follow-up of the disease. The secondary objective is to evaluate the current situation with regard to cardiovascular risk factors ten years after conducting the "Survey on cardiovascular risk factors in the Murcia Region, 1992".*

*The DINO Project is a cross-sectional population study. A total of 2,562 persons were selected ( $\geq 20$  years; 2001 census) using stratified random sampling by health area, age, sex and type of residence. The participants answered questions from a questionnaire administered by trained interviewers and information was collected on history of diabetes, history of cardiovascular disease, habitual cigarette smoking, frequency of food consumption and occupational and free-time physical activity. In addition we measured blood pressure, body weight and height for calculation of the Body Mass Index (BMI), and waist and hip circumferences; a blood sample was taken after fasting for determination of glucose, glycosylat-*

*ed haemoglobin, total cholesterol, serum cholesterol HDL and LDL fractions (HDLc and LDLc) and triglycerides. The 1997 diagnostic criteria of the American Diabetes Association were used.*

*Of a total of 2,562 eligible persons, 2,094 agreed to answer the questionnaire (81.7%) and 1,570 to have a blood sample taken (61.3%). The gross prevalence of DM was 11.0%, known DM 7.8%, unknown DM 3.1% and impaired fasting glucose (IFG) 4.9%. The prevalence of total DM adjusted for age (30-64 years) was 7.6% (10.2% in males and 5.2% in females) and considered particularly high among men when compared to the rest of Spain and the world. Both total DM and IFG were more common in males than in females and showed a tendency to increase with age. Of every ten persons diagnosed with diabetes mellitus nine were being treated with medication and/or a diet, although only one in three was under control (HbA1c < 7 %).*

*Ninety-five percent of the population show at least one cardiovascular risk factor, the most significant in males being excess weight (72.4%), hypercholesterolaemia (55.9%) and high-risk LDLc (52.8%), and in females sedentariness (76.1%), excess weight (57.1%) and hypercholesterolaemia (53.8%). In order of importance in diabetic males are excess weight (86.5%), sedentariness (70.0%) and arterial hypertension (70.0%); this is similar in diabetic females: excess weight (87.0%), sedentariness (84.9%) and arterial hypertension (80.0%).*

*Smoking habit and dietary pattern also warrant a special mention. One in every three men (33.4%) and one in every four women (26.5%) in the population are habitual smokers, with higher prevalences among the younger people. As for dietary pattern, adequate food consumption frequencies (FCFs) are observed in most of the population for fruit, dairy products, olive oil and protein foods such as poultry, eggs and fish, a slightly lower frequency than recommended for cereals and derivatives and a lower frequency for vegetables, pulses and nuts. A third of the population consume sweets and two thirds red meats, with a food consumption frequency (FCF) higher than recommended.*

*In view of the results obtained the following general recommendations can be formulated for the adult population of the Murcia Region:*

- Endeavours must be aimed at decreasing the prevalence of diabetes mellitus and of associated risk factors, especially among men, and a better follow-up of the disease should be implemented.*
- Intervention regarding weight loss must take priority. As a reference value a BMI of between 20 and 25 is appropriate.*
- Maintain and promote the consumption of fruit and vegetables and reduce the consumption of*

*red meats and whole-fat dairy products, substituting them with pulses, pastas or cereals, preferably wholemeal, together with small amounts of nuts, either raw or toasted, on a daily basis. Olive oil should be maintained as an added fat.*

- Promote leisure-time physical sports activity for a minimum of two hours per week as well as increase the number of hours devoted to walking.*
- Preventive measures should continue to be adopted regarding cigarette smoking, with special attention given to younger persons.*

A stylized, light blue silhouette of a human figure stands on a light blue background. The figure is positioned on the left side of the frame. Below the figure, there are several overlapping, rounded shapes in shades of light blue and white, suggesting a landscape or a path. The overall aesthetic is clean and modern.

# **introducción y objetivos**



## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus engloba un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por una elevación crónica de la concentración de glucosa en sangre (hiperglucemia), como resultado de los defectos en la secreción de insulina, en su acción o ambos. Esta hiperglucemia crónica se asocia con la aparición de complicaciones a largo plazo, incluyendo daños de diversos órganos y su mal funcionamiento. De entre los diversos trastornos metabólicos que incluye, la denominada diabetes tipo 2 es de especial relevancia por varias razones: (1) representa entre el 90-95 % de todos los casos de diabetes<sup>1</sup>; (2) tiene una alta prevalencia a escala mundial, tanto en países desarrollados como en los que están en vías de desarrollo<sup>1-2</sup>; (3) presenta un elevado coste sanitario<sup>3</sup>; (4) a pesar de que el diagnóstico y tratamiento precoz de la enfermedad son claves para retrasar o evitar sus complicaciones es frecuente que permanezca sin diagnosticar durante varios años debido a un desarrollo gradual de la hiperglucemia<sup>4</sup>, y (5), se puede prevenir mediante un estilo de vida saludable, evitando el exceso de peso, el sedentarismo y patrones dietéticos inapropiados<sup>5-7</sup>.

Actualmente, la diabetes mellitus constituye un problema de salud a nivel mundial, estimándose en unos 150 millones el número de personas diabéticas en todo el mundo, con una previsión para el año 2010 de 221 millones (32 millones en Europa)<sup>8</sup>. Además, estos datos representan sólo una parte del número real de casos de diabetes, puesto que en los países desarrollados por cada persona diagnosticada existe al menos otra sin diagnosticar, y ocho en los países del Tercer Mundo<sup>9</sup>. Precisamente es en éstos donde está ocurriendo un gran aumento en la prevalencia, del 50 % por década, lo que parece ser un síntoma de la difusión del sistema occidental de vida. No obstante, debido a la etiología multifactorial de la enfermedad, en la que influyen factores genéticos y ambientales, la prevalencia de diabetes puede ser muy variable dependiendo del país y de los diferentes grupos étnicos<sup>10</sup>. Mientras que los factores genéticos confieren diferente susceptibilidad entre los individuos, los ambientales pueden influir en la expresión génica y desenmascarar su efecto.

Además, hay que destacar que actualmente estos últimos son los únicos sobre los que se puede actuar para disminuir el riesgo de padecer la enfermedad.

La epidemia de esta enfermedad cobra más importancia conforme lo hacen los factores de riesgo asociados a ella, entre los que destacan el envejecimiento de la población, el aumento de sobrepeso y obesidad<sup>5,11</sup>, el seguimiento de patrones dietéticos inapropiados en composición e hipercalóricos<sup>7</sup> y estilos de vida cada vez más sedentarios<sup>12</sup>. De hecho, todos estos factores están contribuyendo a un debut cada vez más temprano de la enfermedad en diversos países, incluso entre la población joven<sup>13</sup>.

En España, diversas encuestas realizadas a nivel regional y provincial revelan prevalencias de diabetes total para la población adulta que oscilan entre el 6 y 11 %<sup>14-16</sup>, con valores muy dispares en cuanto a la diabetes desconocida. Concretamente, la Región de Murcia presenta peculiaridades que incitan al estudio de esta enfermedad, entre las cuales se engloban factores protectores y otros de riesgo. Entre los primeros destaca el alto grado de adhesión a algunos rasgos del patrón de dieta mediterránea<sup>17</sup>, con una de las ingestas de frutas y verduras más elevadas del mundo occidental desarrollado, un consumo moderado de alcohol y una alta relación grasa monoinsaturada/saturada<sup>18-20</sup>. Estos factores han demostrado una protección frente a la diabetes en numerosos estudios prospectivos<sup>21,22</sup> o efectos beneficiosos sobre la sensibilidad a la insulina y el metabolismo de la glucosa<sup>23</sup>. No obstante, la dieta en este área se caracteriza por una elevada ingesta proteica y de grasa total en el umbral de las recomendaciones actuales, tal y como demuestra la evaluación del estado nutricional de la cohorte EPIC-Murcia<sup>24</sup>, lo que podría contribuir a un desequilibrio en el balance energético. En este sentido, estudios previos e independientes coinciden en que la obesidad es uno de los factores de riesgo que caracterizan a la población murciana, tanto en el contexto nacional<sup>25</sup> como internacional<sup>26</sup>. Este problema puede verse agravado si consideramos el elevado porcentaje de la población adulta que desempeña una actividad ocupacional preferentemente sedentaria o ligera<sup>27,28</sup>.

En relación con los estilos de vida, la encuesta sobre Factores de Riesgo Cardiovascular en la Región de Murcia<sup>29</sup> reveló una prevalencia de consumo de tabaco superior al 40 %. Teniendo en cuenta el mayor riesgo de los fumadores habituales y de los exfumadores de padecer diabetes<sup>30</sup>, el consumo de tabaco podría contribuir también al desarrollo de la enfermedad en esta Región. Por otra parte, según las estadísticas regionales de mortalidad, la diabetes mellitus es una de las causas específicas de mortalidad más destacables junto con las enfermedades cardiovasculares, las respiratorias inferiores y el cáncer de colon<sup>31</sup>.

Por consiguiente, todos los antecedentes descritos han provocado el interés de las autoridades sanitarias por la prevención de la diabetes mellitus y son el origen del Proyecto Diabetes, Nutrición y Obesidad (DINO). Como se deduce a partir del título del proyecto, éste no sólo se restringe al estudio de la diabetes, sino que la enfermedad es considerada en el contexto global de las variables que definen el estilo de vida de las personas. Este proyecto representa, por lo tanto, la continuación

de las líneas de investigación sobre enfermedades crónicas que se han venido desarrollando en los últimos años por el Servicio de Epidemiología de la Consejería de Sanidad de la Región de Murcia, como son las enfermedades cardiovasculares<sup>29</sup>, el cáncer<sup>32</sup> y las patologías neurodegenerativas<sup>33</sup>.

## OBJETIVOS

El objetivo principal es determinar la prevalencia de diabetes mellitus total, conocida e ignorada, y de glucemia basal alterada por grupos de edad, sexo y tipo de residencia (rural y urbana) en la población adulta de la Región de Murcia, así como evaluar el grado de tratamiento y control de la enfermedad.

El objetivo secundario es evaluar la situación actual en cuanto a factores de riesgo cardiovascular, diez años después de realizada la "Encuesta sobre factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia, 1992"<sup>29</sup>.



A stylized graphic featuring a light blue human silhouette on the left, standing on a light blue gradient background. Below the figure, there are several overlapping, rounded shapes in shades of light blue and beige, suggesting a landscape or terrain. The overall design is clean and modern.

**material  
y métodos**



## MATERIAL Y MÉTODOS

### Diseño del estudio y cálculo del tamaño de la muestra

El marco de este estudio comprende a la población adulta ( $\geq 20$  años) de la Región, la cual representa un total de 901.920 personas (75,77 % de la población según el padrón del año 2001). Se trata de un estudio descriptivo transversal de prevalencia con datos recogidos durante el período julio-2001 a junio-2003. El tamaño de la muestra se estimó en 1.500 personas, para una prevalencia esperada de diabetes del 10 %, una precisión deseada del 1,5 % y un nivel de confianza del 95 %. La muestra se sobredimensionó en 1.000 personas para asegurar una tasa mínima de respuesta del 60 % (tamaño muestral final de 2.500). La selección de los participantes se realizó mediante muestreo aleatorio estratificado por área de salud, tipo de residencia, sexo y edad, a partir de la base de datos PERSAN (registro administrativo regional que incluye la tarjeta de identificación sanitaria, el programa de vacunaciones, los donantes de órganos, las participantes en el programa de prevención de cáncer de mama, etc.). La Región de Murcia está dividida en seis áreas de salud (Murcia, Cartagena, Lorca, Noroeste, Altiplano y Vega del Segura). En cada una se seleccionaron dos centros de salud, uno de un área urbana y otro de una rural. En cada centro se obtuvo de forma aleatoria el número de hombres y mujeres establecido para cada grupo de edad a partir del listado de afiliados que tenía asignado. El acercamiento a los participantes se realizó inicialmente a través de una carta firmada por el médico de familia y la autoridad sanitaria correspondiente. El siguiente paso fue el contacto telefónico. En caso de no recibir respuesta a la carta inicial ni poder establecer contacto telefónico se realizó una visita al domicilio. Los criterios de exclusión fueron padecer enfermedad física o psíquica grave que impidiera desplazamientos, y en el caso de las mujeres estar embarazada. Con el fin de asegurar una elevada tasa de respuesta, el protocolo descrito lo realizó una empresa especializada.

### Cuestionario sobre estilos de vida

Para la información sobre situación socioeconómi-

ca, antecedentes médicos, consumo habitual de tabaco, frecuencia de consumo alimentario y actividad física, se utilizó un cuestionario que fue cumplimentado por entrevistadores entrenados. Las preguntas sobre ejercicio físico medían la duración y el consumo energético en diferentes actividades físicas ocupacionales y de tiempo libre y estaban basadas en un cuestionario previamente validado<sup>34</sup>. Entre los antecedentes médicos se incluyó la diabetes, que se valoró a través de dos preguntas: ¿le ha dicho algún médico que usted sufre o ha sufrido diabetes (azúcar en la sangre)?, y si la respuesta era afirmativa, ¿toma algún medicamento para la diabetes? El anexo muestra el cuestionario.

### Cuestionario sobre motivos de no colaboración

A todas las personas que tras contactar con ellas rechazaron participar se les realizó un cuestionario sobre los motivos de no colaboración (ver anexo). En caso de existir diferencias entre la estructura de la muestra final y la de la población general, este cuestionario podría permitir atribuir el sesgo de no respuesta a alguna de las causas contempladas en el mismo, sin perjuicio de las que se hubieran podido detectar por grupos de edad, sexo o tipo de residencia.

### Exploración física

Además de la cumplimentación del cuestionario, a las personas participantes se les realizó una exploración física consistente en: (1) medida de la tensión arterial siguiendo el protocolo MONICA<sup>35</sup>, con un esfigmomanómetro digital (BOSO oscilometer), considerando la tensión arterial sistólica (TAS) y diastólica (TAD) como la media de dos lecturas consecutivas y (2), medida del peso y la altura para el cálculo del índice de masa corporal (IMC). Para ello se emplearon un tallímetro con soporte (marca Año-Sayol modelo 1SB) y una báscula digital (TEFAL, modelo SC-3301), ambos calibrados (1 cm y 100 grs de precisión, respectivamente). También se obtuvieron los perímetros de la cintura y la cadera con una cinta métrica inextensible siguiendo las recomendaciones de la SEEDO<sup>36</sup> y la OMS<sup>37</sup> con el fin de calcular la razón cintura/cadera, indicativa de la distribución regional de grasa.

## Extracción de la muestra biológica

Para la obtención de los parámetros bioquímicos se realizó una extracción de sangre en ayunas de al menos 12 horas. Las muestras se transportaron en una nevera portátil (4-6 °C) para su procesamiento en el Servicio de Análisis Clínicos del Hospital Morales Meseguer (Murcia). La muestra de sangre se obtuvo por venopunción utilizando el sistema de extracción al vacío Venoject (Terumo Europe N.V., Leuven, Bélgica), lo que fue realizado por enfermeros entrenados, y se recogió directamente en dos tubos estériles: a) uno para la obtención del suero Venoject II Autosep® Gel + Clot Act. Z (Terumo Europe N.V., Leuven, Bélgica) con 9 ml de capacidad y con gel separador para garantizar la estabilidad de los constituyentes a analizar en suero después de centrifugada la sangre, especialmente la glucosa; b) el segundo tubo con 3 ml de capacidad para guardar la sangre anticoagulada BD Vacutainer® K3E 7,5 % 0,072 ml (Beliver Industrial Estate, Plymouth, Gran Bretaña), destinada a la determinación de la concentración sanguínea de hemoglobina glicosilada (HbA1c). Las muestras se mantuvieron refrigeradas (<10°C) desde su obtención hasta su centrifugación a 1200\*g y a 4°C. Todas las determinaciones analíticas se realizaron antes de que transcurrieran seis horas de ser obtenidas las muestras, las cuales fueron incluidas en series analíticas de muestras de pacientes del laboratorio y sometidas a dos sistemas de control de calidad, uno interno (regla de aceptación 2-2s del algoritmo de Westgard) y otro externo (Programa Unity®, Bio-Rad Laboratories, Hércules, California, EEUU). Las determinaciones de glucosa, colesterol, colesterol HDL y triglicéridos se realizaron en suero con el analizador automático Advia 1650 (Bayer Diagnostics, Tarrytown, Nueva York, EEUU), empleando los reactivos aportados por el distribuidor y en las condiciones recomendadas que corresponden, respectivamente, a los métodos de: glucosa oxidasa, colesterol esterasa-colesterol oxidasa, colesterol esterasa-colesterol oxidasa-surfactante y triglicérido oxidasa. La concentración en suero del colesterol LDL fue calculada mediante la fórmula de Friedewald<sup>38</sup>, excepto en los casos con una concentración de triglicéridos superior a 3,45 mmol/l (300 mg/dL). Como materiales de calibra-

ción y de control interno se utilizaron, respectivamente, el calibrador y el control a dos niveles de química clínica de Sentinel (Milán, Italia). La determinación de hemoglobina A1c se realizó mediante cromatografía líquida de alta resolución en un sistema Variant II de Bio-Rad, calibrado a dos puntos cuyas concentraciones se hallan referidas al estándar del Diabetes Control and Complications Trial (DCCT). Los coeficientes de variación para las concentraciones de glucosa, HbA1c, colesterol, colesterol HDL y triglicéridos fueron del 4,0 %, 3,9 %, 3,8 %, 5,0 % y 4,0 %, respectivamente.

## Criterios diagnósticos de diabetes mellitus

Los criterios para el diagnóstico fueron los empleados por el Comité de Expertos de la Asociación Americana de Diabetes (1997)<sup>39</sup>. Se consideró como valor normal de glucemia basal (GB) el inferior a 110 mg/dl. Como diabetes mellitus conocida, la referida por el sujeto. Los participantes que no declararon antecedentes de diabetes y presentaron una GB  $\geq$  126 mg/dl se clasificaron como diabéticos desconocidos. Aquellos que presentaron una GB mayor o igual a 110 mg/dl, pero inferior a 126 mg/dl, se diagnosticaron como sujetos con glucemia basal alterada (GBA). Para establecer el grado de tratamiento y control de la enfermedad se consideró diabetes tratada cuando existía uso de medicación y/o dieta, y controlada cuando la HbA1c era inferior al 7%, según el criterio de la ADA<sup>40</sup>.

## Análisis de la información

En primer lugar, se comparó por edad y sexo la estructura de la muestra final con la de la población general. La ausencia de diferencias justificaría la no necesidad de ajustar los datos en función de la estructura de la población. Para las variables cuantitativas se obtuvo la media y la desviación típica, así como la distribución en percentiles (P5, P25, P50, P75 y P95). Para las variables cualitativas se obtuvo el porcentaje correspondiente de cada categoría. También se calculó la prevalencia para cada uno de los factores de riesgo definidos en la tabla 1, donde se presentan los valores obtenidos de todas las variables obtenidas en el estudio.

En todos los casos, los resultados se presentan agrupados por la edad y sexo y, dependiendo de las variables, también en función del tipo de residencia o el nivel educativo, tanto el general para la muestra como estratificando en función del estado del metabolismo hidrocarbonado (normoglucemia, GBA y diabetes). Debido al bajo número de casos de GBA y por razones prácticas en cuanto al número de tablas, los resultados sobre frecuencia de consumo de alimentos, actividad física y consumo de tabaco se agruparon sólo en dos categorías, personas con y sin diabetes, incluyendo, por tanto, a las personas con GBA en la última.

Para el análisis de las frecuencias de consumo alimentario (FCA) se obtuvo la distribución de la muestra según nueve categorías (nunca <1 mes; 1-3/mes; 1/sem.; 2-4/sem.; 5-6/sem.; 1/día; 2-3/día; 4-5/día; 6 o más/día) y se compararon los resultados con las FCA recomendadas por la Pirámide Alimentaria de la Dieta Mediterránea como patrón saludable de referencia (gráfico 1). Además, para obtener una visión global de los resultados se realizó una representación multidimensional de las frecuencias relativas de ingesta según sexo, edad y nivel educativo. Las FCA relativas expresan el porcentaje que representa la media de FCA obtenida en cada grupo de interés respecto de la media de FCA para esa población: (media FCA en grupo de interés/media de FCA en la población) x 100. Un valor del 100 % indica que la FCA en el grupo estudiado es similar en comparación con la población general. Para poder calcularlas se recodificaron las categorías de FCA en: 0/sem, 0,5/sem, 1/sem, 3/sem, 5,5/sem, 7/sem, 17,5/sem, 31,5/sem y 42/sem.

También se presenta un apartado sobre múltiples factores de riesgo cardiovascular y de diabetes. En el primer caso, se consideraron la diabetes, el exceso de peso (IMC $\geq$ 25), la hipertensión arterial, el consumo habitual de tabaco, el colesterol total de riesgo y el sedentarismo (ver tabla 1), y se obtuvo la distribución de la población según el número de factores de riesgo presentes. Para el caso de la diabetes se consideraron factores de riesgo el exceso de peso y el sedentarismo y como un indicador de la calidad de la dieta el cHDL de riesgo, obteniéndose la prevalencia de las distintas combinaciones de estos factores. Se seleccionó el cHDL de riesgo porque mediante análisis previos se ob-

servaron diferencias muy marcadas para este factor entre las personas normoglicémicas y las que tienen diabetes, a diferencia de lo observado para el colesterol total.

Aunque de forma general los resultados se presentan sin ajustar, en ocasiones ha sido necesario estandarizar por grupos de edad. Tal es el caso de la prevalencia total de diabetes, cuyo valor ajustado para la población mundial estándar<sup>41</sup> se presenta en la discusión con el fin de poder compararla con la de otros estudios. También la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en la población general se presenta estandarizada por edad con la de la población de la Región de Murcia (censo 1991), para poder establecer comparaciones por sexo. Para comparar las prevalencias de los factores de riesgo según el estado del metabolismo hidrocarbonado se calcularon los valores estandarizados truncados ( $\geq$  50 años), empleando como referencia la población de la Región de Murcia (censo 1991). Sólo se seleccionó a las personas de 50 o más años por ser la edad a partir de la cual se detectan número suficiente de casos de diabetes o GBA para la estimación de las prevalencias de los factores de riesgo, evitando así la influencia de la alta variabilidad obtenida en los grupos de menor edad. En general, no se presentan análisis de significación estadística por la finalidad puramente descriptiva y divulgativa de la monografía. Para los análisis descriptivos se empleó el paquete estadístico SPSS (versión 10.0).

### Aspectos éticos

Para la protección de los datos de los participantes se procedió con las máximas medidas de seguridad: a) se creó un fichero de datos personales para su inscripción en el registro de la Agencia de Protección de Datos; b) se elaboró un documento de seguridad de la base de datos que establece los mecanismos de acceso a la misma y que impide la vulneración de la confidencialidad; c) todas las personas que por un motivo laboral obligado tienen acceso a los datos personales han firmado un compromiso de confidencialidad; d) los participantes del estudio firmaron su consentimiento informado; e) el comité ético del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca consideró el estudio sin conflictos éticos

**Gráfico 1. Pirámide Alimentaria de la Dieta Mediterránea.**



**Tabla 1. Variables del estudio DINO: Categorías y criterios empleados.**

Variable	Categorías	Definiciones y criterios
Tipo de residencia	Urbano	Población $\geq 2.000$ habitantes
	Rural	Población $< 2.000$ habitantes
Nivel educativo <sup>42</sup>	Menos que primarios	Analfabeto, sin estudios o estudios primarios incompletos
	Primarios	Certificado de escolaridad, graduado escolar, bachiller elemental y E.G.B.
	Secundarios	Formación profesional, Bachiller Superior, B.U.P., C.O.U. o similar
	Universitarios	Diplomados, licenciados y doctores
Diabetes <sup>4</sup>	Normogluceemia	Diabetes no referida y GB $<110$ mg/dl (6,1 mmol/l)
	Glucemia basal alterada	Diabetes no referida y GB $\geq 110$ mg/dl (6,1 mmol/l) y GB $<126$ mg/dl (7,0 mmol/l)
	Conocida	La referida por el paciente
	Desconocida	Diabetes no referida y GB $\geq 126$ mg/dl (7,0 mmol/l)
Tratamiento diabetes	No tratada	Tratamiento no referido por el paciente
	Tratada	Uso de medicación y/o dieta
Control de la diabetes <sup>40</sup>	Controlada	HbA1c $< 7$ %
	No controlada	HbA1c $\geq 7$ %
Índice de masa corporal (IMC) <sup>43</sup>	Peso normal	IMC $< 25$ kg/m <sup>2</sup>
	Sobrepeso	$25 \geq$ IMC $< 30$
	Obesidad	IMC $\geq 30$
Perímetro cintura <sup>44</sup>	Normal	Varones: Cintura $\leq 102$ cm; Mujeres: Cintura $\leq 88$ cm
	Riesgo	Varones: Cintura $> 102$ cm; Mujeres: Cintura $> 88$ cm
Razón cintura-cadera (RCC)	Normal	Varones: RCC $\leq 0,95$ ; Mujeres: RCC $\leq 0,8$
	Riesgo	Varones: RCC $> 0,95$ ; Mujeres: RCC $> 0,8$
Tensión arterial <sup>46</sup>	Normotenso	TAD $< 90$ mmHg y TAS $< 140$ mmHg y sin tratamiento farmacológico
	Hipertenso	TAD $\geq 90$ mmHg o TAS $\geq 140$ mmHg o tratada farmacológicamente
Tratamiento y control de la hipertensión <sup>47</sup>	Tratada y controlada	TAD $< 95$ mmHg y TAS $< 160$ mmHg y con tratamiento farmacológico
	Tratada y no controlada	TAD $\geq 95$ mmHg y/o TAS $\geq 160$ mmHg y con tratamiento farmacológico
	No tratada y no controlada	TAD $\geq 95$ mmHg y/o TAS $\geq 160$ mmHg y sin tratamiento farmacológico
Colesterol total <sup>48</sup>	Normal	Colesterol total $< 200$ mg/dl ( $< 5,2$ mmol/l)
	Riesgo	Colesterol total $\geq 200$ mg/dl ( $\geq 5,2$ mmol/l)
Colesterol de HDL <sup>48</sup>	Normal	Varones: cHDL $\geq 39$ mg/dl ( $\geq 1,01$ mmol/l); Mujeres $\geq 43$ mg/dl ( $\geq 1,12$ mmol/l)
	Riesgo	Varones: cHDL $< 39$ mg/dl ( $< 1,01$ mmol/l); Mujeres $< 43$ mg/dl ( $< 1,12$ mmol/l)
Colesterol de LDL <sup>48</sup>	Normal	cLDL $< 130$ mg/dl ( $< 3,38$ mmol/l)
	Riesgo	cLDL $\geq 130$ mg/dl ( $\geq 3,38$ mmol/l)
Triglicéridos <sup>48</sup>	Normal	Triglicéridos $< 200$ mg/dl ( $< 2,28$ mmol/l)
	Riesgo	Triglicéridos $\geq 200$ mg/dl ( $\geq 2,28$ mmol/l)
Frecuencia de consumo de alimentos	nunca/ $< 1$ mes; 1-3/mes; 1/sem.; 2-4/sem.; 5-6/sem.; 1/día; 2-3/día; 4-5/día; 6 o más/día	Se incluyen: amiláceos (pan, pasta, cereales, patatas, etc.), frutas, frutos secos, legumbres, verduras, aceite de oliva, lácteos, pescado, pollo y aves, huevos, dulces, vino y carnes rojas
Actividad física laboral	Sedentaria	La mayor parte del tiempo sentado (por ejemplo, oficinistas)
	De pie	La mayor parte del tiempo de pie o andando, pero sin esfuerzo físico intenso (dependiente, ama de casa, etc.)
	Manual	Esfuerzo físico que puede incluir manejo de objetos pesados y herramientas (fontanero, carpintero, etc.)
	Manual pesada	Implica actividad física vigorosa (albañil, minero, etc.)
Actividad física deportiva <sup>49-50</sup>	Ninguna (0 horas/semana)	$\geq 6$ múltiplos de la tasa metabólica basal (METs). Incluye natación, fútbol, tenis, etc.
	$< 2$ horas/semana	
	2-3 horas/semana	
	$> 3$ horas/semana	
Nº de horas dedicadas a caminar	$< 7$ horas/semana	Incluye desplazamientos al trabajo, compras y ocio
	7-13,9 horas/semana	
	$\geq 14$ horas/semana	
Consumo de tabaco <sup>51</sup>	No fumador	
	Fumador esporádico	$< 1$ cigarrillo/día
	Exfumador	Fumador habitual en el pasado, pero no en la actualidad ( $> 6$ meses sin fumar)
	Fumador habitual	$\geq 1$ cigarrillo/día
Múltiples factores de riesgo cardiovascular	Ninguno; uno; dos; tres; cuatro; cinco; seis	Se incluyen: diabetes, exceso de peso (IMC $\geq 25$ ), hipertensión arterial, fumador habitual, colesterol total de riesgo y sedentarismo ( $< 2$ h/sem. de actividad física deportiva y ocupación laboral sedentaria o ligera)
Múltiples factores de riesgo para la diabetes	Exceso de peso	IMC $\geq 25$
	Sedentarismo	$< 2$ h/sem. de actividad física deportiva (6 METs) y ocupación laboral sedentaria o ligera
	cHDL de riesgo	Varones: cHDL $< 39$ mg/dl ( $< 1,01$ mmol/l); Mujeres $< 43$ mg/dl ( $< 1,12$ mmol/l)





A stylized, light blue silhouette of a human figure with arms and legs slightly outstretched, positioned on the left side of the page. The figure is composed of simple geometric shapes, including a circle for the head and triangles for the limbs. The background is a gradient of blue, transitioning from a darker shade at the top to a lighter shade at the bottom. In the bottom right corner, there are several overlapping, rounded shapes in shades of light blue and beige, resembling a stylized landscape or abstract forms.

**resultados**

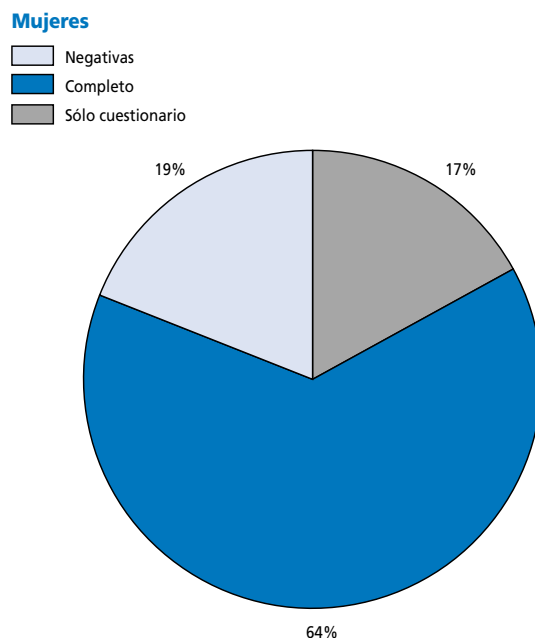
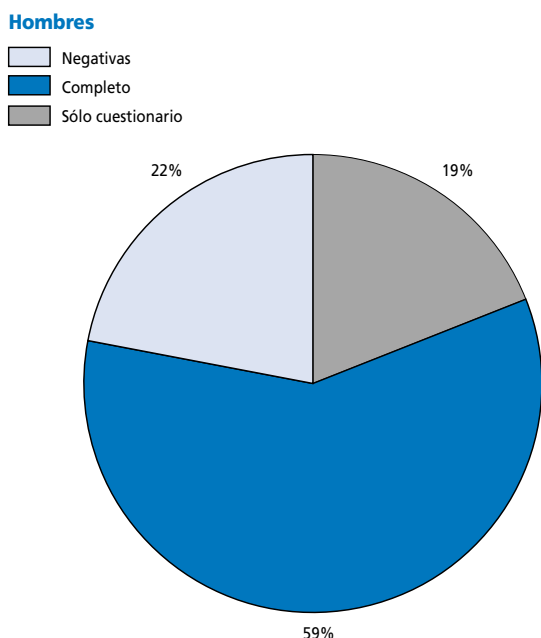


# RESULTADOS

## I. Descripción de la muestra DINO, tasas de respuesta y comparación con la población de la Región de Murcia (padrón 2001)

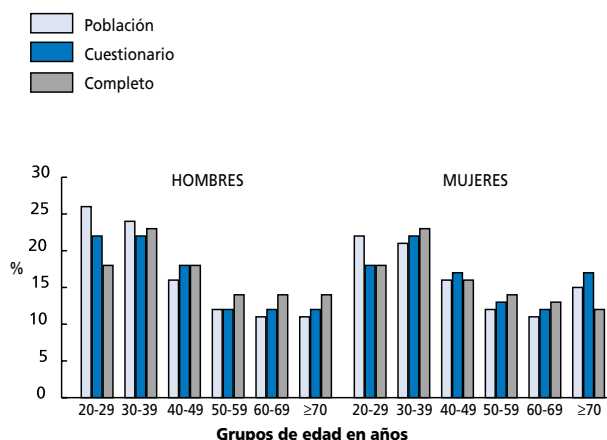
La muestra original del estudio DINO estuvo compuesta por 2.562 personas, 1.250 hombres (48,8 %) y 1.312 mujeres (51,2%). El 78,6 % vivía en medio urbano y el 21,4 % en medio rural. Del total de 2.562 personas elegibles, 1.570 (61,3 %) accedieron a realizar el estudio completo, incluyendo la extracción de sangre, exploración física y respuesta del cuestionario, y 524 sólo contribuyeron a esto último, resultando finalmente una tasa de respuesta para las variables de cuestionario del 81,7 % (2.094 personas). La tasa de respuesta al estudio completo fue superior en mujeres (64,1 %) que en hombres (58,3 %; ver gráfico 2), acentuándose estas diferencias especialmente entre los grupos de menor edad. Tanto los varones como las mujeres jóvenes (20-29 años) fueron los que presentaron el mayor porcentaje de negativas a participar (tabla 2.1). En referencia al tipo de residencia, la tasa de respuesta al estudio completo fue 69,5 % en el medio rural y 59,0 % en el urbano y mayor en mujeres que en hombres en ambos (tabla 2.2).

**Gráfico 2. Tasas globales de respuesta en ambos sexos en el estudio Dino.**



Uno de los principios del estudio DINO es su aplicabilidad a la población murciana, por lo que la muestra obtenida debería presentar una estructura por edad y sexo similar a la población objetivo. En el gráfico 3 se compara la estructura de la población correspondiente a la Región de Murcia (padrón de 2001), con la de los participantes del estudio DINO que contestaron al cuestionario y los que contribuyeron con el estudio completo,

**Gráfico 3. Comparación por grupos de edad y sexo de la estructura de la población de la Región de Murcia (padrón 2001) con la fracción de la muestra del estudio DINO que contestó al cuestionario y que realizó el estudio completo. Valores expresados en porcentajes correspondientes a cada grupo de edad y sexo.**

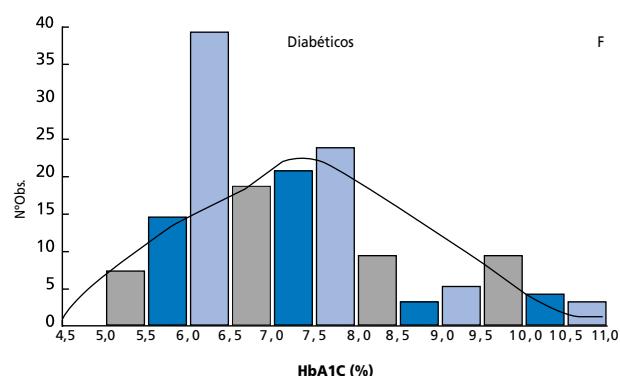
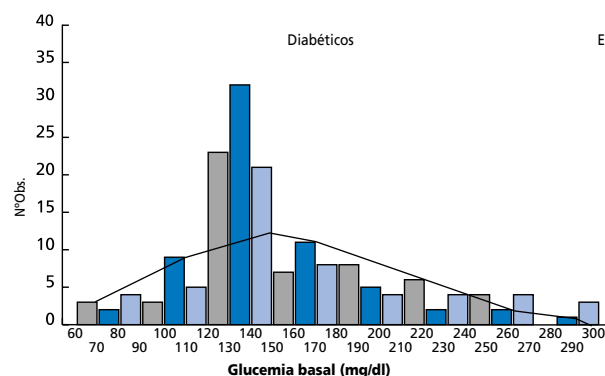
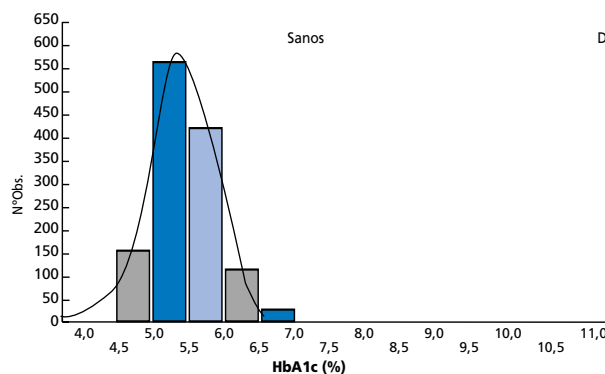
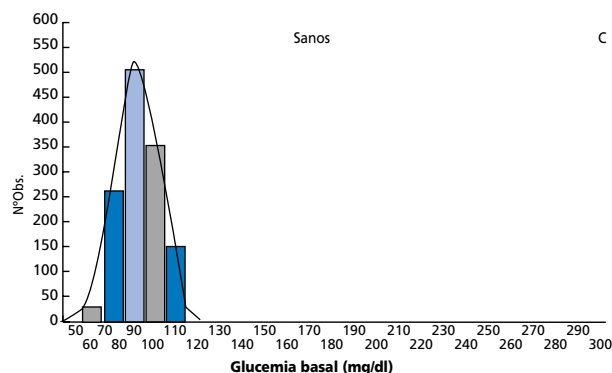
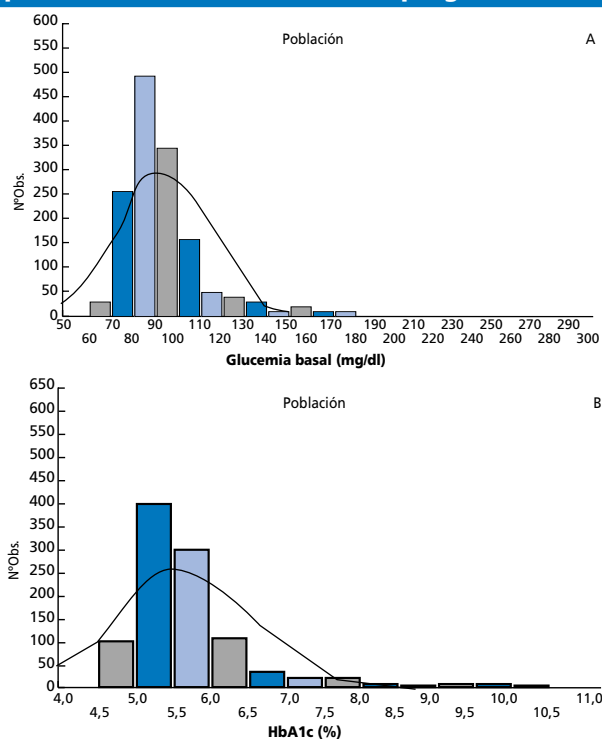


por grupos de edad y sexo. Tal y como se puede observar, las estructuras son similares para cualquier grupo de edad seleccionado en ambos sexos, exceptuando una infrarrepresentación del grupo de 20-29 años, tanto para las variables del cuestionario como para las del estudio completo.

## II. Diabetes, glucemia basal alterada y grado de tratamiento y control

La mayor parte de la población presenta valores de glucemia basal que oscilan entre 80 y 90 mg/dl (gráfico 4A). No obstante, en los participantes con diabetes se observa una gran dispersión, con una mayor frecuencia entre 130 y 140 mg/dl (gráfico 4E). El valor medio de glucemia basal es de 96,5 mg/dl (100,0 mg/dl en varones y 93,4 mg/dl en mujeres). Si excluimos a las personas con diabetes, la media sería de 91,0 mg/dl en varones y 87,6 mg/dl en mujeres. Las distribuciones en percentiles para la glucemia basal por grupos de edad y sexo, y en personas con y sin diabetes, se presentan en las tablas 3.1 y 3.2. En ellas se puede observar la tendencia creciente de este parámetro con la edad.

**Gráfico 4. (A-F) Histograma de frecuencias para la glucemia basal y la hemoglobina glicosilada (HbA<sub>1c</sub>) en la población general (A-B), en sujetos sanos (C-D; glucemia basal <110 mg/dl) y en las personas con diabetes (E-F) del programa DINO.**



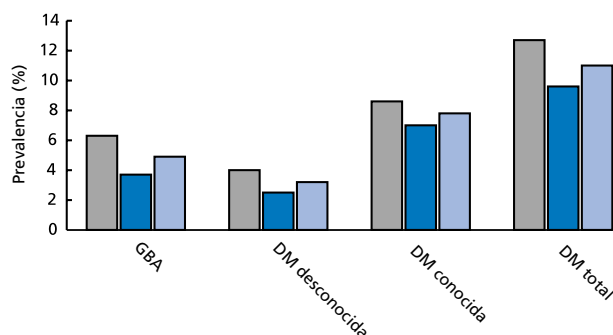
Los valores más frecuentes de HbA<sub>1c</sub> en la población general oscilan entre el 5,0 y 5,5 %, y en la población diabética entre el 6,0 y el 6,5 % (gráficos 4B y 4F). En esta última distribución se observan también grupos con un control del metabolismo glucídico muy deteriorado (HbA<sub>1c</sub>>9 %). La media poblacional de la HbA<sub>1c</sub> es del 5,7 % y es si-

milar en ambos sexos. En la población con diabetes es del 7,3 % en varones y 7,4 % en mujeres, con un peor control glucémico para el rango de edad de 40-49 años en varones y 50-59 años en mujeres. Al igual que la glucemia basal, la HbA<sub>1c</sub> también muestra una tendencia creciente con la edad (tablas 3.3 y 3.4).

La prevalencia total de diabetes fue del 11 %, existiendo diferencias entre hombres (12,7 %) y mujeres (9,6 %) y aumentando progresivamente con la edad hasta alcanzar máximas en el grupo de 70 y más años (31,0 % en hombres y 27,8 % en mujeres; ver gráficos 5 y 6). Analizando la prevalencia por grupos de edad se observó que la prevalencia para el rango de 50-59 años era muy superior en hombres (20,4 %) en comparación con las mujeres (8,6 %) (gráfico 6).

**Gráfico 5. Prevalencia (%) de glucemia basal alterada (GBA), diabetes mellitus (DM) desconocida, conocida y total en la población adulta de la Región de Murcia.**

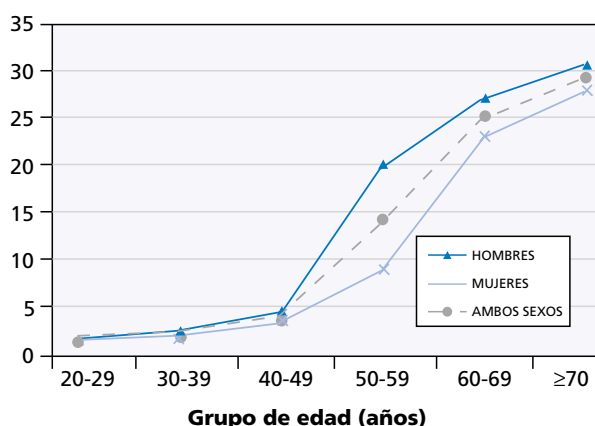
■ Hombres  
■ Mujeres  
■ Ambos sexos



La prevalencia de DM desconocida fue del 3,2 % (4,0 % hombres; 2,5 % mujeres), observándose diferencias importantes entre sexos para el grupo de edad de 50-59 años (8,2 % hombres; 0,9 % mujeres). Por lo tanto, en la población con diabetes uno de cada tres hombres (31,5 %) y una de cada cuatro mujeres (26,0 %) desconocen su enfermedad. La prevalencia de diabetes conocida fue del 7,8 %, sin que se observaran diferencias entre sexos para los distintos grupos de edad (ver tabla 3.5). En

cuanto a la prevalencia de GBA fue del 4,9 %, con valores mayores en hombres (6,3 %) que en mujeres (3,7 %), y especialmente en el grupo de edad de 50-59 años. Al igual que con la prevalencia total de diabetes, también se observó una tendencia ascendente con la edad en las prevalencias de diabetes desconocida, conocida y GBA en ambos sexos. No se observaron diferencias entre las prevalencias de diabetes conocida o desconocida de los medios urbano y rural, aunque sí una mayor prevalencia de GBA en este último (ver tabla 3.6).

**Gráfico 6. Prevalencia (%) de DM total por grupos de edad y sexo en la población adulta de la Región de Murcia.**

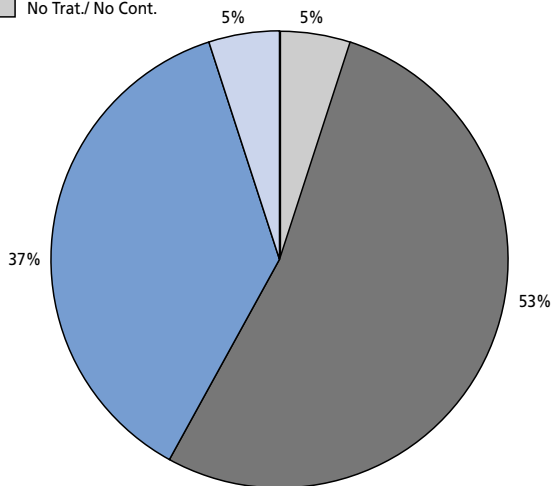


Nueve de cada diez diabéticos conocidos estaban tratados con medicación y/o dieta. No obstante sólo uno de cada tres estaba controlado (tabla 3.7). Los diabéticos tratados y controlados representaron el 37 % en hombres y el 32 % en mujeres (gráfico 4). Hubo un porcentaje de casos que no declararon seguir medicación o dieta, pero que sin embargo estaban controlados (tres varones de 62 y seis mujeres de 59). En cuanto a la diabetes desconocida, siete de cada diez varones, y una de cada dos mujeres, mostraban valores de HbA<sub>1c</sub> equivalentes a una diabetes controlada (datos no mostrados). En cuanto a la influencia del tipo de residencia, tanto en el medio urbano como en el rural uno de cada tres diabéticos conocidos estaba tratado y controlado, si bien en el medio rural se observó un porcentaje de diabetes tratada sin controlar del 63,6 % y en el medio urbano del 48,9 % (tabla 3.8).

**Gráfico 7. Distribución de la diabetes mellitus conocida según el tratamiento y el grado de control en la Región de Murcia.**

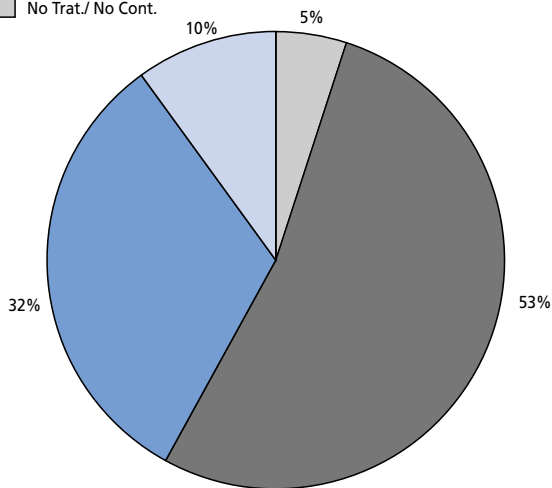
**Hombres**

- Trat./No Cont.
- Trat./Cont.
- No Trat./Cont.
- No Trat./ No Cont.



**Mujeres**

- Trat./No Cont.
- Trat./Cont.
- No Trat./Cont.
- No Trat./ No Cont.

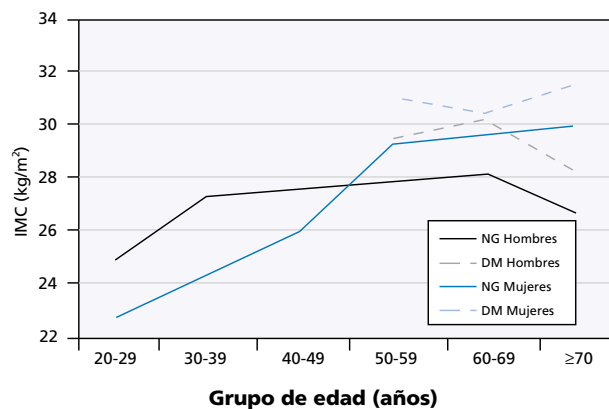


**III. Sobrepeso y obesidad**

El IMC medio de la población adulta de la Región de Murcia indica sobrepeso y equivale a 26,9 Kg/m<sup>2</sup> (27,3 Kg/m<sup>2</sup> en varones y 26,7 Kg/m<sup>2</sup> en mujeres), aumentando con la edad. Las personas con normoglucemia presentaron valores menores del IMC (26,4 Kg/m<sup>2</sup>) respecto de las personas con GBA (30,1 Kg/m<sup>2</sup>) o diabetes (29,8 Kg/m<sup>2</sup>) (tablas 4.1-4.4). En parte, estas diferencias pueden atribuirse a la mayor edad de las personas incluidas en estas dos últimas categorías, por lo que en el gráfico 8 se representa el IMC medio en personas con normoglucemia y con diabetes por grupos de edad en ambos sexos. Igualmente, se observa un mayor IMC medio en las personas con diabetes para todos los grupos de edad considerados (a partir de 50 años por haber número de casos suficientes), con diferencias más marcadas en el caso de los hombres.

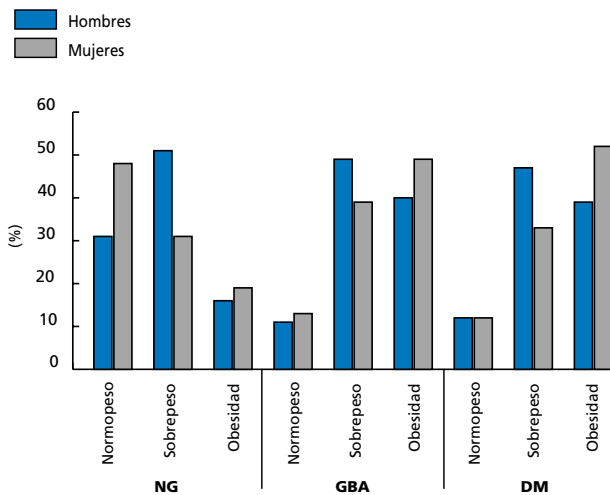
buirse a la mayor edad de las personas incluidas en estas dos últimas categorías, por lo que en el gráfico 8 se representa el IMC medio en personas con normoglucemia y con diabetes por grupos de edad en ambos sexos. Igualmente, se observa un mayor IMC medio en las personas con diabetes para todos los grupos de edad considerados (a partir de 50 años por haber número de casos suficientes), con diferencias más marcadas en el caso de los hombres.

**Gráfico 8. Valores medios del IMC en personas normoglicémicas (NG) y personas con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos.**



El exceso de peso (IMC $\geq$ 25) es uno de los principales factores de riesgo cardiovascular en la población general, afectando a dos de cada tres personas (64,2 %) y acentuándose especialmente en la población masculina (72,4 % en hombres y 57,1 % en mujeres). Este problema se agrava en la población con diabetes, padeciéndolo el 86,5 % de los hombres y el 87,0 % de las mujeres. Para la obesidad (IMC $\geq$ 30), la prevalencia en la población general es del 22,4 % (20,9 % en hombres y 23,7 % en mujeres), muy superior en las personas con GBA (43,4 %) y con diabetes (45,2 %), lo que se mantiene prácticamente en todos los grupos de edad y en ambos sexos por separado (tablas 4.6-4.8). Cabe destacar que la mitad de las mujeres con DM o GBA y dos de cada cinco hombres presentan obesidad. En hombres diabéticos es más frecuente el sobrepeso, padeciéndolo casi el 50 % de ellos, con valores similares incluso en los normoglicémicos (gráfico 9).

**Gráfico 9. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad en cada una de las tres categorías [normoglicemia (NG), GBA y diabetes mellitus (DM)].**

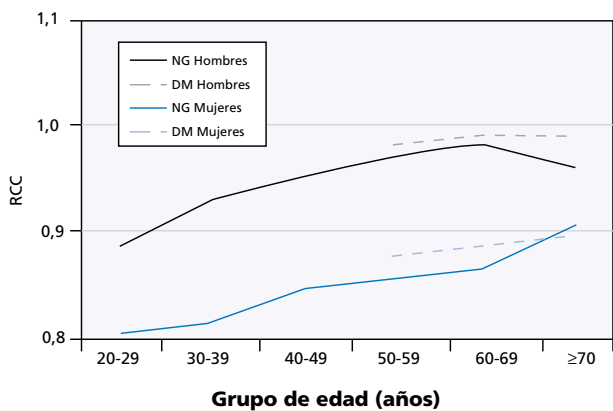
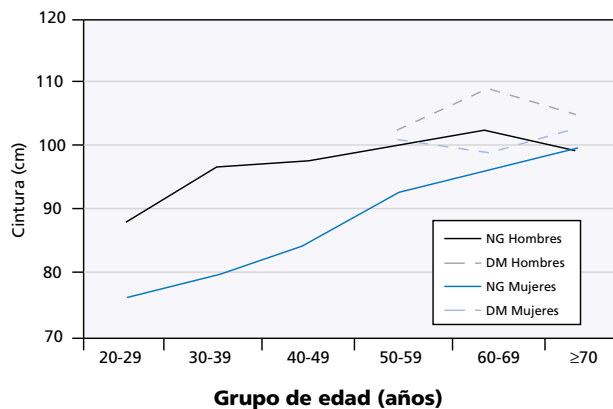


Considerando el tipo de residencia, las mujeres del medio rural presentan mayor prevalencia de obesidad para cualquier estado del metabolismo hidrocarbonado y en el caso de los hombres con GBA o DM, este patrón se invierte, con prevalencias de entre 8 y 13 puntos más elevadas en aquellos que viven en medio urbano (tabla 4.9).

En referencia a la distribución corporal de grasa, los valores medios del perímetro de la cintura (obesidad abdominal), cadera y de la RCC, en la población general fueron de 97,5 cm, 106,9 cm y 0,95 en hombres, y de 87,4 cm, 111,1 cm y 0,85 en mujeres. En las personas con diabetes, los valores, fueron, respectivamente, de 105,9 cm, 106,9 cm y 0,99 en hombres, y de 99,0 cm, 111,1 cm y 0,89 en mujeres. De forma general, tanto los hombres como las mujeres con diabetes presentan mayores valores de obesidad abdominal y de RCC en comparación con las personas normoglicémicas para todos los grupos de edad, con excepción de las mujeres de 70 y más años, donde la RCC se iguala (gráfico 10A-B; tablas 4.10-4.21).

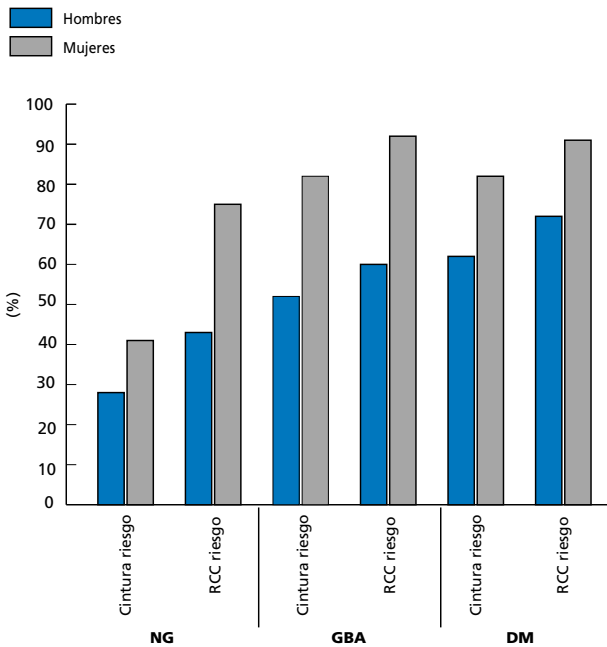
Aproximadamente un tercio de los varones (33,9%) y casi la mitad de las mujeres (46,6 %) de la población general presentan obesidad abdominal. Estratificando la población según el estado del metabolismo hidrocarbonado se observa que más del 80 % de las mujeres con GBA o DM presentan obesidad abdominal, disminuyendo al 41,1 % en aquellas con normoglicemia. En hombres, estas prevalencias son menores y equivalen

**Gráfico 10 (A-B). Valores medios del perímetro de la cintura (A) y de la RCC (B) por grupos de edad y sexo en personas normoglicémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DM).**



al 27,8 % para los normoglicémicos, 53,3 % para aquellos con GBA y 63,3 % para los diabéticos (gráfico 11). Por grupos de edad, considerando sólo a partir de 50 años, la prevalencia de obesidad abdominal en varones con DM está siempre alrededor de 20 puntos por encima de los sujetos con normoglicemia, al igual que lo ocurrido en mujeres, con excepción del grupo de 70 y más años, donde no existen diferencias (tabla 4.22). En la población general, la mitad de los hombres (48,8 %) y tres de cada cuatro mujeres (78,3 %) presentan valores de RCC de riesgo. Este problema se agrava especialmente en las mujeres con GBA o DM, donde al menos nueve de cada diez (93,5 y 90,9 %, respectivamente) lo presentan, mientras que las mujeres normoglicémicas son casi ocho de cada diez (76,3 %) las que tienen un RCC de riesgo. En los hombres, estas prevalencias son mucho menores, observándose un gradiente creciente con el empeoramiento del metabolismo glucídico:

**Gráfico 11. Prevalencias (%) de cintura (obesidad abdominal) y RCC de riesgo en personas normoglicémicas (NG), con glucemia basal alterada (GBA) y con diabetes mellitus (DM).**



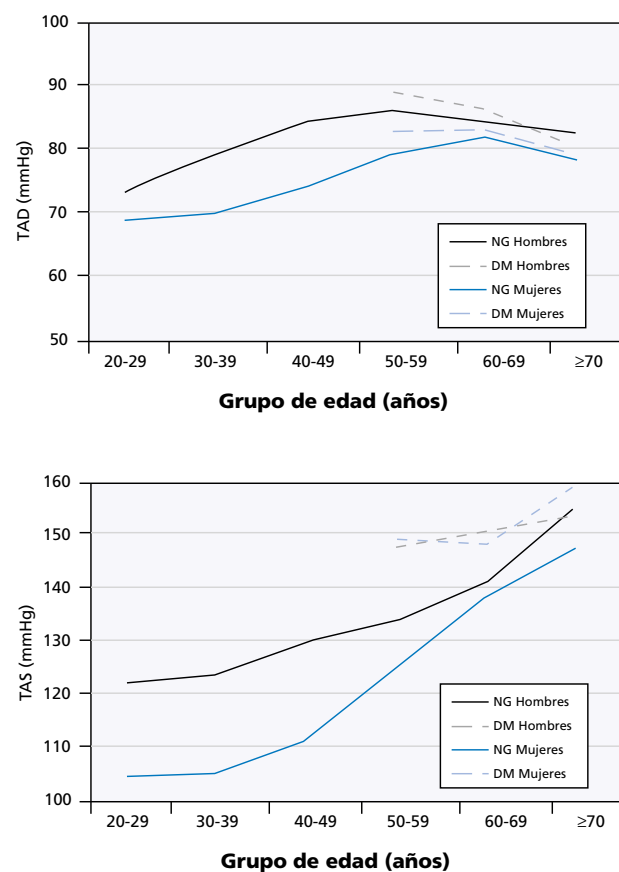
44,0 % para normoglicémicos, 60,0 % para GBA y 74,4 % para la DM (gráfico 11; tabla 4.23). Por grupos de edad, considerando sólo los datos a partir de 50 años, se observan diferencias en las prevalencias de RCC de riesgo entre hombres con y sin DM a partir de los 60 años, con valores superiores en estos últimos. Sin embargo, en el caso de las mujeres, no existen diferencias por encima de los 50 años para ningún grupo de edad (tabla 4.23), estando expuestas a riesgo cardiovascular de forma general según este criterio e independientemente de la presencia o ausencia de diabetes.

#### IV. Tensión arterial y frecuencia cardiaca. Tratamiento y control de la hipertensión

Los valores medios de TAD y TAS en la población adulta de la Región de Murcia son de 77,0 mmHg (80,3 en varones y 74,1 en mujeres) y 127,9 mmHg (134,2 en varones y 122,5 en mujeres), respectivamente (tablas 5.1 y 5.5). La TAS aumenta progresivamente con la edad en ambos sexos, en las personas con y sin diabetes; sin embargo, la TAD alcanza un máximo en los varones de 50-59 años y en las mujeres de 60-69 años, siendo posteriormente menor. De forma general, son las personas

que padecen diabetes las que presentan mayores valores de TAD y TAS en comparación con aquellas que tienen normoglicemia, observándose estas diferencias en prácticamente todos los grupos de edad y en ambos sexos, con excepción de los varones de 70 y más años, donde no existen diferencias entre diabéticos y normoglicémicos (gráfico 12A-B; tablas 5.2-5.4 y 5.6-5.8).

**Gráfico 12 (A-B). Valores medios de tensión arterial diastólica (A) y sistólica (B) por grupos de edad y sexo en personas normoglicémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DM).**

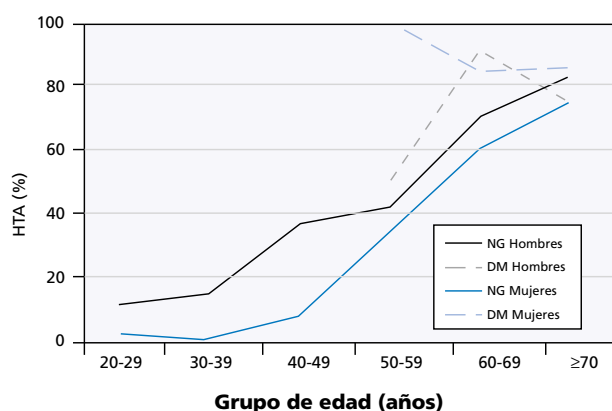


En la población general, la prevalencia de HTA es del 40,8 % en hombres y 28,9 % en mujeres, aumentando de forma importante con la edad en ambos sexos y manteniéndose más elevada en hombres para cualquier grupo de edad. Hay que resaltar la importancia de este factor de riesgo especialmente en la población mayor de 60 años, presente en al menos tres de cada cuatro personas (tabla 5.9). En la población con diabetes, siete de cada diez hombres (70,0 %) y ocho de cada



diez mujeres presentan hipertensión (80,0 %). Comparando por grupos de edad se observa en ambos sexos que las personas con diabetes presentan mayor prevalencia de HTA que las personas normoglucémicas, exceptuando los hombres de 70 y más años, donde no se observan diferencias (gráfico 13). En las personas con normoglicemia la máxima prevalencia se alcanza en el grupo de más edad en ambos sexos y antes en las personas con diabetes. En hombres con diabetes, el pico máximo de prevalencia de HTA se manifiesta en el grupo de 60-69 años y en las mujeres diabéticas en el de 50-59 años, donde el 100 % presentan este factor de riesgo.

**Gráfico 13. Prevalencia (%) de HTA en personas normoglucémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DN) por grupos de edad en ambos sexos.**

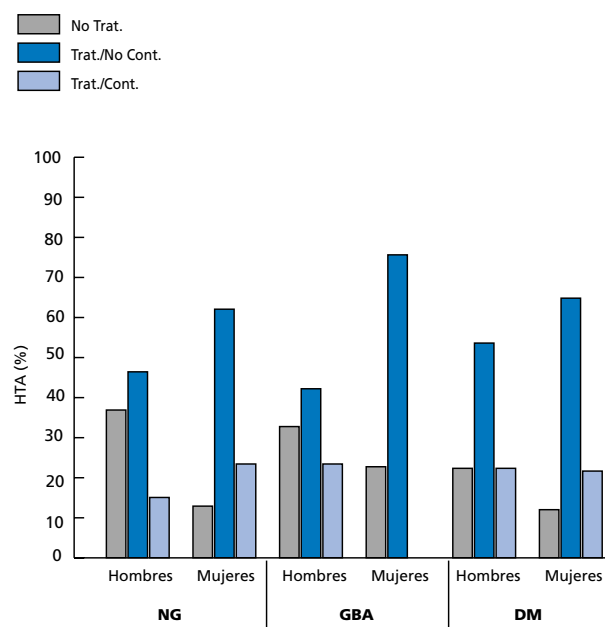


Tanto en la población general como en las personas con normoglicemia o diabetes se observan en ambos sexos mayores prevalencias de HTA en el medio rural que en el urbano (tabla 5.10).

En la población general, considerando a las personas con HTA conocida, el 22,9 % no declaran recibir tratamiento farmacológico (33,9 % hombres y 13,8 % mujeres), el 19,8 % presenta HTA tratada y controlada (18,3 % hombres y 21,0 % mujeres) y el 57,3 % están tratados pero no controlados (47,8 % hombres y 65,2 % mujeres). Estratificando según el estado del metabolismo hidrocarbonado, el 37,5 % de los varones normoglucémicos no emplea tratamiento farmacológico, seguidos de aquellos con GBA (33,3 %) y de los diabéticos (22,7 %). El porcentaje de mujeres sin tratar es bastante inferior al de los hombres, con un 13,1 %

para las normoglucémicas, 23,1 % para aquellas con GBA y 12,2 % para las diabéticas y por lo tanto, sin diferencias entre aquellas con normoglicemia y diabetes. Aproximadamente uno de cada cuatro varones hipertensos con diabetes está tratado y controlado (22,7 %), con peores resultados en aquellos normoglucémicos, sólo uno de cada siete lo está (15,3 %). El tratamiento y grado de control es similar en la mujeres con y sin diabetes, alrededor del 23 % están tratadas y controladas. Cabe destacar, por lo tanto, el bajo porcentaje de personas hipertensas tratadas y controladas en cualquiera de los grupos considerados, sin superar en ningún caso el 25 % (ver gráfico 14).

**Gráfico 14. Grado de tratamiento y control en personas normoglucémicas (NG), con glucemia basal alterada (GBA) y con diabetes mellitus (DM) en ambos sexos.**

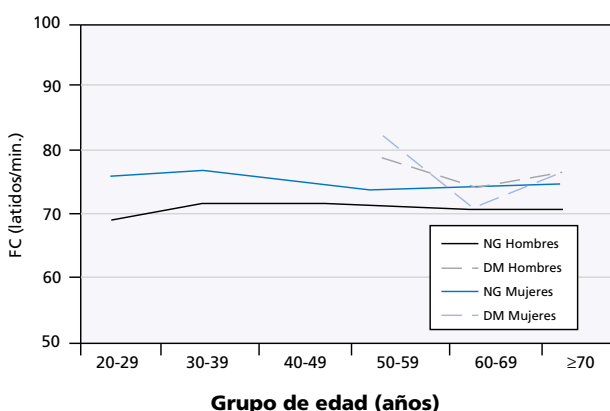


Teniendo en cuenta el tipo de residencia, el porcentaje de HTA tratada y controlada en la población general urbana (20,9 %) es ligeramente superior a la rural (17,3 %), observándose este patrón en ambos sexos por separado. Tanto en hombres con normoglicemia como en los que tienen diabetes, el tratamiento y grado de control es similar independientemente del tipo de residencia, oscilando entre el 14 y 15 % en los primeros y el 20 y 24 % en los diabéticos. En mujeres que padecen diabetes sí se observa una clara diferencia,

ya que el 30,8 % de las residentes en medio rural están tratadas y controladas, mientras que en el medio urbano son el 17,9 % (tabla 5.12).

La frecuencia cardiaca media es de 73,5 latidos/minuto (71,6 en hombres y 73,2 en mujeres) y es superior en mujeres que en hombres en todos los grupos de edad (tabla 5.13). La frecuencia cardiaca se mantiene estable con la edad y con carácter general es superior en las personas con diabetes, especialmente en los hombres (ver gráfico 15).

**Gráfico 15. Frecuencia cardiaca por grupos de edad y sexo en personas normoglicémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DM).**

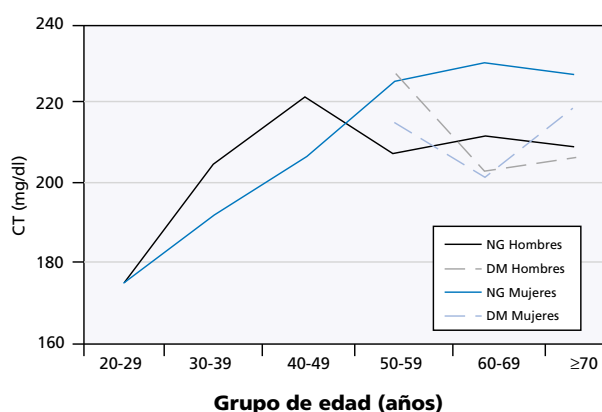


## V. Lípidos plasmáticos

Las tablas 6.1 a 6.16 muestran los valores medios y los percentiles para cada una de las fracciones lipídicas en la población general, en personas normoglicémicas, con GBA y con diabetes por sexo y grupos de edad. Considerando globalmente a la población, los valores medios de colesterol son de 205,0 mg/dl en hombres y de 204,9 mg/dl en mujeres, y en la población con diabetes, de 213,8 mg/dl en hombres y 212,8 en mujeres. En la población femenina con normoglucemia, el colesterol es superior en los grupos de mayor edad, alcanzando valores máximos de 230 mg/dl a los 60-69 años; sin embargo, en la masculina, se observa un máximo en el grupo de 40-49 años, disminuyendo y estabilizándose posteriormente a mayores edades alrededor de 210 mg/dl. En los hombres con diabetes, el colesterol es 20 mg/dl más elevado respecto de aquellos con normoglucemia

para el grupo de edad de 50-59 años; sin embargo, estas diferencias desaparecen a mayores edades. En las mujeres con diabetes, los niveles de colesterol son inferiores respecto a las no diabéticas para cualquiera de los grupos de edad considerados (ver gráfico 16).

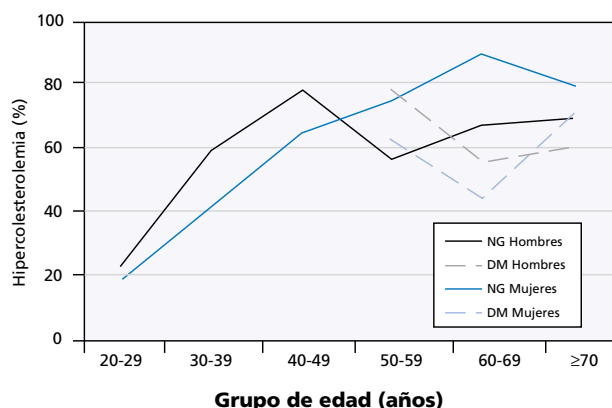
**Gráfico 16. Valores medios de colesterol total (CT) en personas normoglicémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos.**



Las tablas 6.17 a 6.22 muestran la prevalencia de los niveles de riesgo para cada una de las distintas fracciones lipídicas en la población general y según el estado del metabolismo hidrocarbonado. Considerando la población general, el 55,9 % y el 53,8 % de las mujeres presentan niveles de colesterol de riesgo ( $\geq 200$  mg/dl). Estos valores son superiores en personas con GBA (73,3 % en hombres y 71,0 % en mujeres) o con DM (62,6% en hombres y 60,0 % en mujeres). Al comparar las prevalencias por grupos de edad sólo se observan valores superiores en hombres diabéticos respecto de aquellos que tienen normoglucemia en el grupo de 50-59 años; sin embargo, en el caso de la mujeres son aquellas que padecen diabetes las que presentan menores prevalencias en cualquier grupo de edad. Las máximas prevalencias de hipercolesterolemia se sitúan en el grupo de edad de 40-49 años en hombres con y sin diabetes, y a partir de los 60 años en la población femenina (gráfico 17).

En cuanto al tipo de residencia se observaron mayores prevalencias de hipercolesterolemia en la población rural (57,4 %) que en la urbana (53,9 %), ocurriendo de forma similar en ambos sexos.

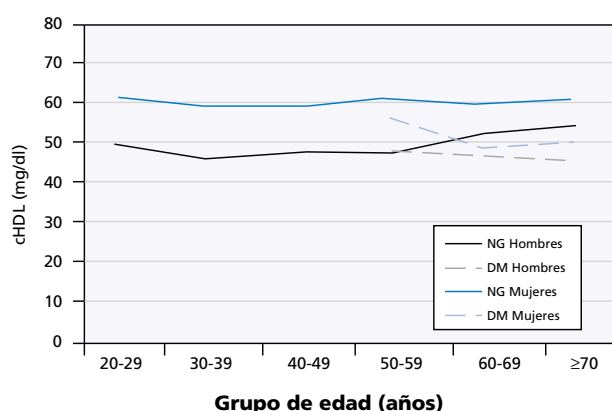
**Gráfico 17. Prevalencia (%) de hipercolesterolemia ( $\geq 200$  mg/dl) en personas normoglicémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos.**



También en la población con diabetes la prevalencia fue superior en el medio rural (65,1 %) en comparación con el urbano (60,1 %), aunque estas diferencias se pueden atribuir exclusivamente a la población femenina (tabla 6.18).

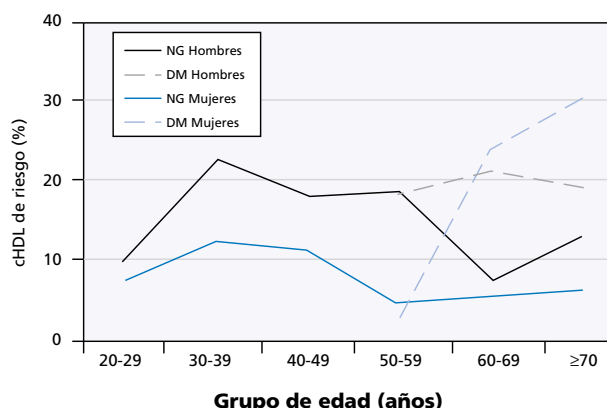
Los valores medios de cHDL son de 49,3 mg/dl en hombres y 59,6 mg/dl en mujeres, y en la población con diabetes de 46,7 mg/dl en hombres y 52,3 mg/dl en mujeres (tablas 6.5 y 6.8). De forma general, estos valores no varían con la edad y son inferiores para todas las personas con diabetes en todos los grupos de edad y en ambos sexos por separado (gráfico 18).

**Gráfico 18. Valores medios de colesterol de HDL en personas normoglicémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos.**



En la población general, al menos uno de cada ocho hombres (13,8 %) y una de cada 15 mujeres (7,0 %) presenta cHDL de riesgo; sin embargo, en la población con diabetes son aproximadamente 1 de cada 6 hombres (17,6 %) y uno de cada cinco mujeres (18,8 %). Comparando los valores por grupos de edad, tanto en hombres como en mujeres con diabetes, se observa una mayor prevalencia de cHDL de riesgo respecto a las personas normoglicémicas por encima de los 60 años, aunque en la población femenina estas diferencias son mucho más marcadas, llegando incluso a más de 23 puntos en el grupo de 70 y más años (gráfico 19).

**Gráfico 19. Prevalencia (%) de cHDL de riesgo en personas normoglicémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos.**

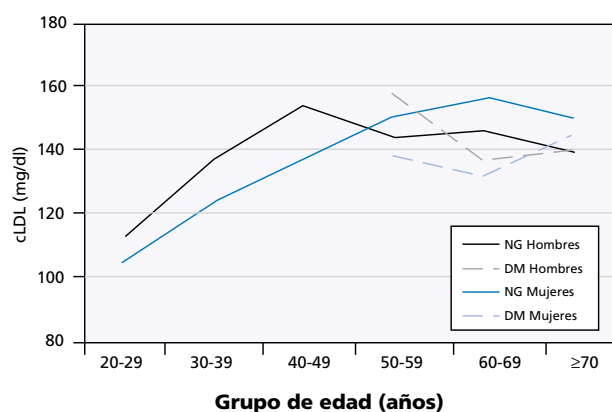


En la población general, la prevalencia de cHDL de riesgo es ligeramente superior en el medio rural (11,3 %) que en el urbano (9,8 %). Estos resultados coinciden con los observados para cualquier estado del metabolismo hidrocarbonado, resaltando diferencias más marcadas entre las personas diabéticas del medio urbano (16,4 %) y rural (23,3 %; tabla 6.20).

Los valores medios de cLDL son de 131,5 mg/dl en hombres y 126,6 mg/dl en mujeres, y en la población con diabetes, de 137,4 mg/dl en hombres y 132,7 mg/dl en mujeres (tablas 6.9 y 6.12). Estos valores son superiores en hombres con diabetes respecto a aquellos con normoglicemia para el grupo de 50-59 años; sin embargo, estas diferencias desaparecen a mayores edades. En las mujeres con diabetes el cLDL se mantiene por debajo

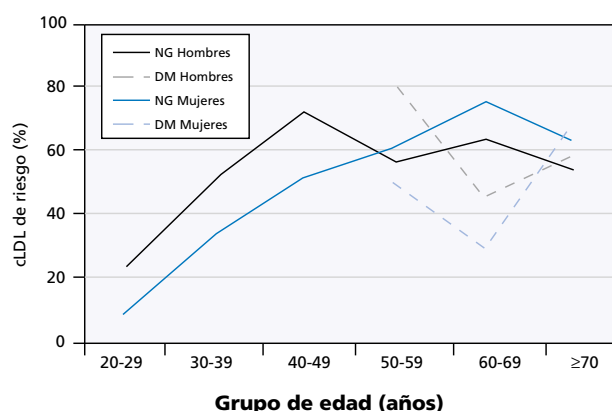
del que tienen las normoglicémicas en todos los grupos de edad (gráfico 20).

**Gráfico 20. Valores medios de cLDL en personas normoglicémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos.**



En la población general, la mitad de los hombres (52,8%) y aproximadamente tres de cada siete mujeres (44,8 %) presentan niveles de cLDL de riesgo, con valores superiores si nos restringimos a la población con diabetes: tres de cada cinco hombres (59,5 %) y algo más de la mitad de las mujeres (53,8 %; tabla 6.21). Por grupos de edad se observa una mayor prevalencia de cLDL de riesgo en varones diabéticos de 50-59 años respecto de aquellos con normoglicemia. En las mujeres con diabetes, los valores de cLDL son inferiores hasta los 70 años, edad a partir de la cual se igualan con las normoglicémicas (gráfico 21).

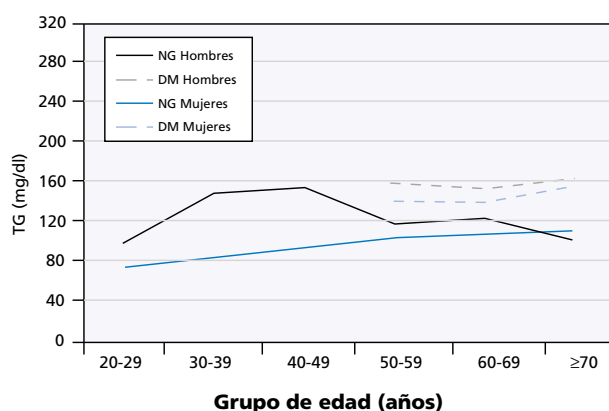
**Gráfico 21. Prevalencia (%) de cLDL de riesgo en personas normoglicémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos.**



En la población general y en las personas con normoglicemia no se observan diferencias destacables entre las prevalencias de cLDL de riesgo de los medio urbano y rural sin embargo, en aquellas que padecen diabetes las prevalencias son superiores en las que residen en medio rural (66,7 %) respecto de las que viven en medio urbano (53,7 %), observándose estas diferencias en ambos sexos.

Los valores medios de triglicéridos son de 128,9 mg/dl en hombres y 92,5 mg/dl en mujeres, y en las personas con diabetes, de 171,4 mg/dl en hombres y 138,6 mg/dl en mujeres (tablas 6.13 y 6.16). Con excepción del grupo de 70 y más años, los niveles de triglicéridos son mayores en hombres que en mujeres y se mantienen por encima en las personas con diabetes respecto de las normoglicémicas para cualquier grupo de edad en ambos sexos (gráfico 22).

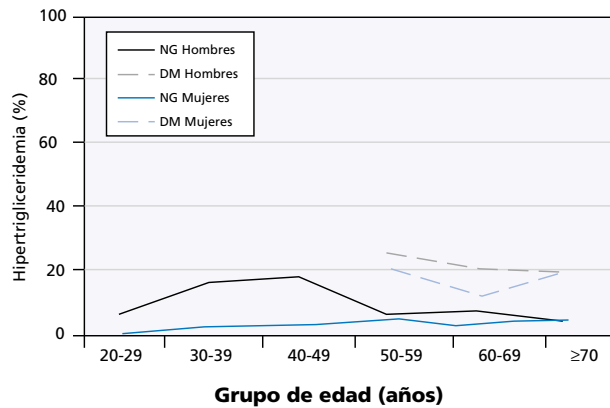
**Gráfico 22. Valores medios de triglicéridos (TG) en personas normoglicémicas (NG) y en personas con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos.**



En la población general, la prevalencia de niveles de riesgo de triglicéridos (hipertrigliceridemia) es del 13,1 % en hombres y del 4,7 % en mujeres, y en las personas con diabetes, del 25,3 % en hombres y 17,5 % en mujeres (tabla 6.23). Al igual que lo observado con los valores medios existe una mayor prevalencia de hipertrigliceridemia en las personas con diabetes para todos los grupos de edad y en ambos sexos (gráfico 23).

Tanto en la población general como en las personas diabéticas, la prevalencia de hipertrigliceridemia es superior en el medio rural que en el urbano, acentuándose estas diferencias especialmente entre la población femenina (tabla 6.24).

**Gráfico 23. Prevalencia (%) de hipertrigliceridemia en personas normoglicémicas (NG) y con diabetes mellitus (DM) por grupos de edad en ambos sexos.**



## VI. Frecuencia de consumo de alimentos

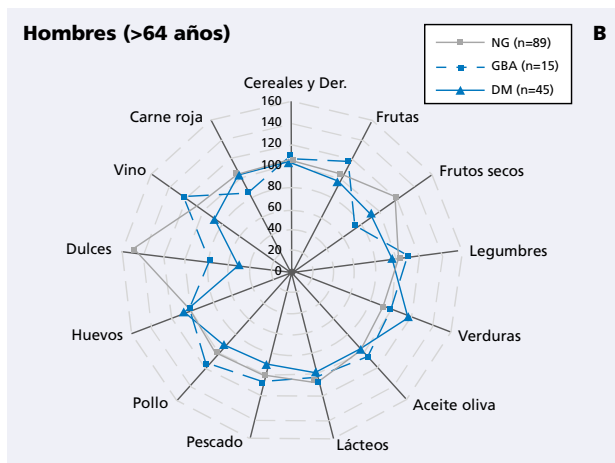
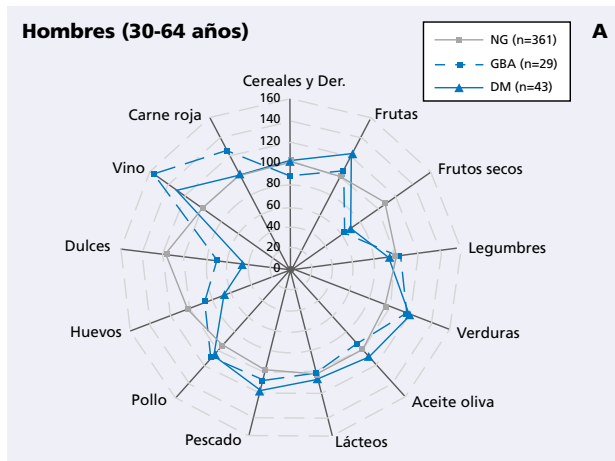
Las tablas 7.1 a 7.13 muestran la distribución poblacional de las frecuencias de consumo para los diferentes grupos de alimentos por sexo y grupos de edad, y las tablas 7.14 a 7.26, por sexo y nivel educativo, tanto en la población general como en personas diabéticas y no diabéticas. En todas ellas se puede observar el porcentaje de población que cumple las recomendaciones de la pirámide de la dieta mediterránea tradicional óptima. La base de la pirámide está compuesta por alimentos del grupo de los productos amiláceos, tales como el pan, pasta, arroz, cereales y patatas, los cuales deben constituir la principal fuente de energía de la dieta. En las personas no diabéticas, estos alimentos son consumidos con una frecuencia de al menos 2-3 veces al día por el 75,7 % de los hombres y el 59,0 % de las mujeres, y en la población con diabetes, por el 72,2 % de los hombres y el 60,0 % de las mujeres (tabla 7.1). En los gráficos 24 y 25 se puede observar cómo las FCA relativas a este grupo de alimentos son similares en las personas con normoglicemia, GBA o diabetes, independientemente del sexo y del grupo de edad. Tampoco se observan diferencias entre las FCA relativas de productos amiláceos de personas normoglicémicas o con diabetes que tienen un nivel primario de estudios (gráficos 26A y 27A). No obstante, tanto hombres como mujeres con diabetes y con estudios secundarios y universitarios consu-

men con menor frecuencia alimentos de este grupo (gráficos 26B y 27 B).

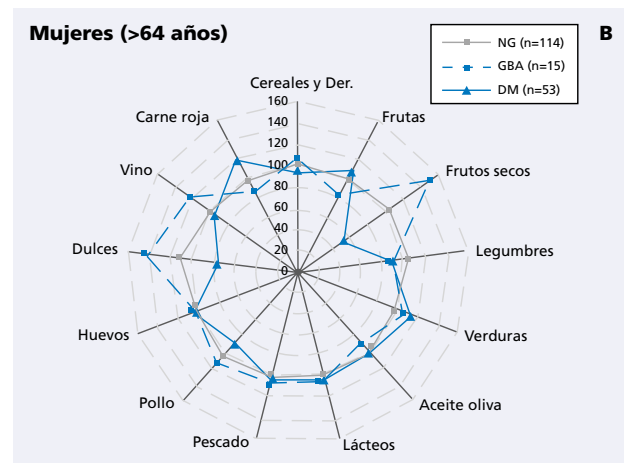
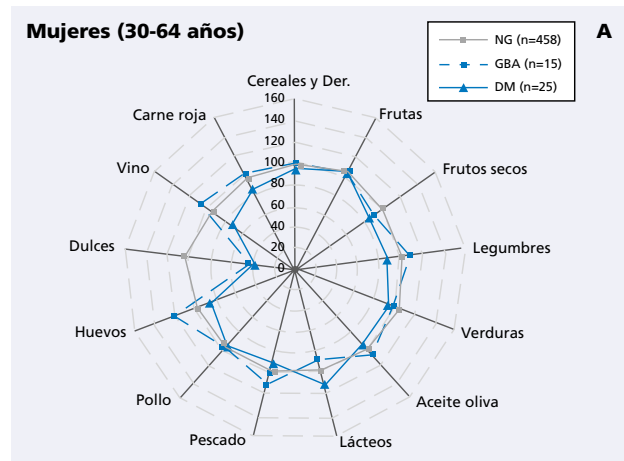
El siguiente grupo a considerar es el de las frutas y verduras. En la población no diabética, el 47,7 % de los hombres y el 50,4 % de las mujeres consumen frutas con una frecuencia igual o superior a dos-tres veces al día. Sin embargo estos porcentajes aumentan en las personas con diabetes al 62,2 % en hombres y 68,8 % en mujeres (tabla 7.2). En las verduras también se observa un patrón más saludable en las personas con diabetes. Un 38,9 % de los hombres y 35,3 % de las mujeres con diabetes consumen verduras con una frecuencia mayor o igual a dos-tres veces al día; sin embargo, en los no diabéticos el porcentaje de población que las consume es del 18,9 % en hombres y 30,1 % en mujeres (tabla 7.5). Por grupos de edad se observa que la mayor FCA relativa de frutas en personas con diabetes respecto de las normoglicémicas se agrupa en los hombres más jóvenes (30-64 años) y no en los mayores de 64 años (gráfico 24A-B), y de forma contraria en las mujeres, con FCA relativas alrededor de un 8 % más elevadas en las mayores de 64 años (gráfico 25A-B). En el caso de las verduras, el patrón de consumo más saludable en los diabéticos se conserva en los hombres pertenecientes a cualquier grupo de edad y en las mujeres sólo en aquellas de más de 64 años (gráficos 24 y 25). Considerando el nivel educativo, la mayor FCA relativa de frutas y verduras se observa en los hombres con diabetes independientemente de este factor (gráfico 26). En las mujeres diabéticas también se observa la mayor FCA relativa de frutas respecto de las normoglicémicas en cualquiera de los niveles de estudios considerado. Sin embargo, la FCA de verduras sólo es superior en aquellas con estudios secundarios o universitarios (gráfico 27).

Las legumbres y los frutos secos son una importante fuente de proteínas de origen vegetal. La mayor parte de los hombres y de las mujeres, independientemente del estado del metabolismo de los hidratos de carbono, consumen legumbres con una frecuencia de dos-cuatro veces por semana: en la población no diabética el 62,9 % de los hombres y el 62,2 % de las mujeres, y en la diabética el 56,7 % de los hombres y el 50,0 % de las mujeres (tabla 7.4). Al comparar las FCA relativas de legumbres se observa un menor consumo en las mujeres con diabetes respecto a las no diabéticas, tanto

**Gráfico 24 (A-B). Gráfico multidimensional de frecuencias relativas de consumo alimentario en hombres con normoglucemia (NG), glucemia basal alterada (GBA) y diabetes mellitus (DM) para los grupos de edad de 30-64 años (A) y más de 64 años (B). Valores expresados en porcentaje en relación al valor medio de la población.**



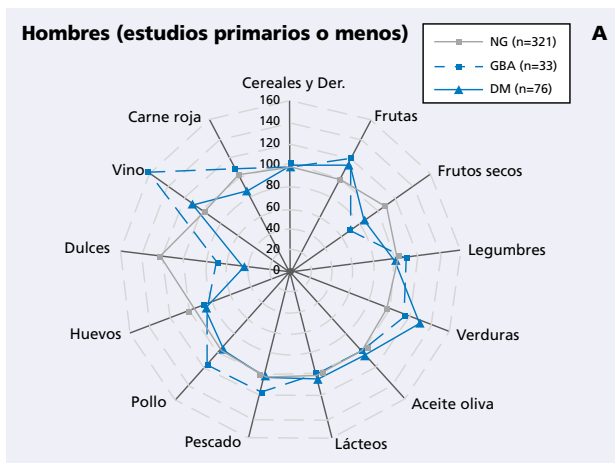
**Gráfico 25 (A-B). Gráfico multidimensional de frecuencias relativas de consumo alimentario en mujeres con normoglucemia (NG), glucemia basal alterada (GBA) y diabetes mellitus (DM) para los grupos de edad de 30-64 años (A) y más de 64 años (B). Valores expresados en porcentaje en relación al valor medio de la población.**



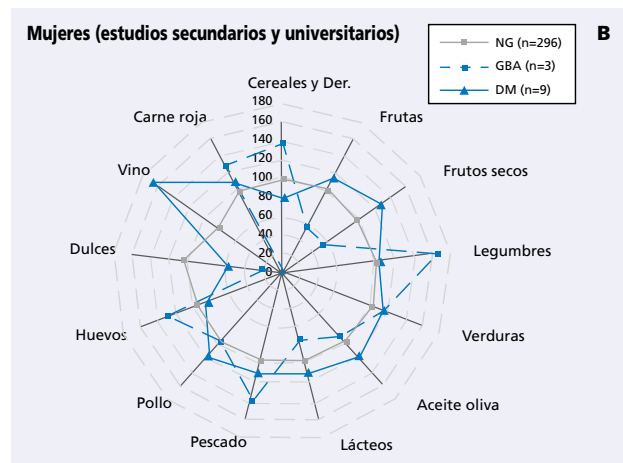
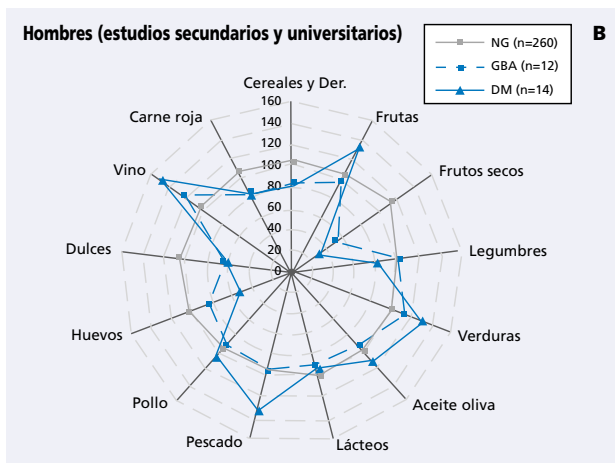
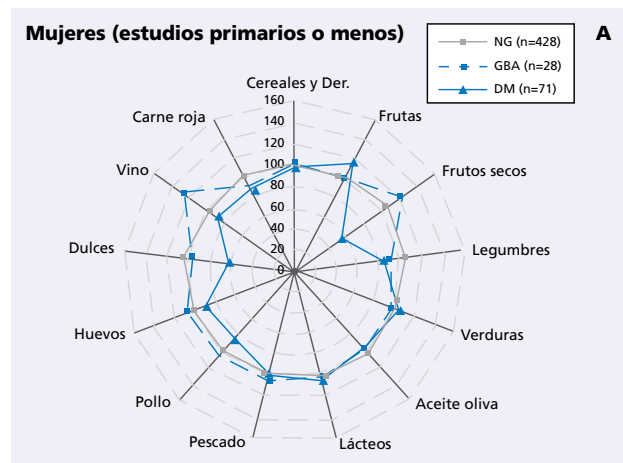
para el grupo de 30-64 años como para el de más de 64 años (gráfico 25A-B), sin que se observen diferencias importantes entre varones diabéticos y normoglicémicos en ninguno de los grupos de edad (gráfico 24A-B). Cabe resaltar que la menor FCA relativa de legumbres observada en mujeres diabéticas desaparece en aquellas con mayor nivel de estudios (gráfico 27B). En cuanto a los frutos secos, a pesar de que la pirámide recomienda su consumo en pocas cantidades de forma diaria, sólo el 10,3 % de los hombres y el 9,2 % de las mujeres no diabéticas, y el 10,0 % de los hombres y

el 1,3 % de las mujeres con diabetes los consumen con una frecuencia diaria o mayor (tabla 7.3). De forma general, la FCA relativa de frutos secos es muy inferior en personas con diabetes en ambos sexos y para cualquier grupo de edad (gráficos 24 y 25). Estos resultados se observan también independientemente del nivel educativo, con excepción de las mujeres diabéticas con mayor nivel de estudios, que presentan una elevada FCA en comparación con las normoglucémicas (gráfico 27 B). En la pirámide alimentaria, los productos lácteos son consumidos diariamente en baja o moderada

**Gráfico 26 (A-B).** Gráfico multidimensional de frecuencias relativas de consumo alimentario en hombres con normoglucemia (NG), glucemia basal alterada (GBA) y diabetes mellitus (DM) para los niveles de estudios primarios o menos (A) y secundarios y universitarios (B). Valores expresados en porcentaje en relación al valor medio de la población.



**Gráfico 27 (A-B).** Gráfico multidimensional de frecuencias relativas de consumo alimentario en mujeres con normoglucemia (NG), glucemia basal alterada (GBA) y diabetes mellitus (DM) para los niveles de estudios primarios o menos (A) y secundarios y universitarios (B). Valores expresados en porcentaje en relación al valor medio de la población.



cantidad, y en los entrevistados no diabéticos se observa que es consumido diariamente por el 31,8 % de los varones y el 27,7 % de las mujeres, y en las personas con diabetes por el 36,7 % de los hombres y el 25,0 % de las mujeres. Con una frecuencia mayor que diaria los consumen el 87,8 % de los varones y 91,4 % de las mujeres no diabéticas, y con valores similares en las personas con diabetes (tabla 7.7). Al comparar las FCA relativa no se observan diferencias destacables entre las personas diabéticas y normoglucémicas después de tener en cuenta el sexo, la edad o el nivel de estudios.

En cuanto al aceite de oliva se configura como la principal fuente de grasa de adición y es consumido con una frecuencia de dos-tres veces al día o superior por más del 70 % de la población en ambos sexos e independientemente de la presencia o ausencia de diabetes (tabla 7.6). La FCA relativa de aceite de oliva es similar en personas con y sin diabetes en ambos sexos y en los grupos de edad de 30-64 y más de 64 años; sin embargo, tanto los hombres como las mujeres con diabetes de más nivel educativo sí muestran una mayor FCA de aceite de oliva en relación con los sujetos normoglucémicos (gráficos 26B y 27B).

La pirámide recomienda el consumo de pescado, carne de pollo y huevos con una frecuencia de algunas veces a la semana. El pescado es consumido entre dos y cuatro veces por semana por el 51,8 % de los hombres no diabéticos y el 54,4 % de los diabéticos, y por el 57,5 % de las mujeres no diabéticas y el 51,3 % de las diabéticas (tabla 7.8). Cabe resaltar una FCA relativa de pescado muy superior en las personas diabéticas con mayor nivel educativo, y especialmente entre los hombres (gráfico 26B), sin que se observen diferencias en el grupo de estudios primarios o menos para ninguno de los dos sexos (gráficos 26A y 27A). La carne de pollo y aves es consumida entre dos y cuatro veces por el 54,2 % de los hombres no diabéticos y el 52,8 % de los diabéticos, y por el 66,8 % de las mujeres no diabéticas y el 54,4 % de las diabéticas (tabla 7.9). De forma general, las FCA relativas de carne de pollo y aves son menores en hombres y mujeres con diabetes en el grupo de más de 64 años (gráfico 24B y 25B), pero son superiores en las personas diabéticas del grupo de mayor nivel educativo, y de forma más acentuada en el sexo femenino (gráficos 26B y 27B). Los huevos son consumidos entre dos y cuatro veces por el 55,9 % de los hombres no diabéticos y el 45,6 % de los diabéticos, y por el 57,3 % de las mujeres no diabéticas y el 45,0 % de las diabéticas (tabla 7.10). Comparando las FCA relativas por sexo y grupos de edad, cabe resaltar que los hombres y mujeres con diabetes de 30-64 años muestran valores de FCA de huevos mucho menores respecto a la población normoglicémica (gráficos 24A y 25 A), aunque estas diferencias desaparecen en los mayores de 64 años (gráficos 24B y 25B). El menor consumo de huevos en sujetos con diabetes aparece indistintamente del nivel educativo seleccionado, aunque es más acentuado en hombres con estudios secundarios o universitarios (gráfico 26 B). El consumo diario de vino en cantidades moderadas presenta un efecto cardiosaludable. Sin embargo, el mayor porcentaje de la población declara no consumirlo o hacerlo con una frecuencia menor de una vez al mes. El 33,5 % de los hombres no diabéticos y el 47,8 % de los diabéticos comunica consumir vino con una frecuencia de al menos una vez al día. En las mujeres este porcentaje desciende al 13,6 % en las no diabéticas y al 17,6 % en las diabéticas (tabla 7.12). Para evitar el efecto confundente de la edad –el mayor consumo de vi-

no en las personas con diabetes podría deberse a una mayor edad en este grupo– en las gráficas 24 y 25 se pueden comparar las FCA relativas por grupos de edad y en ambos sexos por separado. Precisamente, la mayor FCA de vino en personas con diabetes parece exclusiva de los hombres más jóvenes (30-64 años) y no de los mayores de 64 años, que presentan una FCA relativa menor respecto de los normoglicémicos. En las mujeres mayores de 64 años, las FCA relativas son similares entre las diabéticas y las normoglicémicas, si bien en el grupo de 30-64 años es más frecuente el consumo de vino entre las normoglicémicas. También podría tener un efecto destacable el nivel educativo, puesto que la mayor FCA de vino en personas con diabetes se acentúa en aquellos sujetos de mayor nivel educativo, tanto en hombres como en mujeres (gráficos 26B y 27B), sin que se detecten diferencias importantes en aquellos con estudios primarios o inferiores (gráficos 26A y 27 A). Estos resultados deben tomarse con precaución por el bajo tamaño muestral correspondiente a las personas con diabetes y estudios secundarios o universitarios.

La pirámide recomienda un consumo moderado de dulces, equivalente a una frecuencia de algunas veces a la semana; según datos del proyecto DINO consumen dulces con una frecuencia superior a dos-cuatro veces por semana el 34,8 % y el 36,4 % de los hombres y mujeres sin diabetes, respectivamente, con porcentajes inferiores en la población con diabetes (13,3 % en hombres y 21,3 % en mujeres; tabla 7.11). Como consecuencia, al comparar la FCA relativas se observa cómo los varones diabéticos consumen dulces con una frecuencia bastante inferior a los varones con normoglicemia, tanto en el grupo de 30-64 años como más de 64 años, ocurriendo de forma similar en la población femenina (gráficos 24 y 25). La menor FCA relativa de dulces se mantiene en las personas con diabetes independientemente del nivel de estudios (gráficos 26 y 27).

Para concluir, las carnes rojas son representadas en la pirámide con un patrón de consumo de pocas veces al mes o algo más frecuente en pequeñas cantidades. Consumos de una vez por semana o menos lo realizan el 24,8 % de los hombres no diabéticos y 38,9 % de los diabéticos, y el 34,7 % de las mujeres no diabéticas y el 40,0 % de la diabéticas (tabla 7.13). Las FCA relativas de carne ro-



ja son similares en varones diabéticos y normoglicémicos para los grupos de edad de 30-64 años y más de 64 años (gráfico 24A-B). En las mujeres de 30-64 años es ligeramente inferior en las diabéticas, pero superior en aquellas de más de 64 años en aproximadamente un 20 % (gráfico 25A-B). Al estratificar por nivel educativo se observa en hombres diabéticos una menor FCA de carne roja tanto en aquellos con nivel de estudios primarios como secundarios y universitarios (gráfico 26A-B). En el caso de las mujeres diabéticas, este menor consumo se detecta sólo en aquellas con menor nivel educativo (tabla 27A).

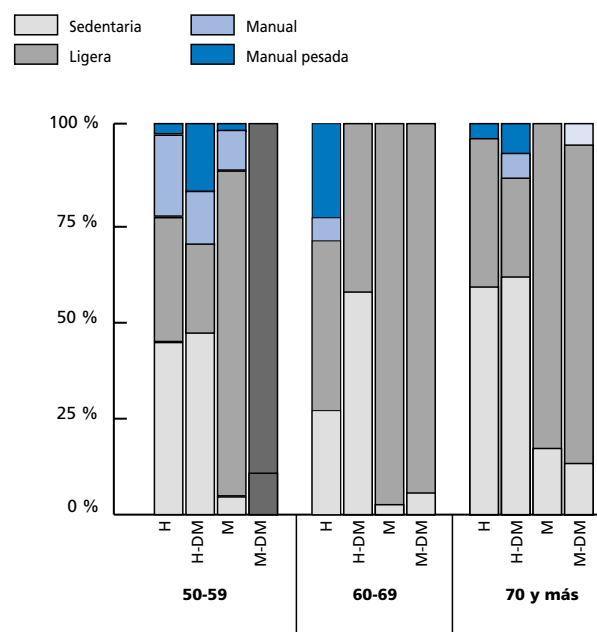
## VII. Actividad física

La actividad física laboral en la población adulta es principalmente de tipo sedentario o ligero en ambos sexos. El 74,5 % de los varones sin diabetes y el 86,0 % de los que la padecen declaran este tipo de actividad, y en el caso de las mujeres, los valores ascienden al 95,3 % y 98,1%, respectivamente. No obstante, la actividad principal en mujeres es de tipo ligero y en varones sedentaria, ocurriendo de forma similar en personas con y sin diabetes (tabla 8.1).

El patrón de actividad física laboral en la población femenina se caracteriza por: a) ausencia casi total de actividad manual o manual pesada en todos los grupos de edad, b) el elevado porcentaje que realiza una actividad de tipo ligera, y especialmente a partir de los 50 años, donde al menos cuatro de cada cinco mujeres la desempeñan, asociada principalmente con labores domésticas, c) la mayor prevalencia de actividad sedentaria en las mujeres más jóvenes (20-29 años), superando en ocho puntos a los hombres, y d) la presencia de un patrón similar en mujeres con y sin diabetes. En los varones, este patrón se sintetiza en: a) aproximadamente uno de cada cuatro varones (25 %) menor de 70 años realiza una actividad física manual o manual pesada, y en el caso de tener diabetes, el porcentaje varía entre el 0 % (60-69 años) y más del 25 % (50-59 años) y b) el alto porcentaje de actividad sedentaria en comparación con las mujeres en cualquier grupo de edad, con excepción del grupo de 20-29 años (tabla 8.1; gráfico 28).

En cuanto a la influencia del nivel educativo se observa un claro gradiente ascendente del porcentaje de personas que realizan actividad laboral

**Gráfico 28. Distribución del tipo de actividad física laboral según grupos de edad y sexo en personas con y sin DM (H: Hombres sin DM; H-DM: Hombres con DM; M: Mujeres sin DM; M-DM: Mujeres con DM).**



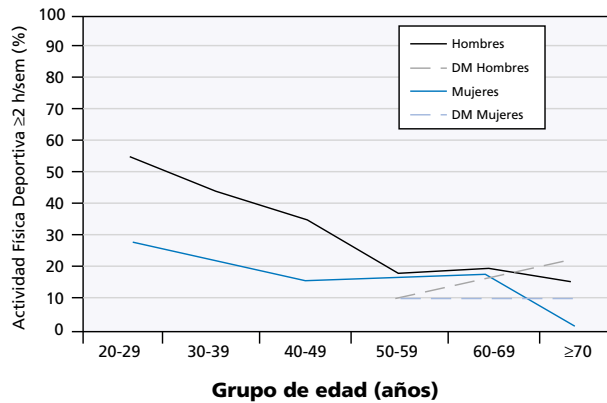
de tipo sedentaria conforme aumenta el nivel educativo, en ambos sexos, y en las personas con y sin diabetes (tabla 8.2).

Uno de cada tres varones sin diabetes (35,3 %) y dos de cada cinco con diabetes (18,9 %) realizan actividad física deportiva ( $\geq 6$  METs) dos o más horas semanales, y en el caso de las mujeres, el 18,5 % de las no diabéticas y el 13,8 % de las diabéticas. En las personas sin diabetes la prevalencia de actividad física deportiva disminuye con la edad, manteniéndose siempre por encima en la población masculina. En las personas con diabetes, la prevalencia es inferior respecto de las no diabéticas, en los grupos de edad de 50-59 y 60-69 años y superior en el de 70 y más años en ambos sexos (gráfico 29).

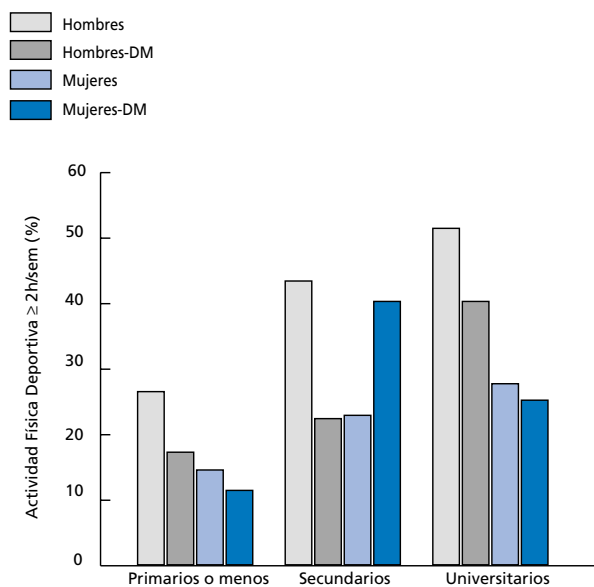
La prevalencia de actividad física deportiva ( $\geq 6$  METs) realizada dos o más horas semanales aumenta en ambos sexos con el nivel educativo, con resultados similares en personas con y sin diabetes (gráfico 30; tabla 8.4).

El 15,9 % de los varones sin diabetes y el 24,7 % de los diabéticos caminan 14 o más horas semanales, incluyendo desplazamientos al trabajo, compras y ocio, y en el caso de las mujeres, el 10,8 % de las no diabéticas y el 5,0 %

**Gráfico 29. Prevalencia (%) de actividad física deportiva ( $\geq 6$  METs) realizada dos o más horas semanales por grupos de edad y sexo en personas con y sin diabetes mellitus.**

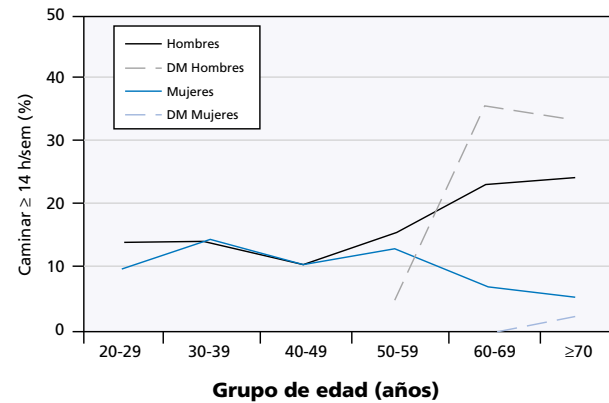


**Gráfico 30. Prevalencia (%) de actividad física deportiva ( $\geq 6$  METs) realizada dos o más horas semanales por nivel educativo en personas con y sin diabetes y en ambos sexos.**



de las diabéticas. En las personas con normoglicemia, esta prevalencia se mantiene en torno al 10-15 % en ambos sexos hasta los 60 años y a partir de esta edad aumenta progresivamente en hombres y disminuye en mujeres. En la población con diabetes ocurre de forma similar, destacando un aumento muy marcado en hombres a partir de los 60 años, alcanzando prevalencias de hasta el 35 % y que no superan el 5 % en mujeres mayores de 50 años (gráfico 31).

**Gráfico 31. Prevalencia (%) de caminar 14 o más horas semanales, incluyendo desplazamientos al trabajo, compras y ocio, por grupos de edad y sexo en personas con y sin diabetes mellitus.**



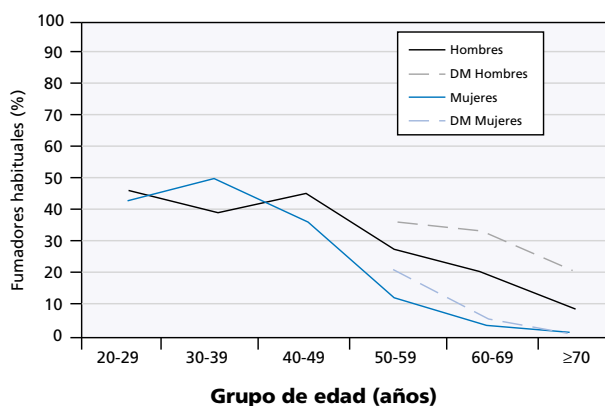
En cuanto a la influencia del nivel educativo en la población general, los hombres con estudios universitarios muestran menores prevalencias de caminar 14 o más horas semanales (10,8 %) respecto de aquellos con estudio primarios o menos (18,6 %), sin que se observen diferencias importantes en la población femenina entre estas dos categorías. Para cualquier nivel educativo en los hombres y para la categoría de estudios universitarios en mujeres, los diabéticos presentan prevalencias superiores respecto de los no diabéticos, aunque estos resultados deben interpretarse con precaución por el bajo tamaño muestral perteneciente a las categorías de estudios secundarios y universitarios (tabla 8.6). En la población general, los varones dedican semanalmente casi dos horas a la actividad física deportiva ( $\geq 6$  METs), siete horas semanales a caminar, dos horas diarias a ver la televisión y siete horas y media diarias a dormir. Las mujeres dedican a la actividad física deportiva un promedio semanal de casi una hora, caminan casi seis horas semanales, emplean casi dos horas y media diarias en ver la televisión y casi siete horas y media en dormir (tabla 8.7). Los varones con diabetes dedican semanalmente casi una hora a la actividad física deportiva ( $\geq 6$  METs), ocho horas semanales a caminar, dos horas y media diarias a ver la televisión y casi ocho horas diarias a dormir. Las mujeres con diabetes dedican también casi una hora a la actividad física deportiva, cinco horas semanales a caminar, más de tres horas a ver la televisión y siete horas a dormir (tabla 8.7). Tanto en varones como en mujeres, un mayor nivel educativo se relaciona con mayor número

de horas semanales dedicadas a actividad física deportiva y menor número de horas al día empleadas en ver la televisión (tabla 8.8).

### VIII. Consumo de tabaco

En la población general, la prevalencia de consumo habitual de tabaco ( $\geq 1$  cig./día) es del 33,4 % en hombres y del 26,5 % en mujeres, disminuyendo progresivamente con la edad a partir de los 50 años en los hombres y de los 40 años en las mujeres. En los grupos más jóvenes, las prevalencias son similares en ambos sexos, superando en todos los casos el 39 %; sin embargo, a partir de los 40 años siempre se mantienen superiores en varones para cualquier grupo de edad considerado (tabla 9.1, gráfico 32). En la población con diabetes, las prevalencias de consumo habitual de tabaco son del 28,9 % en hombres y el 5,2 % en mujeres (tabla 9.1). Se advierte que los varones con diabetes presentan una prevalencia de aproximadamente 10 puntos superior en todos los grupos de edad considerados (50-59, 60-69 y 70 y más años, por haber suficiente número de casos) respecto de aquellos que no padecen la enfermedad, ocurriendo de forma similar en las mujeres diabéticas del grupo de 50-59 años (gráfico 32).

**Gráfico 32. Prevalencia (%) de fumadores habituales ( $\geq 1$  cig./día) por grupos de edad y sexo en personas con y sin diabetes (H: Hombres sin DM; DM-Hombres: Hombres con DM; M: Mujeres sin DM; DM-Mujeres: Mujeres con DM).**



Uno de cada cuatro varones con diabetes (25,6 %) y una de cada 25 mujeres (3,9 %) pertenecían a la categoría de exfumadores, aunque, considerando ambos sexos conjuntamente, tan sólo el 11,5 % declararon haber dejado el tabaco por

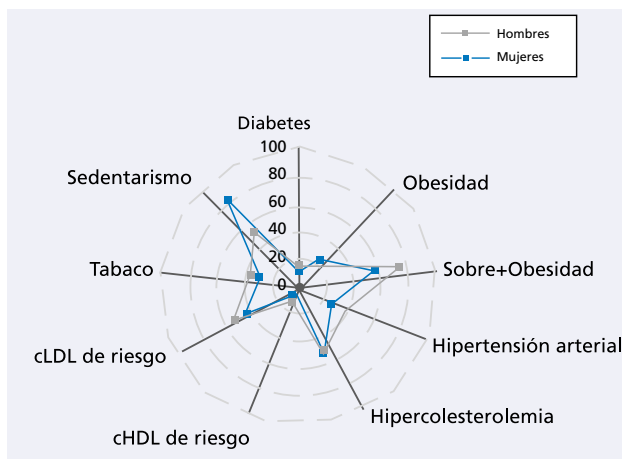
causa de la diabetes. Aunque el bajo número de casos de diabetes para las categorías de estudios secundarios ( $n = 14$ ) y universitarios ( $n = 8$ ) no permite establecer comparaciones fiables con el grupo de estudios primarios o menos, se puede resaltar la ausencia de fumadores habituales entre los universitarios con diabetes. Entre las personas sin diabetes cabe destacar un patrón distinto entre hombres y mujeres. Entre los primeros, aquellos con estudios universitarios son los que presentan la menor prevalencia de consumo habitual (29,6 %). Sin embargo, en la población femenina se circunscribe a aquellas con estudios primarios o menos (22,7 %). En ambos sexos, la mayor prevalencia se da en personas con estudios secundarios, donde al menos dos de cada cinco (41 %) son fumadores habituales (tabla 9.2).

### IX. Múltiples factores de riesgo cardiovascular

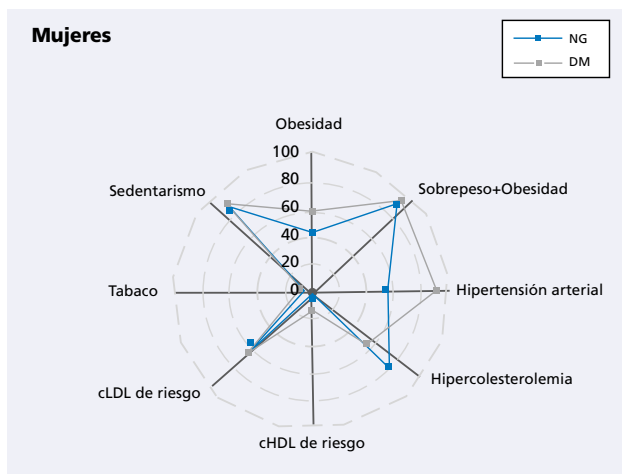
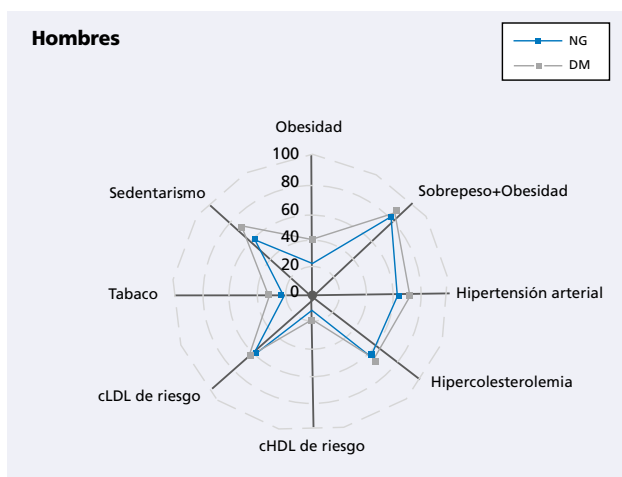
El patrón de factores de riesgo cardiovascular en la población general masculina se caracteriza por el exceso de peso y la hipercolesterolemia, con prevalencias estandarizadas por edad respectivas del 70,9 % y el 53,2 %. En la población general femenina, los factores de riesgo más importantes son el sedentarismo (76,1 %) y el exceso de peso (55,1 %) (ver gráfico 33 y tabla 10.1). En el caso de la población con diabetes, el exceso de peso es el factor más prevalente, tanto en hombres como en mujeres, padeciéndolo casi nueve de cada diez personas diabéticas. En orden de importancia le siguen el sedentarismo, siete de cada diez hombres diabéticos y más de ocho de cada diez mujeres diabéticas, y la hipertensión arterial, presentándola siete de cada diez hombres diabéticos y ocho de cada diez mujeres diabéticas (tabla 10.2). Considerando la población mayor de 50 años, edad a partir de la cual las prevalencias de DM empiezan a ser destacables, los varones con diabetes presentan mayores prevalencias en casi todos los factores de riesgo cardiovascular en comparación con los normoglicémicos, con excepción de la hipercolesterolemia y el cLDL de riesgo, donde se observan valores similares. En las mujeres diabéticas destacan especialmente las prevalencias de obesidad, hipertensión y cHDL de riesgo respecto de aquellas con normoglicemia (ver gráfico 34 y tabla 10.3)

El 95 % de los hombres y mujeres mayores de 19 años de la Región de Murcia presenta al menos un factor de riesgo cardiovascular. Si consideramos a las personas con GBA o diabetes el 100%

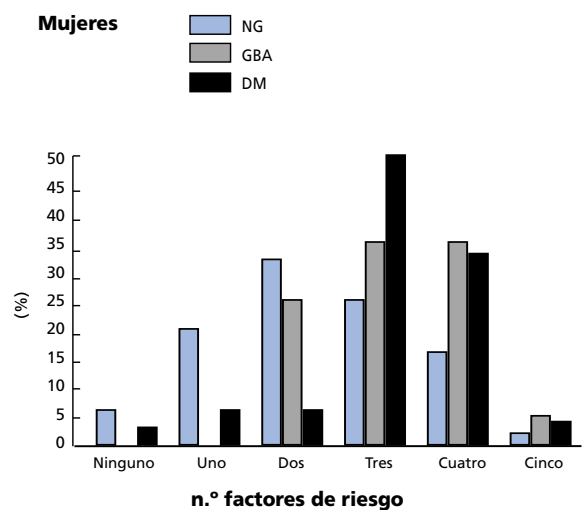
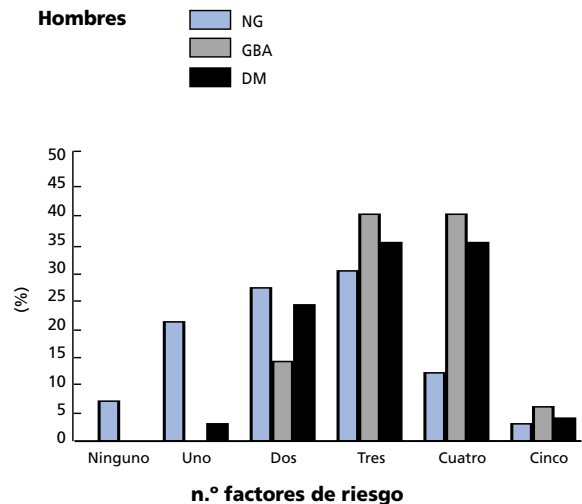
**Gráfico 33. Prevalencia (%) estandarizada por edad de los distintos factores de riesgo cardiovascular en la población general en ambos sexos.**



**Gráfico 34. Prevalencia estandarizada truncada ( $\geq 50$  años) por edad de los distintos factores de riesgo cardiovascular en personas con normoglicemia (NG) y en personas con diabetes (DM) con diabetes (DM) en ambos sexos.**



**Gráfico 35. Distribución de las personas con normoglicemia, GBA y de las que tienen diabetes mellitus según el número de principales factores de riesgo cardiovascular que presentan en ambos sexos.**



de las primeras y el 95 % de las segundas presentan como mínimo dos factores de riesgo cardiovascular. El 44,6 % de los hombres con normoglicemia, el 85,7 % de los que padecen GBA y el 73,5 % de los diabéticos presentan al menos tres factores de riesgo cardiovascular. Para las mujeres con normoglicemia, GBA y diabetes, estos valores son, respectivamente, del 41,5 %, 75,0 % y 86,5 % (gráfico 35; tablas 10.5-10.7). En la población general, la combinación de dos factores más frecuente es el exceso de peso y el sedentarismo en ambos sexos (una de cada tres personas; tabla 10.8). También es esta la combinación más frecuente en personas con GBA y diabetes, tanto en hombres como en mujeres, presentándola una de cada dos personas (tablas 10.10 y 10.11).

A stylized, light blue silhouette of a human figure with arms and legs spread out, standing on a light blue background. The figure is positioned on the left side of the page, with its feet resting on a large, light beige, abstract shape that resembles a hand or a large leaf, extending towards the bottom right corner.

**discusión**



## DISCUSIÓN

### Metodología del estudio

El protocolo del estudio llevado a cabo asegura su inferencia a la población adulta de la Región de Murcia por diversas razones: 1) la estructura por edad y sexo de la muestra obtenida ha sido similar a la población objetivo, con una tasa de respuesta global del 61,3 % para las personas que realizaron el estudio completo; 2) el procedimiento de extracción y procesamiento de las muestras se ha realizado en unas condiciones idénticas a las del trabajo cotidiano; 3) la medición de la concentración de glucosa tal y como se ha llevado a cabo en este estudio está sujeta a menos error, tanto por exactitud como por precisión, que en el caso de los reflectómetros para la determinación de glucemia capilar.

En cuanto al criterio de diagnóstico, el comité de expertos de la OMS asume en el informe de 1999 el punto de corte de la glucemia basal propuesto en 1997 por la Asociación Americana de Diabetes de 126 mg/dl<sup>52</sup>. Esta recomendación se llevó a cabo con el objetivo de estandarizar y facilitar el trabajo de campo en estudios epidemiológicos, particularmente cuando la realización de un test de tolerancia oral a la glucosa (TTOG) pueda ser dificultoso, en cuanto a tasas de participación, coste y tiempo empleado. Además, este criterio permite la comparación con otros estudios nacionales e internacionales. No obstante, diversas investigaciones concuerdan en que este criterio es menos sensible que el valor de glucemia  $\geq 200$  mg/dl dos horas después de un TTOG<sup>53,54</sup>, por lo que la prevalencia real de diabetes podría estar subestimada en nuestro estudio. De hecho, en población norteamericana se ha comprobado que aproximadamente el 48 % de las personas con un valor de glucemia  $\geq 200$  mg/dl después de la sobrecarga oral de glucosa presentan valores de GB  $< 126$  mg/dl, es decir, no estarían clasificadas como diabéticas según el criterio de la ADA. Al respecto, el comité de expertos de la OMS de 1999 consideró recomendable realizar un TTOG a aquellas personas con GB entre 110 y 125 mg/dl con fines de diagnóstico clínico individual. Otro estudio en población española recomienda incluso la ampliación de este

rango a 103-125 mg/dl<sup>53</sup>. Por otro lado, algunos autores han probado la utilidad del uso combinado de la glucemia basal y la HbA<sub>1c</sub> para el cribado de la diabetes no diagnosticada, de forma que valores mayores o iguales del 5,9 % y de 103 mg/dl constituyeron el óptimo punto de corte, considerando como patrón de referencia las definiciones de la OMS<sup>55</sup>. En nuestro caso, un 58 % de las personas con GBA tendrían valores de HbA<sub>1c</sub>  $\geq 5,9$  %, lo que elevaría la prevalencia total de diabetes al 13,8 %.

### Prevalencia de diabetes

#### *Diabetes en Murcia y España*

La estrecha relación entre la prevalencia de diabetes y la edad de la población objeto de estudio implica la necesidad de estandarizar respecto de una población de referencia para evitar errores en la comparación directa de los valores crudos. Por comparación, la prevalencia total de diabetes en la Región de Murcia ajustada para la población mundial estándar (30-64 años) fue del 7,6 % (10,2 % en varones y 5,2 % en mujeres). Otros estudios con grandes grupos de población en Asturias, Aragón y Cataluña han mostrado prevalencias que oscilan entre el 7,1 y 8,2 % en varones, y el 5,2 y 5,6 % en mujeres (criterio OMS, 1985, TTOG)<sup>14-16</sup>, observando, por lo tanto, una prevalencia incrementada en la población masculina de Murcia, a pesar de haber empleado un criterio menos sensible como es el ADA-1997. Otros estudios realizados en España abarcan pequeñas poblaciones y emplean diferentes metodologías. Entre ellos resaltan algunos recientes en poblaciones concretas con prevalencias brutas del 14-16 %, si bien, también con altas cifras de obesidad<sup>56,57</sup>. En la tabla 11 se presenta una recopilación de los estudios sobre prevalencia de diabetes y los criterios de diagnóstico empleados en población española, donde resalta la heterogeneidad en la metodología empleada, sobre todo en cuanto a métodos de muestreo, criterios de diagnóstico y grupos de edad seleccionados. En referencia a la diabetes desconocida, en nuestro estudio el 29 % de todos los casos de diabetes desconocían su enfermedad (31 % hombres y 26 % mujeres), lo que podría reflejar un grado aceptable de asistencia sanitaria en comparación con otras regiones españolas. De hecho, en el es-

tudio de Asturias son desconocidos el 60 % de los casos, en Cataluña el 54 % y en Aragón el 49 %. Seguramente, la realización de un TTOG al grupo de personas con GBA en nuestra población detectaría nuevos casos de diabetes que podrían equiparar estas cifras. Sin embargo, en la población norteamericana y con criterios similares a los nuestros, se ha estimado que el 53 % de las personas diabéticas desconocen su enfermedad, con diferencias importantes según la raza considerada (61 % en los mejicanos-americanos y 49 % en negros-no hispánicos)<sup>2</sup>.

Teniendo en cuenta el sexo, nuestros resultados concuerdan con la mayoría de estudios epidemiológicos a nivel europeo, en los que la prevalencia de diabetes desconocida es superior en varones para todos los grupos de edad, a excepción de los mayores de 70 años<sup>66</sup>. En este contexto, cabe destacar la elevada prevalencia de diabetes desconocida en mujeres mayores de 69 años en la Región de Murcia, presentándola una de cada diez.

Por otra parte, hemos obtenido una prevalencia bruta de GBA del 4,9 %, siendo significativamente mayor en hombres (6,3 %) que en mujeres (3,7 %). La diferencia entre sexos puede atribuirse especialmente a la alta prevalencia existente en los varones de 50 a 60 años de edad (ver tabla 3.5), reflejando un grupo de población de alto riesgo para el desarrollo de la enfermedad. Estos resultados reafirman los obtenidos en estudios poblacionales europeos, que muestran una mayor prevalencia de GBA en varones que en mujeres para los grupos de edad de 30-69 años y tendiendo a igualarse por encima de los 70 años<sup>66</sup>. En la población norteamericana la mayor prevalencia de GBA en varones se mantiene en todos los rangos de edad<sup>2</sup>. El grupo de personas con GBA debe ser una población diana importante no sólo porque un alto porcentaje de ellas serán diagnosticadas como diabéticas con un TTOG, sino para prevenir futuros casos de diabetes.

**Tabla 11. Prevalencia de diabetes mellitus total y conocida en diferentes estudios en población española.**

Población	N	Edad	Criterio*	DM total (%)	DM conocida (%)	Ref. Bibliogra.
Albacete, 2000	1263	>18	ADA, 1997	9,8	9,6	<sup>58</sup>
Almería, 2003	Padrón 2000	Todas	Consumo de fármacos		4,3	<sup>59</sup>
Andalucía, 2003	Padrón 2000	Todas	Consumo de fármacos		4,4	<sup>59</sup>
Aragón, 1997	935	10-74	OMS, 1985 (TTOG)	6,1	3,1	<sup>15</sup>
Asturias, 2003	1034	30-75	ADA, 1997	7,5	4,0	<sup>53</sup>
Ávila, 1993	25 farmacias	Todas	Consumo de fármacos		3,8	<sup>60</sup>
Burriana (Castellón), 2004	317	30-80	ADA, 1997	14,6	9,3	<sup>57</sup>
Cádiz, 2003	Padrón 2000	Todas	Consumo de fármacos		4,2	<sup>59</sup>
Cataluña, 1999	3839	30-89	OMS, 1985 (TTOG)	10,3	6,7	<sup>16</sup>
Córdoba, 2003	Padrón 2000	Todas	Consumo de fármacos		4,8	<sup>59</sup>
Galicia, 1995	1275	40-69	OMS, 1985 (GB)	7,5		<sup>61</sup>
Granada, 2003	Padrón 2000	Todas	Consumo de fármacos		4,7	<sup>59</sup>
Huelva, 2003	Padrón 2000	Todas	Consumo de fármacos		5,3	<sup>59</sup>
Jaén, 2003	Padrón 2000	Todas	Consumo de fármacos		4,4	<sup>59</sup>
Lejona (Vizcaya), 1993	862	≥30	OMS, 1985 (TTOG)	6,4	2,8	<sup>62</sup>
León, 1992	572	≥18	OMS, 1985 (TTOG)	5,6	3,9	<sup>63</sup>
Málaga, 2003	Padrón 2000	Todas	Consumo de fármacos		4,1	<sup>59</sup>
Murcia, 2002	2562	≥20	ADA, 1997	11,0	7,8	Estudio DINO
País Vasco, 2003	65651	>24	OMS, 1999		4,6	<sup>64</sup>
Sta. María de Guía (Canarias), 2001	691	>30	ADA, 1997	15,9		<sup>56</sup>
Sevilla, 2003	Padrón 2000	Todas	Consumo de fármacos		4,6	<sup>59</sup>

\*GB = Glucemia basal; TTOG = Test de tolerancia oral a la glucosa.

ADA, 1997: GB ≥ 126 mg/dl<sup>38</sup>

OMS, 1985: GB ≥ 140 mg/dl o Glucemia ≥ 200 mg/dl 2 horas después de un TTOG cuando 100 ≥ GB < 200<sup>65</sup>

OMS 1999: GB ≥ 126 mg/dl y Glucemia ≥ 200 mg/dl 2 horas después de un TTOG cuando 110 ≥ GB < 126<sup>52</sup>



## Diabetes en el mundo

Si comparamos nuestros resultados ajustados para la población mundial estándar (30-64 años) con los de otros países podemos deducir que la Región de Murcia, al igual que el resto de España, se encuentra dentro del rango de prevalencias moderadas de diabetes (3-10 %), junto con la mayoría de poblaciones europeas y otras como la brasileña, colombiana o caucásica no hispánica de EE.UU. Prevalencias exageradamente altas del 20-50 % se dan en poblaciones muy concretas, como en los indios pima y papago de Arizona (USA), aborígenes australianos e islas del Pacífico como Papúa Nueva Guinea y Nauru, y muy elevadas (11-20 %) en la población hispana y femenina negra de Estados Unidos, población china en Isla Mauricio, población inmigrante india en Suráfrica, Islas Fidji y población india asiática. Los valores más bajos se dan en poblaciones rurales y menos desarrolladas como Tanzania, poblaciones rurales del sur de la India y femenina de Sri Lanka o indios mapuche de Chile, siempre con prevalencias inferiores al 3 % (ver gráfico 36)<sup>41</sup>. Del estudio NHANES III se deriva una prevalencia bruta de diabetes total para la población estadounidense mayor de 19 años del 7,8 % (criterio ADA, 1997)<sup>2</sup>. Estos resultados alertan de la importancia de la diabetes en Murcia, puesto que para el mismo rango de edad y criterio, nuestros resultados superan en gran medida a esta población, donde esta enfermedad es considerada como uno de los principales problemas de salud.

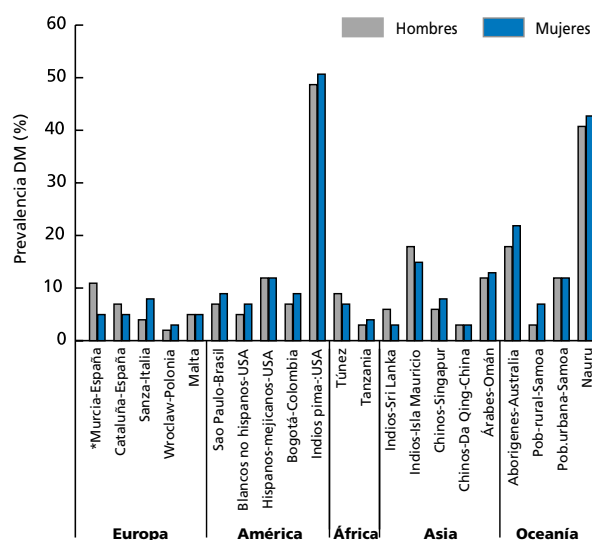
### Factores de riesgo para la diabetes

La importancia de la diabetes cobra más relevancia conforme lo hacen los factores de riesgo asociados, entre los que destacan el envejecimiento de la población, el aumento de sobrepeso y obesidad<sup>5,11</sup>, el seguimiento de patrones dietéticos inapropiados e hipercalóricos<sup>7</sup> y estilos de vida cada vez más sedentarios<sup>12</sup>.

#### Edad

De forma general, la prevalencia de diabetes aumenta con la edad en todos los estudios realizados. No obstante, el patrón seguido y los picos de prevalencia pueden variar según las poblaciones.

**Gráfico 36. Prevalencia de diabetes mellitus total según criterio OMS-1985 (TTOG) estandarizada para la población mundial (30-64 años)<sup>41</sup>.**

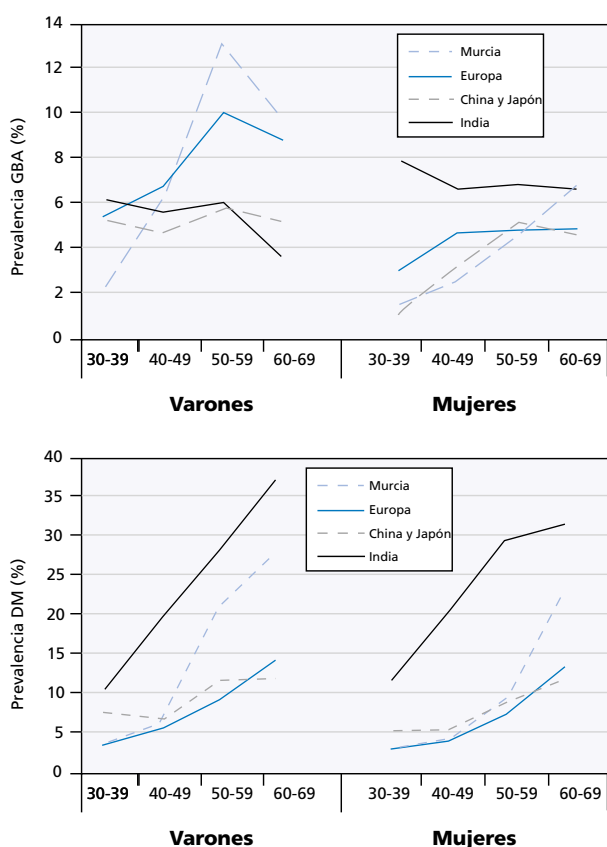


\* Estudio de Murcia con criterio ADA-1997

En este sentido, parecen diferenciarse dos patrones diferentes. Por un lado, aquellas poblaciones que parecen tener cierta susceptibilidad para el desarrollo de la enfermedad, las cuales muestran elevadas prevalencias de diabetes y GBA en grupos de edades jóvenes en comparación con el resto de países y un pico máximo de prevalencia alrededor de los 50-69 años que luego decae progresivamente a mayores edades. Esto se podría justificar por la alta mortalidad prematura en sujetos diabéticos. Dichos patrones son característicos de poblaciones como la India<sup>67</sup>, la población caucásica de las Islas Canarias<sup>56</sup> o la raza negra de la población norteamericana<sup>2</sup>. Por otro lado, la mayoría de las poblaciones europeas<sup>66</sup>, la población china y japonesa<sup>67</sup>, la población blanca norteamericana<sup>2</sup>, así como la objetivo de este estudio, muestran una tendencia creciente con la edad con una mayor prevalencia en el grupo de población de más años. Concretamente, en nuestros resultados se observó este patrón en la diabetes conocida e ignorada, así como en la GBA. El hecho de que en los grupos de edad más jóvenes la prevalencia de GBA en varones y mujeres sea bastante inferior a la media europea (varones de 30-39 años: Murcia = 1,9 % y Europa = 5,2 %; mujeres de 30-39 años: Murcia = 1,1 %; Europa = 2,6 %) y más alta para el rango de 50-69 años sugiere que más

que un patrón genético, que puede provocar altas prevalencias en edades precoces, se puede deber a cambios desfavorables en el estilo de vida. Estos resultados pueden ser predictivos de un aumento importante en la prevalencia de diabetes a corto plazo en la población masculina de Murcia mayor de 50 años y en la femenina de 60 años, en la que actualmente ya se observa una prevalencia incrementada de GBA y DM respecto de la población europea en este rango de edades (gráfico 37).

**Gráfico 37. Prevalencia de GBA y diabetes mellitus total por grupos de edad y sexo en Murcia, Europa, China y Japón e India según criterio ADA-1997<sup>66-67</sup>.**

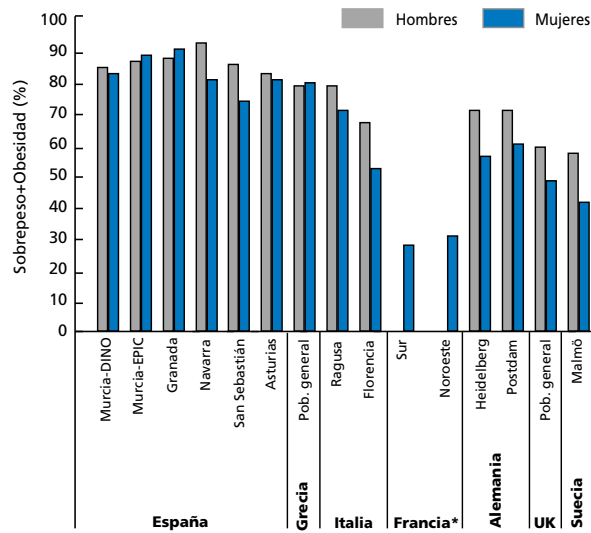


### Obesidad

El exceso de peso es uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de la DM<sup>68</sup>, influyendo tanto la magnitud de los cambios en el peso corporal y el tiempo que se mantienen<sup>69</sup> como la distribución corporal de la grasa<sup>70</sup>. En este sentido, la obesidad abdominal es uno de los me-

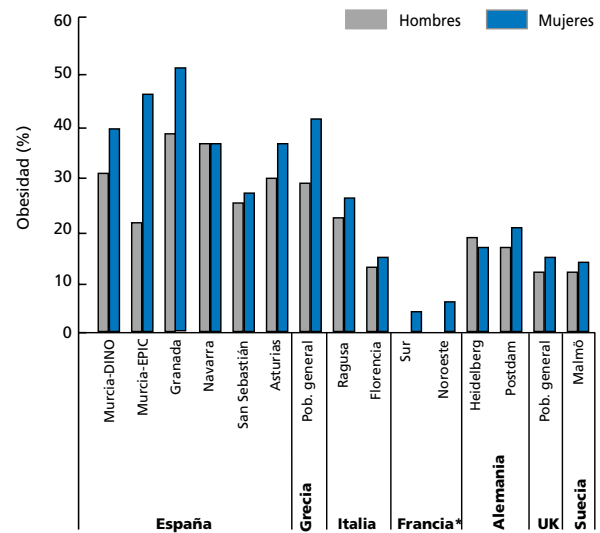
jores predictores de DM2, relacionándose además con la resistencia a la insulina. Varios estudios recientes alertan de que el exceso de peso está contribuyendo a un debut cada vez más temprano de la enfermedad entre la población joven<sup>13</sup>. Según los resultados del estudio DINO, el exceso de peso, considerado como un  $IMC \geq 25$ , es el factor de riesgo cardiovascular más prevalente en ambos sexos en la Región de Murcia, y lo padecen dos de cada tres personas en la población general y seis de cada siete personas con diabetes; la obesidad ( $IMC \geq 30$ ) está presente casi en una cuarta parte de la población general (20,9 % en hombres y 23,7 % en mujeres) y en casi la mitad de las que padecen GBA o diabetes, agravándose este problema sobre todo en las mujeres. Respecto a la obesidad en población de 20 a 65 años, nuestros resultados sitúan a la Región de Murcia (22,5 % en hombres y 19,2 % en mujeres) en una situación parecida a la descrita en Andalucía (19 % en hombres y mujeres) y Galicia (19 % en hombres y 22 % en mujeres) y por encima de los resultados obtenidos en las áreas del País Vasco (12% en hombres y 17% en mujeres), Cataluña (9% en hombres y 14% en mujeres), Madrid (9% en hombres y 14% en mujeres) y Comunidad Valenciana-Baleares (13% en hombres y 16% en mujeres)<sup>71</sup>. Por tanto, excepto en el caso de Galicia, hay un claro gradiente norte-sur. También estudios previos e independientes coinciden en que la obesidad es uno de los factores de riesgo que caracterizan a la población murciana, tanto en el contexto nacional<sup>25</sup> como internacional<sup>26</sup> (ver gráficos 38 y 39), y subrayando que debe ser uno de los principales factores de intervención sanitaria no sólo por su magnitud, sino por su tendencia creciente, especialmente entre la población masculina en la última década, pasando del 17,3 % al 21,1 % en el período 1992-2002 en población de 20 a 65 años<sup>28</sup>. El origen de la elevada prevalencia de obesidad en la población murciana y española se puede atribuir en gran parte a los factores relacionados con el balance energético más que a factores genéticos. Aunque es indudable la influencia de éstos, el rápido incremento de la obesidad en los últimos años señala hacia factores relativos al gasto energético, como el nivel de actividad física o el patrón dietético, los cuales se van a discutir con más detalle en los apartados siguientes.

**Gráfico 38. Prevalencia (%) de sobrepeso más obesidad en hombres y mujeres de entre 50 y 64 años de edad en distintas poblaciones europeas. Datos obtenidos del estudio EPIC<sup>26</sup> entre los que se han incluido los del estudio DINO 2002.**



\* Sólo datos en población femenina

**Gráfico 39. Prevalencia (%) de obesidad en hombres y mujeres de entre 50 y 64 años de edad en distintas poblaciones europeas. Datos obtenidos del estudio EPIC<sup>26</sup> entre los que se han incluido los del estudio DINO 2002.**



\* Sólo datos en población femenina

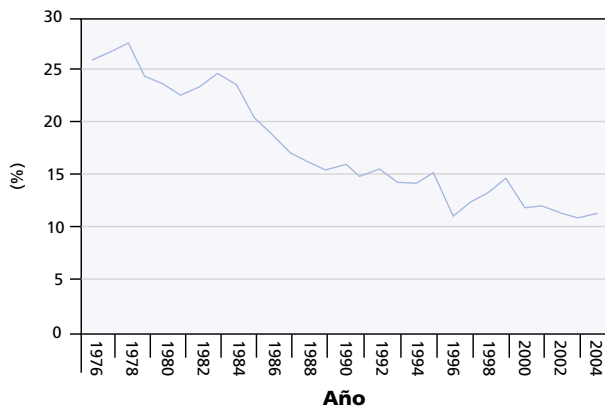
Con vistas a realizar una recomendación general, se ha comprobado que el efecto del IMC sobre la prevalencia de diabetes ajustada por edad está modificada por el origen étnico y que un valor de 25 representa el umbral a partir del cual se incrementa la prevalencia de diabetes en poblaciones europeas, por lo que sería aconsejable no sobrepasar este valor. En otras poblaciones como la India y Malta se han descrito umbrales comprendidos entre 15 y 20<sup>10</sup>.

#### *Estilo de vida y actividad física*

Algunos autores han atribuido la tendencia creciente de la diabetes a nivel mundial a la difusión del sistema occidental de vida y su importancia a nivel social, cultural, económico y político<sup>72</sup>. La mayoría de los estudios demuestran que, independientemente del grupo étnico, esta enfermedad metabólica aumenta con el nivel económico, un exceso en la ingesta calórica y una menor actividad física, que son el resultado de un estilo de vida modernizado. Por ello, es interesante comparar las prevalencia de diabetes en áreas rurales, donde todavía puede conservarse el estilo de vida tradicional, con la que existe en las zonas urba-

nas. En nuestros resultados no encontramos diferencias en la prevalencia total de diabetes entre las áreas urbana y rural. De forma similar ha ocurrido en otras regiones españolas como Asturias<sup>14</sup> y Galicia<sup>61</sup>. Probablemente, las áreas rurales del territorio español están abandonando progresivamente el estilo de vida tradicional, que junto con una mejora de las comunicaciones y aumento de los cultivos mecanizados pueden haber contribuido a la equiparación de las prevalencias entre los dos hábitats. De hecho, otros estudios han asociado una mayor prevalencia de diabetes en las áreas rurales más acaudaladas en comparación con aquellas de menor nivel económico<sup>73</sup>. En el caso concreto de la Región de Murcia y según datos de la Encuesta de Población Activa, las actividades relacionadas con la agricultura han sido sustituidas por otras más sedentarias y que implican un menor gasto energético (ver gráfico 40)<sup>74</sup>. Por lo tanto, la actividad ocupacional podría jugar un papel importante en la elevada prevalencia de obesidad, puesto que actualmente más del 80 % de la población desarrolla un trabajo sedentario o ligero en la Región de Murcia.

**Gráfico 40. Evolución del porcentaje de personas trabajadoras que se dedican a la agricultura en la Región de Murcia en el período 1976-2004<sup>74</sup>.**



Además del descenso de la actividad física en el trabajo, otros autores destacan en la población española el aumento del tiempo libre y, por lo tanto, de actividades sedentarias relacionadas con la televisión, uso del ordenador y medios de comunicación. No obstante, como aspecto favorable, podría ser causa también del incremento en la actividad física deportiva en la última década<sup>28</sup>, desempeñada actualmente durante dos o más horas semanales por el 30 % de la población entre 20 y 65 años. Estudios prospectivos han demostrado el efecto beneficioso de una actividad física ocupacional moderada o alta, de una mayor actividad física en tiempo de ocio o incluso realizada diariamente en los trayectos domicilio-trabajo<sup>75</sup>. También el nivel educativo parece jugar un papel importante en este aspecto en ambos sexos, puesto que las personas con mayor nivel de estudios realizan más actividad física deportiva, si bien también presentan mayor prevalencia de actividad laboral sedentaria.

También es interesante destacar que, aunque las prevalencias de diabetes son similares en los medios urbano y rural, la contribución de la diabetes desconocida sí difiere. Así, esta última es tres veces mayor en varones que viven en medio urbano, apoyando la existencia de un grupo importante de hombres en medio urbano con un debut reciente de la enfermedad y que todavía no se ha manifestado con síntomas clínicos importantes. Por esta razón parece lógico que, tal y como reflejan los resultados obtenidos, un gran número de varones con diabetes desconocida (siete de ca-

da diez) presenten valores de HbA<sub>1c</sub> equivalentes a una diabetes controlada por estar en una fase incipiente. En referencia a la población femenina del medio rural presenta una prevalencia de GBA más del doble que la de la población urbana, así como mayor prevalencia de DM, lo que podría atribuirse a la mayor prevalencia de obesidad en las primeras. Tal y como demuestra un estudio previo en la población de Murcia, el mayor nivel educativo de las mujeres en el medio urbano podría ser la causa de esta menor obesidad<sup>76</sup>.

### Dieta

La dieta junto con el ejercicio físico, la medicación y la educación diabetológica son uno de los pilares fundamentales en el tratamiento de la enfermedad. En el cuestionario del estudio DINO se recoge información sobre la frecuencia de consumo de diferentes grupos de alimentos, resultando de utilidad para establecer comparaciones con las recomendaciones de la Pirámide de Alimentos de la Dieta Mediterránea. Esta pirámide se refiere al patrón dietético observado en los años 60 en diferentes áreas del Mediterráneo y que ha mostrado en estudios de cohorte estar asociado a una mayor longevidad y a un menor riesgo cardiovascular<sup>77</sup>. Aunque existen variaciones dentro del patrón de dieta mediterránea presenta una base común: una alta razón grasa monoinsaturada/saturada debido al consumo de aceite oliva, consumo moderado de alcohol procedente principalmente del vino, alto consumo de verduras y hortalizas, frutas, legumbres y cereales, moderado consumo de lácteos, sobre todo en forma de queso, y bajo consumo de carnes y derivados, así como de calorías totales<sup>78</sup>. Muchos de estos componentes han mostrado una protección frente a la diabetes mellitus tipo 2 en estudios prospectivos<sup>21,22</sup> o efectos beneficiosos sobre la sensibilidad a la insulina y el metabolismo de la glucosa<sup>23</sup>. Los resultados más relevantes de diversos estudios se resumen en la tabla 12.

El consumo de alimentos pertenecientes al grupo de los amiláceos, tales como el pan, pasta, arroz y patatas, constituye la base de la pirámide de la dieta mediterránea y están bien representados en la población de la Región de Murcia, sin que existan diferencias entre las FCA de las personas con y sin diabetes. Más del 70 % de los hombres los

**Tabla 12. Resumen de los efectos, asociaciones y recomendaciones más relevantes de los diferentes grupos de alimentos y nutrientes sobre el metabolismo de la glucosa y el riesgo de desarrollar DM.**

<b>Cereales y derivados</b>	<p>Recomendaciones encaminadas hacia la calidad (elevado contenido en fibra y un mínimo procesado de los cereales) más que a la cantidad de los carbohidratos<sup>79</sup>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dietas con un elevado índice o carga glicémica se asocian con un mayor riesgo de DM en ambos sexos y aquellas ricas en fibra procedente de cereales integrales con menor riesgo<sup>80,81</sup>.</li> <li>- Mayor sensibilidad a la insulina y menor insulinemia basal en personas con dietas ricas en cereales integrales<sup>82</sup>.</li> </ul>
<b>Frutas y verduras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una mayor ingesta de frutas y vegetales se asocia inversamente con la incidencia de DM, particularmente en mujeres<sup>21</sup>.</li> <li>- En hombres existe relación inversa entre mayor consumo de vegetales y vitamina C (20 años de seguimiento) y glucemia 2 h después de TTOG<sup>83</sup>.</li> <li>- Asociación independiente entre bajos niveles plasmáticos de alfa-tocoferol (vitamina E) y la incidencia de diabetes (4-5 años de seguimiento). Suplementos de Vit. E sin efecto demostrado<sup>84,85</sup>.</li> <li>- Carotenoides plasmáticos y suplementación a largo plazo con b-caroteno (50 mg en días alternativos) sin efecto sobre el riesgo de DM<sup>85,86</sup>. Carotenos tienen efecto beneficioso sobre el metabolismo de la glucosa<sup>88</sup>.</li> </ul>
<b>Legumbres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En hombres existe relación inversa entre mayor consumo de legumbres (20 años de seguimiento) y glucemia 2 h después de TTOG<sup>83</sup>.</li> <li>- Son ricas en fibra soluble e inhibidores de la amilasa pancreática, ambos relacionados con bajos niveles de glucemia e insulinemia postprandial<sup>89</sup>.</li> <li>- Contienen fitoestrógenos con efecto antioxidante y beneficioso sobre las enfermedades cardiovasculares, cáncer, hiperlipidemia y homeostasis de la glucemia<sup>90</sup>.</li> </ul>
<b>Alcohol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un consumo moderado de alcohol se relaciona con un menor riesgo de DM en ambos sexos<sup>91,92</sup>.</li> <li>- El efecto protector más aparente en mujeres se correspondió con un consumo de 15 a 30 g. de alcohol diarios, preferentemente procedente de vino y cerveza<sup>91</sup>.</li> <li>- En hombres existe un mínimo en la incidencia de DM y GBA cuando la ingesta de alcohol estaba entre 23 y 46 g/día. Los que no consumían alcohol, así como ingestas &gt; 69 g/día mostraron el mayor riesgo<sup>92</sup>.</li> </ul>
<b>Grasas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una dieta rica en ácido oleico se asocia con menor resistencia a la insulina y mejor vasodilatación endotelial cuando se compara con una rica en linoleico, sustentando las bases protectoras de la dieta mediterránea<sup>23</sup>.</li> <li>- Dietas con mayor relación grasa poliinsaturada/saturada han sido asociadas con un menor riesgo de DM<sup>93</sup>.</li> <li>- Efecto beneficioso de la sustitución de cereales refinados o carnes rojas por su equivalente calórico en nueces o mantequilla de cacahuete, ricos en ácido linoleico y alfa-linolénico (serie w-3) y oleico, respectivamente<sup>94</sup>.</li> <li>- La sustitución de un 2 % de la energía total procedente de ácidos trans por poliinsaturados condujo a una disminución en el riesgo de DM del 40 % en mujeres<sup>95</sup>.</li> <li>- Una mayor ingesta y proporción plasmática de ácidos grasos saturados se relacionó con una mayor incidencia de diabetes<sup>83,96</sup>.</li> <li>- Una elevada frecuencia de consumo de alimentos ricos en grasa saturada, como mantequilla y carne procesada tipo bacon, salchichas y perritos calientes, se asocia con mayor riesgo de DM<sup>97</sup>.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia a partir de las citas referidas

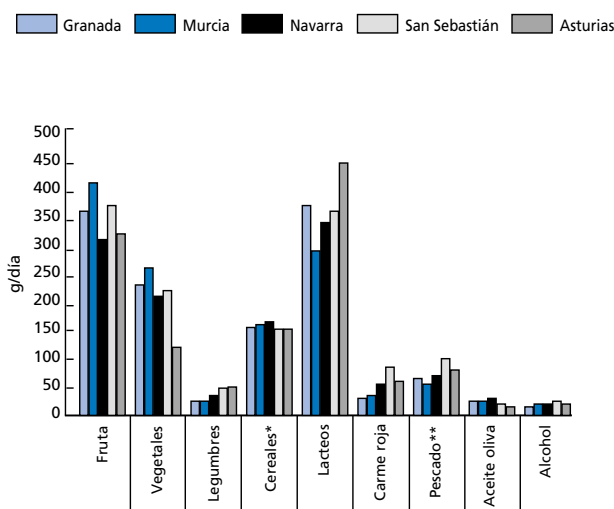
consumen con una frecuencia de al menos dos veces al día y aproximadamente el 60 % de las mujeres. Según estudios recientes las recomendaciones en este sentido se deben encaminar hacia la sustitución de los cereales y sus derivados refinados por sus equivalentes integrales más que a la disminución del contenido total de hidratos

de carbono<sup>79</sup>. El efecto beneficioso de los productos integrales parece deberse al alto contenido en fibra y magnesio<sup>98</sup>. Además, la cubierta integral de muchos granos contiene otros minerales como selenio, cobre y manganeso, los cuales podrían jugar un papel importante en la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes<sup>99</sup>.

En el caso de las frutas y verduras, las personas con diabetes presentan un patrón más saludable respecto de las no diabéticas. El 62,2 % de los hombres diabéticos consumen frutas con una frecuencia igual o superior a dos-tres veces al día, y el 38,9 % en el caso de las verduras. En las mujeres los porcentajes son del 68,8 % y 35,3 % para frutas y verduras, respectivamente. Por lo tanto, a pesar de que en la Región de Murcia el consumo de frutas y verduras es alto en comparación con el resto de regiones españolas (ver gráfico 41) habría que potenciar el consumo de estas últimas y mantener el de frutas. Un consumo adecuado de frutas y vegetales ha sido relacionado con un menor riesgo de DM2. Los resultados fueron significativos en mujeres al comparar a aquellas que consumían cinco o más raciones de frutas y vegetales al día con las que no consumían alimentos de estos grupos<sup>21</sup>. Estos grupos de alimentos se caracterizan por tener, entre otros nutrientes, un elevado contenido de antioxidantes (carotenoides y vitaminas E y C), estableciéndose una asociación independiente entre bajos niveles plasmáticos de alfa-tocoferol (vitamina E) y la incidencia de diabetes (cuatro-cinco años de seguimiento), sugiriendo que el estrés relacionado con la presencia de radicales libres podría estar involucrado en la etiología de la enfermedad<sup>84,85</sup>. No obstante, el efecto protector se observó sólo dentro del rango de ingesta disponible procedente de la dieta y no al administrar suplementos. También se ha demostrado una asociación inversa entre los carotenoides dietéticos y la glucemia basal, los niveles plasmáticos de  $\beta$ -caroteno con la resistencia a la insulina<sup>100</sup> y entre la ingesta pasada de vitamina C y los niveles de glucemia dos horas después de un TTOG<sup>83</sup>, sugiriendo una posible relación de estos antioxidantes con los desórdenes del metabolismo de la glucosa.

De forma general, el consumo de legumbres y frutos secos no alcanza las recomendaciones de la dieta mediterránea en la población y está un poco menos extendido entre las personas diabéticas. Aproximadamente la mitad de las personas con diabetes consumen legumbres con una frecuencia de dos-cuatro veces/semana, considerándose muy raro frecuencias de consumo superiores, y tan sólo el 10,0 % de los hombres y el 1,3 % de las mujeres consumen frutos secos con una frecuencia diaria o mayor. Por lo tanto, sería aconsejable promover el consumo diario moderado de frutos

**Gráfico 41. Consumo de diferentes grupos de alimentos (g/día) en personas de 35 a 74 años en los centros EPIC-España (promedio ambos sexos; datos crudos)<sup>18-20; 101-104</sup>.**



\* Incluye pan, galletas, pastas, arroz y cereales de desayuno.  
 \*\* Incluye pescado, marisco y derivados.

secos crudos o tostados y de legumbres. Los primeros son ricos en ácidos grasos poliinsaturados, asociados con una menor incidencia de DM cuando sustituyen a los saturados o a los trans por su equivalente calórico<sup>93,95</sup>. Las legumbres tienen gran interés por su riqueza en fibra soluble, la presencia de inhibidores de la amilasa pancreática y fitoestrógenos (isoflavonas y lignanos). Los dos primeros se han asociado con bajos niveles de glucemia e insulinemia postprandial<sup>89</sup> y los fitoestrógenos con un potente efecto antioxidante y protector sobre las enfermedades cardiovasculares, cáncer e hiperlipidemia<sup>90</sup>.

Prácticamente toda la población consume lácteos al menos una vez al día. En el caso concreto de las personas diabéticas, la mitad de los varones y casi tres de cada cuatro mujeres los consumen con una frecuencia de dos-tres veces al día o mayor. Por lo tanto, puede ser interesante la sustitución de los derivados enteros, ricos en grasas saturadas, por sus equivalentes desnatados, en tanto en cuanto una mayor ingesta y proporción plasmática de ácidos grasos saturados se ha relacionado con una mayor incidencia de DM2. Si bien, estudios importantes no les atribuyen a las grasas un efecto perjudicial independiente sino a través del aumento de la obesidad<sup>105</sup>.

Más del 70 % de la población consume aceite de oliva con una frecuencia de dos-tres veces al día o superior, independientemente de la presencia o ausencia de DM. Por lo tanto, este componente de la dieta mediterránea está bien representado, siendo recomendable mantener su consumo. Una dieta rica en ácido oleico se asocia con una menor resistencia a la insulina y mejor vasodilatación endotelial cuando se compara con una rica en linoleico, sugiriendo una explicación para los efectos antiaterogénicos de la dieta mediterránea<sup>23</sup>.

La pirámide recomienda el consumo de pescado, carne de pollo y huevos con una frecuencia de algunas veces a la semana. De forma general, algo más del 50 % de la población consumen cada uno de estos grupos con una frecuencia de dos-cuatro veces por semana, siendo muy raras frecuencias de consumo superiores, y con resultados muy similares en las personas con y sin diabetes. Como notas más significativas cabría destacar que un mayor porcentaje de los varones diabéticos consume pescado con una frecuencia de dos-cuatro veces por semana en detrimento del consumo de huevos respecto de los no diabéticos, y en el caso de las mujeres con diabetes, un menor porcentaje consume pescado, huevos y carne de aves. El consumo de carne roja se recomienda sólo algunas veces al mes; sin embargo, está muy extendido entre la población. Tres de cada cuatro varones y dos de cada tres mujeres las consumen con una frecuencia de dos-cuatro veces por semana, con porcentajes algo menores en las personas con diabetes. De todo ello se puede deducir el interés general de sustituir parte de esta fuente de proteínas por otras de origen vegetal como son las legumbres o los frutos secos, y además, en el caso concreto de las personas con diabetes, por mayor consumo de pescado entre los varones mayores de 64 años y mujeres menores de esta edad. De hecho, una elevada frecuencia de consumo de carne procesada, tipo bacon, salchichas y perritos calientes, y en general la llamada comida "basura", se ha asociado con mayor riesgo de diabetes<sup>97</sup>.

El consumo moderado de alcohol también ha sido relacionado con un menor riesgo de diabetes en ambos sexos. En el estudio DINO, uno de cada tres varones sin diabetes y la mitad de los que no la padecen consumen vino al menos una vez al día. Sin embargo, sólo lo hacen una de cada ocho mujeres sin diabetes y una de cada seis diabéticas. En

otros estudios, el efecto protector más aparente en mujeres se correspondió con un consumo de 15 a 30 g de alcohol diarios, preferentemente procedente de vino y cerveza<sup>91</sup>. En hombres se encontró una relación parabólica inversa, con un mínimo en la incidencia de diabetes y glucemia basal alterada cuando la ingesta de alcohol estaba entre 23 y 46 g/día –el equivalente a dos copas de vino–. El mayor riesgo lo mostraron tanto los que no consumían alcohol como aquellos que tenían ingestas superiores a 69 g/día<sup>92</sup>.

El efecto contraproducente de los dulces sobre el control glucémico parece estar bastante extendido entre la población con diabetes, y especialmente entre los hombres. De hecho, sólo el 13,3 % de éstos y el 21,3 % de las mujeres informan consumirlos con una frecuencia superior a dos-cuatro veces por semana. La creencia de que comidas ricas en azúcares simples resultan en mayores concentraciones de glucosa postprandiales en comparación con otras de contenido equivalentes en hidratos de carbono procedentes de almidones ha variado en la última década. Se ha comprobado que los almidones cocinados como el pan, arroz, y patatas causan respuestas glicémicas similares o ligeramente inferiores que la glucosa y frecuentemente la misma o incluso mayor que la sacarosa<sup>106,107</sup>. Por lo tanto, el azúcar añadido no tiene por qué comprometer el control glucémico más que sus equivalentes naturales o la mayoría de los productos amiláceos cocinados. Otras variables sí juegan un papel clave, como son el origen de la fuente de azúcar o almidón, el método de preparación y la composición total de la comida. Así, a pesar de que los azúcares refinados no son una necesidad nutricional específica, no sería incorrecto emplearlos para sustituir a algunos productos amiláceos en cantidades equivalentes de carbohidratos, especialmente en los casos en que su exclusión total de la dieta pueda tener importantes consecuencias psicológicas o terapéuticas. En este sentido sería imprescindible remarcar la importancia de la educación diabetológica.

### Factores de riesgo cardiovascular

De forma general, los factores de riesgo asociados a la diabetes son comunes al desarrollo de las enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas. Éstas constituyen la principal causa



de muerte en España y en la población de la Región de Murcia<sup>31</sup>. Concretamente, a nivel nacional se han observado menores tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular en las regiones del norte y máximas en las del sur –incluida Murcia<sup>108</sup>–, estableciéndose por lo tanto un gradiente norte-sur<sup>109</sup>. Este patrón se ha denominado la “paradoja española” porque son precisamente las regiones del Sur las que presentarían estilos de vida más propios del modelo mediterráneo. Si bien, este patrón es similar al observado en otras enfermedades crónicas con las que comparten factores de riesgo, sugiriendo que la variación geográfica puede deberse a factores comunes que podrían ser susceptibles de intervención preventiva<sup>110</sup>.

#### Múltiples factores de riesgo cardiovascular

De entre todos los factores de riesgo estudiados, seguramente la intervención sobre la pérdida de peso debería ser prioritaria en la población de la Región de Murcia no sólo por la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad, sino por su influencia positiva sobre el perfil lipídico, la tolerancia a la glucosa y la mejora de la presión sanguínea<sup>111</sup>. Esta recomendación cobra más relevancia si consideramos que el 95 % de la población ha mostrado al menos un factor de riesgo cardiovascular, siendo los más importantes el exceso de peso (72,4 %), la hipercolesterolemia (55,9 %) y el cLDL de riesgo (52,8 %) en hombres, y en el caso de las mujeres, el sedentarismo (76,1 %), el exceso de peso (57,1 %) y la hipercolesterolemia (53,8 %).

El riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares es el doble en varones diabéticos y el triple en mujeres diabéticas respecto a las personas no dia-

béticas<sup>112</sup>. Por lo tanto, las recomendaciones sobre la prevención o disminución de los factores de riesgo deben hacer especial énfasis en este grupo de población. Según nuestros resultados, las personas diabéticas y con GBA han mostrado mayores valores medios del IMC, perímetro de la cintura, tensión arterial (diastólica y sistólica), colesterol total, LDL-colesterol y triglicéridos en comparación con la población normoglicémica. También las prevalencias en factores de riesgo cardiovascular como la obesidad, hipertensión arterial y cHDL de riesgo han sido superiores en las personas con GBA y DM después de ajustar por edad (ver gráfico 34), y, por lo tanto, mostrando un perfil cardiovascular desfavorable. En más del 50 % de estas personas coexisten el exceso de peso y el sedentarismo. Después del sobrepeso y el sedentarismo, la hipertensión arterial se presenta como el factor de riesgo cardiovascular más importante en la personas diabéticas (70 % en hombres y 80 % en mujeres). También es interesante destacar la similitud observada entre las personas con GBA y DM, indicando que existen síntomas clínicos evidentes de una alteración metabólica previa al desarrollo de la enfermedad y que podría justificar el alto riesgo de estas personas para las enfermedades cardiovasculares<sup>113</sup>.

#### Tendencias 1992-2002 en los principales factores de riesgo cardiovascular

La encuesta realizada en 1992 sobre “Factores de Riesgo Cardiovascular en la Región de Murcia”<sup>29</sup> y el presente estudio permiten obtener una visión de la tendencia de los principales factores de riesgo cardiovascular en la última década, cuyos re-

**Tabla 13. Tendencia en la prevalencia (%) de los principales factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia en el período 1992-2002\*.**

Factor de Riesgo	Varones		Mujeres		Ambos sexos	
	1992	2002	1992	2002	1992	2002
Obesidad <sup>1</sup>	17,3	21,1	23,7	18,2	20,5	19,6
Sobrepeso + Obesidad <sup>2</sup>	67,0	71,4	56,0	49,8	61,4	59,5
Consumo de tabaco <sup>3</sup>	54,4	40,6	31,3	33,6	42,8	37,1
Hipercolesterolemia <sup>4</sup>	42,8	54,2	36,1	48,8	39,5	51,3
HDL colesterol de riesgo <sup>5</sup>	7,8	13,8	7,0	7,0	7,4	10,2
Actividad física deportiva <sup>6</sup>	23,1	36,7	12,5	22,1	17,8	29,3
Hipertensión <sup>7</sup>	32,3	31,3	23,7	17,0	28,0	23,7

\*1992: 18-65 años; 2002: 20-65 años. <sup>1</sup>IMC≥30; <sup>2</sup>IMC≥25; <sup>3</sup>≥1cig./día; <sup>4</sup>Colesterol total≥200 mg/dl; <sup>5</sup><39 mg/dl en hombres y <43 mg/dl en mujeres; <sup>6</sup>Actividad física deportiva (≥6 METs) realizada dos o más horas semanales; <sup>7</sup>TAD≥ 90 mmHg o TAS≥ 140 mmHg o tratada con drogas.



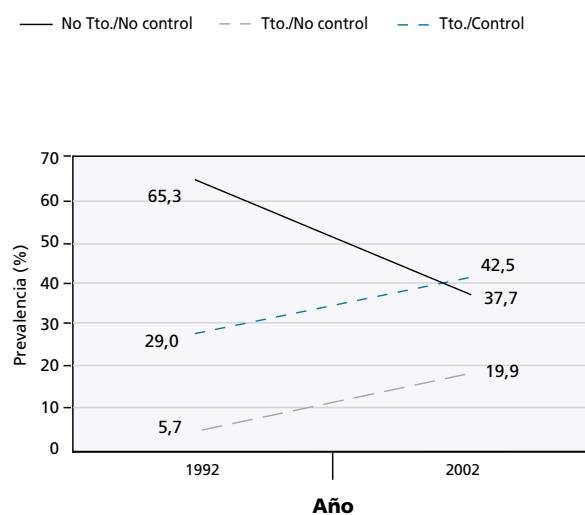
sultados se presentan en la tabla 13. La prevalencia de éstos ha experimentado cambios importantes, generalmente hacia niveles más saludables. Esto es especialmente destacable en mujeres, exceptuando el consumo de tabaco y la hipercolesterolemia. En hombres destaca el incremento en la prevalencia de obesidad, hipercolesterolemia y HDL de riesgo.

Considerando un exceso de peso un  $IMC \geq 25$  observamos que era uno de los factores de riesgo más prevalentes en la población de 1992, que lo sigue siendo en la actualidad, tanto en varones como en mujeres, y que además no ha mostrado cambios significativos en el período de estudio. Los factores que pueden estar relacionados con la elevada prevalencia de obesidad en Murcia han sido previamente discutidos en el apartado sobre estilo de vida y actividad física. Por otro lado, resalta la alta prevalencia de hipercolesterolemia, que ha experimentado un aumento muy significativo en la última década, tanto en la población general como en hombres y mujeres por separado, lo que podría deberse a un patrón dietético inadecuado, rico en grasas saturadas –principal precursor del colesterol– y exceso de energía. En este sentido, el estudio DINO reveló que más del 60 % de la población consume productos lácteos con una frecuencia igual o superior a dos-tres veces al día y más del 68 % carnes rojas con una frecuencia igual o superior a dos-cuatro veces/semana, y por lo tanto muy superior a la recomendada. También destaca el aumento en la prevalencia de HDL de riesgo en la población masculina, sin que se observen variaciones en las mujeres.


Por el contrario, en la población general existen factores de riesgo que han disminuido en el período transcurrido, como son el consumo de tabaco, la hipertensión y la ausencia de actividad física deportiva. En referencia al primero, el descenso se puede atribuir exclusivamente al menor consumo de tabaco por parte de los hombres. En cuanto a la actividad física deportiva ha aumentado tanto el porcentaje de personas que realizan dos o más horas de deporte semanales, como aquéllas que realizan menos de dos horas, traduciéndose en un descenso global del porcentaje de personas que no desem-

peñan ninguna actividad física deportiva. El aumento en la actividad física ha sido registrado en ambos sexos. Por otra parte, el descenso en la prevalencia de hipertensión arterial en la población general se debe concretamente a las mujeres, puesto que en los hombres no hay cambios significativos. En referencia a la hipertensión, los resultados sugieren que los esfuerzos deberían ir dirigidos hacia un mejor grado de control (ver gráfico 42). La pérdida de peso, el ejercicio físico regular, una dieta baja en sodio y rica en potasio, y evitar el consumo excesivo de alcohol representan cuatro pilares, distintos al tratamiento farmacológico, que han mostrado su efecto beneficioso sobre las cifras de tensión arterial en diversos estudios<sup>114</sup>. Por todo ello, considerando el impacto de todos estos factores sobre la salud pública, surge la necesidad de diseñar estrategias de prevención y tratamiento, especialmente en el ámbito del sobrepeso y la obesidad.

**Gráfico 42. Tendencia en la prevalencia del grado de tratamiento y control (TAS < 160 mmHg y TAD < 95 mmHg) de la hipertensión arterial en la población adulta de la Región de Murcia entre 1992 y 2002. Se consideró hipertensión controlada aquella con tratamiento farmacológico y con TAS < 160 mmHg y TAD < 95 mmHg.**





A stylized, light blue silhouette of a human figure stands on a light blue gradient background. The figure is positioned on the left side of the page, with its arms slightly out to the sides. The background transitions from a darker blue at the top to a lighter blue at the bottom, where a large, light beige, abstract shape resembling a hand or a large leaf is visible.

# **conclusiones y recomendaciones**



## CONCLUSIONES

- 1.<sup>a</sup> La prevalencia total de DM en la población adulta de la Región de Murcia ( $\geq 20$  años) es del 11 % (12,7 % en hombres y 9,6 % en mujeres), aumentando de forma brusca a partir de los 50 años en ambos sexos.
- 2.<sup>a</sup> La prevalencia total de DM ajustada a la población mundial estándar (30-64 años) en la Región de Murcia es del 10,2 % en varones y 5,2 % en mujeres, considerándose especialmente elevada entre los primeros dentro del contexto nacional e internacional.
- 3.<sup>a</sup> Uno de cada tres hombres diabéticos (31,5 %) y una de cada cuatro mujeres diabéticas (26,0 %) desconoce, su enfermedad, alcanzándose máximas prevalencias de DM desconocida en varones de 50-59 años y en mujeres de 70 y más años.
- 4.<sup>a</sup> Una de cada 20 personas de la población general presenta GBA (4,9 %), con valores aproximadamente del doble en hombres (6,3 %) que en mujeres (3,7 %). Cabe resaltar la elevada prevalencia de GBA en varones de 50-59 años (13,3 %), reflejando un grupo de alto riesgo para el desarrollo de DM.
- 5.<sup>a</sup> Nueve de cada diez diabéticos conocidos declara seguir tratamiento con medicación y/o dieta, aunque sólo uno de cada tres está controlado (37 % de los varones y 32 % de las mujeres).
- 6.<sup>a</sup> En la población general, dos de cada tres personas (64,4 %) presentan exceso de peso ( $IMC \geq 25$ ), acentuándose el problema en la población masculina (72,4 %). En varones, uno de cada cinco presenta obesidad, un tercio tiene obesidad abdominal y la mitad RCC de riesgo. En mujeres, una de cada cuatro presenta obesidad, casi la mitad perímetro de la cintura de riesgo y tres de cada cuatro RCC de riesgo. Por lo tanto, el control del peso corporal debe ser una de las principales actuaciones sanitarias.
- 7.<sup>a</sup> Seis de cada siete personas diabéticas presentan exceso de peso y casi la mitad obesidad, siendo esta última más frecuente entre las mujeres. Más del 80 % de las mujeres diabéticas y más del 74 % de los hombres diabéticos presentan RCC de riesgo.
- 8.<sup>a</sup> El 40,8 % de los hombres y el 28,9 % de las mujeres de la población general presentan hipertensión arterial y uno de cada cinco hipertensos conocidos está tratado y controlado. En las personas diabéticas, siete de cada diez varones y ocho de cada diez mujeres presentan hipertensión arterial, con valores similares respecto a la población general en cuanto al grado de tratamiento y control se refiere.
- 9.<sup>a</sup> La población adulta de la Región de Murcia se caracteriza por elevadas prevalencias de hipercolesterolemia (55,9 % en hombres y 53,8 % en mujeres) y cLDL de riesgo (52,8 % en hombres y 53,8 % en mujeres).
- 10.<sup>a</sup> Similarmente destacan las bajas prevalencias de cHDL de riesgo (13,8 % en hombres y 7,0% en mujeres) e hipertrigliceridemia (13,1 % en hombres y 4,7 % en mujeres). En conjunto, el perfil lipídico es más saludable en las mujeres.
- 11.<sup>a</sup> En el perfil lipídico de las personas con diabetes destaca una mayor prevalencia de cHDL de riesgo en ambos sexos respecto a la población general después de ajustar por edad, lo que podría explicar en parte el alto riesgo de estas personas para desarrollar enfermedades cardiovasculares.
- 12.<sup>a</sup> Comparando las FCA de los distintos grupos de alimentos en la población general con las recomendadas por la Pirámide Alimentaria de la Dieta Mediterránea, se observan valores apropiados en la mayor parte de la población para las frutas, los productos lácteos, el aceite de oliva y los alimentos proteicos como la carne de pollo y aves, huevos y pescado, valores con una frecuencia ligeramente inferior a la recomendada para los cereales y derivados, e inferior para las verduras, legumbres,

frutos secos y vino. Un tercio de la población consume dulces y dos tercios, carnes rojas con una FCA superior a la recomendada.

- 13.<sup>a</sup> Respecto a las FCA en las personas con DM, los resultados son similares en comparación con la población general, exceptuando consumos más frecuentes en las primeras de verduras y vino y menos frecuentes de huevos, dulces, carnes rojas y frutos secos.
- 14.<sup>a</sup> En la población general, la actividad física laboral es principalmente de tipo sedentario o ligero, correspondiéndose con el 74,5 % de los hombres y el 95,5 % de las mujeres, con porcentajes superiores en las personas con DM. En cuanto a la actividad física deportiva realizada dos o más horas semanales es desempeñada por un tercio de los hombres y un quinto de las mujeres de la población general y por una quinta parte y una sexta de los hombres y mujeres con DM, respectivamente.
- 15.<sup>a</sup> Uno de cada tres hombres (33,4 %) y una de cada cuatro mujeres (26,5 %) de la población general son fumadores habituales, con mayores prevalencias en las personas más jóvenes, lo que indica que el tabaquismo se inicia en edades tempranas. No se observan diferencias por sexo hasta los 40 años, edad a partir de la cual las prevalencias son superiores en los hombres. En las personas diabéticas, el 28,9 % de los hombres y el 5,2 % de las mujeres son fumadores habituales, con prevalencias superiores respecto de las no diabéticas a partir de los 50 años de edad.
- 16.<sup>a</sup> El 95 % de la población general muestra al menos un factor de riesgo cardiovascular, siendo los más frecuentes en varones el exceso de peso (72,4 %), la hipercolesterolemia (55,9 %) y el cLDL de riesgo (52,8 %), y en las mujeres, el sedentarismo (76,1 %), el exceso de peso (57,1 %) y la hipercolesterolemia (53,8 %). Por orden de frecuencia, en varones diabéticos destaca el exceso de peso (86,5 %), el sedentarismo (70,0 %) y la hipertensión arterial (70,0 %), con un orden similar en mujeres diabéticas: exceso de peso (87,0 %), sedentarismo (84,9 %) e hipertensión arterial (80,0 %).

## RECOMENDACIONES

- Los resultados sugieren que los esfuerzos en el ámbito de la diabetes deberían encaminarse hacia una disminución de la prevalencia y de los factores de riesgo asociados, especialmente entre los hombres, así como a un mejor grado de control de la enfermedad. Programas de detección de casos de DM desconocida serían necesarios a partir de los 50 años en hombres y de los 60 años en mujeres, especialmente en aquellas personas con factores de riesgo.
- De entre todos los factores de riesgo estudiados, la intervención sobre la pérdida de peso debe ocupar un lugar prioritario no sólo por la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad y su tendencia creciente en varones en la última década, sino además por los efectos beneficiosos sobre otros factores de riesgo cardiovascular, destacando la mejora del perfil lipídico, tolerancia a la glucosa y presión arterial. Un valor del IMC inferior a 25 podría ser un buen umbral de referencia según resultados derivados de otros estudios.
- Las recomendaciones para promover estilos de alimentación más saludables en la Región de Murcia deben mantener y potenciar el consumo de frutas y verduras y reducir el de carnes rojas y productos lácteos enteros, sustituyéndolos por legumbres, pastas o cereales, preferentemente integrales, así como de pequeñas cantidades de frutos secos de forma diaria. El aceite de oliva debe mantenerse como grasa de adición, tanto para cocinar como para consumo en crudo.
- La elevada prevalencia de ocupación laboral sedentaria y ligera se debería contrarrestar promoviendo la actividad física deportiva realizada un mínimo de dos o más horas semanales en tiempo de ocio, así como un mayor número de horas dedicadas a caminar, incluyendo desplazamientos al trabajo, compras y ocio, con un nivel de intensidad moderado a alto.
- Se deben continuar adoptando medidas preventivas, educativas, legislativas y asistenciales en relación con el tabaquismo debido a la repercusión positiva sobre la salud y economía de la población, prestando especial atención a las personas más jóvenes por mostrar las prevalencias más elevadas.

The image features a stylized human figure in a light blue color, positioned on the left side. The figure is composed of simple geometric shapes, including a circle for the head, a trapezoid for the torso, and several elongated shapes for the arms and legs. The background is a gradient of blue, transitioning from a darker shade at the top to a lighter shade at the bottom. In the lower right corner, there are several overlapping, rounded shapes in a light beige or tan color, resembling a stylized landscape or abstract forms. The text 'referencias bibliográficas' is written in a bold, white, sans-serif font, positioned to the right of the human figure.

# referencias bibliográficas





## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- <sup>1</sup> Diamond, J. The double puzzle of diabetes. *Nature* 2003; 423: 599-602.
- <sup>2</sup> Harris MI, Flegal KM, Cowie CC, Eberhardt MS, Goldstein DE, Little RR. Prevalence of diabetes, impaired fasting glucose and impaired glucose tolerance in US adults. The third national health and nutrition examination survey, 1988-1994. *Diabetes Care* 1998; 21: 518-524.
- <sup>3</sup> Mata M, Antoñanzas F, Tafalla M, Sanz P. El coste de la diabetes tipo 2 en España. El estudio CODFE-2. *Gac Sanit* 2002; 16: 511-520.
- <sup>4</sup> Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2003; 26: S5-S20.
- <sup>5</sup> Kriska AM, Saremi A, Hanson RL, Bennett PH, Kobes S, Williams, DE et. al. Physical activity, Obesity and the incidence of Type 2 Diabetes in a High-Risk Population. *Am J Epidemiol* 2003; 158: 669-675.
- <sup>6</sup> Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz G, Liu S, Solomon CG et al. Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. *N Engl J Med* 2001; 345: 790-797.
- <sup>7</sup> van Dam RM, Rim EB, Willett WC, Stampfer MJ, Hu FB. Dietary patterns and risk for type 2 diabetes mellitus in U.S. men. *Ann Intern Med* 2002; 136: 201-209.
- <sup>8</sup> Amos A, Mc Carty D, Zimmet P. The rising global burden of diabetes and its complications: estimates and projections to the year 2010. *Diabetic Medicine* 1997; 14: S1-S85.
- <sup>9</sup> Levitt NS, Katzenellenbogen JM, Bradshaw D, Hoffman MN, Bonnici F. The prevalence and identification of risk factors for NIDDM in urban Africans in Cape Town, South Africa. *Diabetes Care* 1993; 16: 601-607.
- <sup>10</sup> Nakagami T, Qiao Q, Carstensen B, Nhr-Hansen C, Hu G, Tuomilehto J et al. The DECODE-DECO-DA Study Group. Age, body mass index and Type 2 diabetes-associations modified by ethnicity. *Diabetologia* 2003; 46: 1063-1070.
- <sup>11</sup> Colditz G, Willett W, Rotnitzky A, Manson JE. Weight gain as a risk factor for clinical diabetes mellitus in women. *An Intern Med* 1995; 122: 481-486.
- <sup>12</sup> Hu FB. Sedentary lifestyle and risk of obesity and type 2 diabetes. *Lipids* 2003; 38: 103-108.
- <sup>13</sup> Gabbay M, Cesarini PR, Dib SA. Type 2 diabetes in children and adolescents: literature review. *J Pediatr (Rio J)* 2003; 79: 201-208.
- <sup>14</sup> Botas P, Delgado E, Castaño G, Díaz de Greñu C, Prieto J, Díaz FJ. Prevalencia de diabetes mellitus e intolerancia a la glucosa en población entre 30 y 75 años en Asturias, España. *Rev Clin Esp* 2002; 202: 421-427.
- <sup>15</sup> Tamayo-Marco B, Faure-Nogueras E, Roche-Asensio MJ, Rubio-Calvo E, Sánchez-Oriz E, Salvador-Olivan JA. Prevalence of diabetes and impaired glucose tolerance in Aragón, Spain. *Diabetes Care* 1997; 20: 534-536.
- <sup>16</sup> Castell C, Tresserras R, Serra J, Goday A, Lloveras G, Salleras L. Prevalence of diabetes in Catalonia (Spain): an oral glucose tolerance test-based population study. *Diabetes Res Clin Pract* 1999; 43: 33-40.
- <sup>17</sup> González CA, Argilaga S, Agudo A, Amiano P, Barricarte A, Beguiristain JM et. al. Diferencias sociodemográficas en la adhesión al patrón de la dieta mediterránea en poblaciones de España. *Gac Sanit* 2002; 16: 214-221.
- <sup>18</sup> Agudo A, Slimani N, Ocke MC, Naska A, Miller AB, Kroke A et. al. Consumption of vegetables, fruit and other plant foods in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohorts from 10 European countries. *Public Health Nutr* 2002; 5: 1179-1196.
- <sup>19</sup> Linseisen J, Bergstrom E, Gafa L, González CA, Thiebaut A, Trichopoulou A et. al. Consumption of added fats and oils in the European Prospec-

- tive Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) centres across 10 European countries as assessed by 24-hour dietary recalls. *Public Health Nutr* 2002; 5: 1227-1242.
- <sup>20</sup> Sieri S, Agudo A, Kesse E, Klipstein-Grobusch K, San-Jose B, Welch AA et. al. Patterns of alcohol consumption in 10 European countries participating in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) project. *Public Health Nutr* 2002; 5: 1287-1296.
- <sup>21</sup> Ford ES, Mokdad AH. Fruit and vegetable consumption and diabetes mellitus incidence among US adults. *Preventive Medicine* 2001; 32: 33-39.
- <sup>22</sup> Nakanishi N, Suzuki K, Tatara K. Alcohol consumption and risk for development of impaired fasting glucose or type 2 diabetes in middle-aged Japanese men. *Diabetes Care* 2003; 26: 48-54.
- <sup>23</sup> Ryan M, McInerney D, Owens D, Collins P, Johnson A, Tomkin GH. Diabetes and the Mediterranean diet: a beneficial effect of oleic on insulin sensitivity, adipocyte glucose transport and endothelium-dependent vasoreactivity. *Q J Med* 2000; 93: 85-91.
- <sup>24</sup> Navarro C, Tormo MJ, Chirlaque MD. Evaluación del estado nutricional de la cohorte Epic-Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad y Consumo de la Región de Murcia, serie informes nº27; 1999.
- <sup>25</sup> Martínez-Ros MT, Tormo MJ, Navarro C, Chirlaque MD, Pérez D. Extremely high prevalence of overweight and obesity in Murcia, a Mediterranean region in south-east Spain. *Int J Obes* 2001; 25: 1372-1380.
- <sup>26</sup> Haftenberger M, Lahmann PH, Panico S, Gonzalez CA, Seidell JC, Boeing H et. al. Overweight, obesity and fat distribution in 50- to 64-year-old participants in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Public Health Nutr* 2002; 5: 1147-1162.
- <sup>27</sup> Haftenberger M, Schuit AJ, Tormo MJ, Boeing H, Wareham N, Bueno-de-Mesquita HB et. al. Physical activity of subjects aged 50-64 years involved in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC). *Public Health Nutr* 2002; 5: 1163-1176.
- <sup>28</sup> Cerezo J, Tormo MJ, Rodríguez M, Ortolá JB, Chirlaque MD, Navarro C. Tendencias de los principales factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia (1992-2002). *Boletín Epidemiológico de la Región de Murcia* 2004; 25: 13-16.
- <sup>29</sup> Tormo MJ, Navarro C. Factores de Riesgo Cardiovascular en la Región de Murcia 1992. Murcia: Consejería de Sanidad y Asuntos Sociales de la Región de Murcia, serie informes nº 20; 1995.
- <sup>30</sup> Eliasson M, Asplund K, Nasic S, Rodu B. Influence of smoking and snus on the prevalence and incidence of type 2 diabetes amongst men: the northern Sweden MONICA study. *J Intern Med* 2004; 256: 101-110.
- <sup>31</sup> Cirera LI. Mortalidad en la Región de Murcia. Año 2000. *Boletín Epidemiológico de la Región de Murcia* 2003; 24: 1-4. <http://www.murciasalud.es/bem>
- <sup>32</sup> Navarro C, Chirlaque MD, Rodríguez M, Garrido S, Párraga E, Tortosa J et. al. Estadísticas básicas del Registro de Cáncer de la Región de Murcia. 1993-1996. Murcia: Consejería de Sanidad Dirección General de Salud Pública, serie informes nº 33, 2003.
- <sup>33</sup> Gavrilá D, Antúnez C, Tormo MJ, Navarro C, Parrilla G, García Santos JM et al. Prevalencia de demencia y deterioro cognitivo leve en la Región de Murcia. Estudio Ariadna. *Gac Sanit* 2005; 19: 92.
- <sup>34</sup> Pols MA, Peeters PH, Ocke MC, Slimani N, Bueno-de-Mesquita HB, Collette HJ. Estimation of reproducibility and relative validity of the questions included in the EPIC Physical Activity Questionnaire. *Int J Epidemiol* 1997; 26 Suppl 1: S181-S189.
- <sup>35</sup> WHO MONICA Project, WHO Monica Project: risk factors. *Int. J. Epidemiol* 1989; 18: S46-S55.

- <sup>36</sup> Aranceta J, Pérez C, Serra L, Ribas L, Quiles J, Vioque J y Grupo Colaborativo Español para el Estudio de la Obesidad. Prevalencia de la obesidad en España: estudio SEEDO'97. *Med Clin (Barc)* 1998; 111: 441-445.
- <sup>37</sup> WHO MONICA Project. WHO Monica Project: risk factors. *Int J Obes* 1995; 19: 1-4.
- <sup>38</sup> Wu AH, Contois JH, Cole TG. Reflex testing I: algorithm for lipid and lipoprotein measurement in coronary heart disease risk assessment. *Clin Chem Acta* 1999; 280: 181-193.
- <sup>39</sup> American Diabetes Association. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diab Care* 1997; 20: 1183-1197.
- <sup>40</sup> American Diabetes Association, Standards of Medical Care for Patients with Diabetes Mellitus, *Diab Care* 2003; 26: S33-S50.
- <sup>41</sup> King H, Rewers M. WHO Ad Hoc Diabetes Reporting Group. Global estimates for prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in adults. *Diabetes Care* 1993; 16: 157-77.
- <sup>42</sup> UNESCO. International Standard Classification of Education. Paris: UNESCO, 1976.
- <sup>43</sup> Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Consenso español 1995 para la evaluación de la obesidad y para la realización de estudios epidemiológicos. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 782-787.
- <sup>44</sup> World Health Organization (WHO). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation. WHO Technical Report Series nº 894. Geneva: WHO, 2000.
- <sup>45</sup> Lean MEJ, Han TS, Morrison CE. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *Br Med J* 1995; 311: 158-161.
- <sup>46</sup> The fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of high blood pressure. *Arch Inter Med* 1993; 153: 154-183.
- <sup>47</sup> WHO. Arterial Hypertension. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO Technical Report Series 628; 1978.
- <sup>48</sup> Summary of the second report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. *JAMA* 1993; 269: 3015-3023.
- <sup>49</sup> Blair SN, Kohl HW, Gordon NF, Paffenbarger RS. How much physical activity is good for health?. *Annu Rev Public Health* 1992; 13: 99-126.
- <sup>50</sup> Morris JN, Clayton DG, Everitt MG, Semmence AM, Burgers EH. Exercise in leisure-time: coronary attack and death rates. *Br Hearth J* 1990; 63: 325-34.
- <sup>51</sup> Tormo MJ, Navarro C, Chirlaque MD, Pérez Flores D. Factores de riesgo cardiovascular en la Región de Murcia, España. *Rev Esp Salud Pública* 1997; 71: 515-529.
- <sup>52</sup> World Health Organization. Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications: Report of a WHO Consultation. Part 1: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Geneva: World Health Organization, 1999.
- <sup>53</sup> Botas P, Delgado E, Castaño G, Díaz de Grenu C, Prieto J, Díaz-Cadorniga FJ. Comparison of the diagnostic criteria for diabetes mellitus, WHO-1985, ADA-1997 and WHO-1999 in the adult population of Asturias (Spain). *Diabet Med* 2003; 20: 904-908.
- <sup>54</sup> Harris MI, Eastman RC, Cowie CC, Flegal KM, Eberhardt MS. Comparison of diabetes diagnostic categories in the U.S. population according to the 1997 American Diabetes Association and 1980-1985 World Health Organization diagnostic criteria. *Diabetes Care* 1997; 20: 1859-1862.
- <sup>55</sup> Anand SS, Razak F, Vuksan V, Gerstein HC, Malmberg K, Yi Q et. al. Diagnostic strategies to detect glucose intolerance in a multiethnic population. *Diabetes Care* 2003; 26: 290-296.



- <sup>56</sup> de Pablos-Velasco PL, Martínez-Martin FJ, Rodríguez-Perez F, Ania BJ, Losada A, Betancor P. Prevalence and determinants of diabetes mellitus and glucose intolerance in a Canarian Caucasian population - comparison of the 1997 ADA and the 1985 WHO criteria. *The Guia Study. Diabetic Medicine* 2001; 18: 235-241
- <sup>57</sup> Pallarés V, Piñon F, Diago JL, Grupo de Estudio Burriana. Prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en una población adulta mediterránea. *Estudio Burriana. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis* 2004, 12: 60-61.
- <sup>58</sup> Rodríguez-Paños B, Sanchis C, García-Gosálvez F, División JA, Artigao LM, López J et al. The prevalence of diabetes mellitus and its association with other cardiovascular risk factors in the province of Albacete. *The Vascular Disease Group of Albacete (GEVA). Aten Primaria* 2000 Feb 28; 25: 166-171.
- <sup>59</sup> Torrecilla MA, Ríos C, Fernández I. Prevalencia de diabetes tratada con fármacos en Andalucía. Evolución de la prescripción de antidiabéticos orales e insulina entre 1994 y 2000. *Rev Clin Esp* 2003; 203: 426-429.
- <sup>60</sup> Calle-Pascual AL, Vicente A, Martín-Álvarez PJ, Yuste E, de Matías J, Calle JR et. al. Estimation of the prevalence of diabetes mellitus diagnosed, and incidence of type 1 (insulin-dependent) diabetes mellitus in the Avila Health Care region of Spain. *Diabetes Res Clin Pract* 1993; 19: 75-81.
- <sup>61</sup> Muñiz J, Hervada J, Juane R, López-Rodríguez I, Castro-Beiras A. Prevalence of diabetes mellitus in the population aged 40-69 years in Galicia, northwest Spain. *Diabetes Res Clin Pract* 1995; 30: 137-142.
- <sup>62</sup> Bayo J, Sola C, García F, Latorre PM, Vázquez JA. Prevalence of non-insulin dependent diabetes mellitus in Lejona (Vizcaya, Spain). *Med Clin (Barc)* 1993; 101: 609-612.
- <sup>63</sup> Franch J, Álvarez JC, Álvarez F, Diego F, Hernández R, Cueto A. Epidemiology of diabetes mellitus in the province of Leon. *Med Clin (Barc)* 1992; 98: 607-611.
- <sup>64</sup> Arteagoitia JM, Larrañaga MI, Rodríguez JL, Fernández I, Pinies JA. Incidence, prevalence and coronary heart disease risk level in known Type 2 diabetes: a sentinel practice network study in the Basque Country, Spain. *Diabetología* 2003; 46: 899-909.
- <sup>65</sup> World Health Organization. *Diabetes mellitus: Report of a WHO Study Group*. Geneva: World Health Organization, 1985 (Technical Report Series 727).
- <sup>66</sup> The DECODE Study Group. Age- and sex-specific prevalences of diabetes and impaired glucose regulation in 13 European cohorts. *Diabetes Care* 2003; 26: 61-69.
- <sup>67</sup> DECODA Study Group. Age- and sex-specific prevalence of diabetes and impaired glucose regulation in 11 Asian cohorts. *Diabetes Care* 2003; 26: 1770-1780.
- <sup>68</sup> Field AE, Coakley EH, Must A, Spadano JL, Laird N, Dietz WH et. al. Impact of overweight on the risk of developing common chronic diseases during a 10-year period. *Arch Intern Med* 2001; 161: 1581-1586.
- <sup>69</sup> Wannamethee SG, Shaper AG. Weight change and duration of overweight and obesity in the incidence of type 2 diabetes. *Diabetes Care* 1999; 22: 1266-1272.
- <sup>70</sup> Samaras K, Campbell LV. Increasing incidence of type 2 diabetes in the third millennium: is abdominal fat the central issue? *Diabetes Care* 2000; 23: 441-442.
- <sup>71</sup> Aranceta J, Pérez C, Serra LI, Ribas L, Quiles J, Vioque J y Grupo Colaborativo Español para el Estudio de la Obesidad. Prevalencia de la obesidad en España: estudio SEEDO 2000. *Med Clin (Barc)* 2003; 120: 608-612.
- <sup>72</sup> Zimmet P. Globalization, coca-colonization and the chronic disease epidemic: can the Doomsday scenario be averted?. *J Int Med* 2000; 247: 301-310.
- <sup>73</sup> Sayeed MA, Mahtab H, Akter P, Abdul Z, Keramat SM, Banu A et al. Diabetes and impai-

- red fasting glycemia in a rural population of Bangladesh. *Diabetes Care* 2003; 26: 1034-1039.
- <sup>74</sup> Instituto Nacional de Estadística, Encuesta de Población Activa, Principales resultados. Available from <http://www.ine.es/tempus2/tempusmenu.htm>
- <sup>75</sup> Hu G, Qiao Q, Silventoinen K, Eriksson JG, Jousilahti P, Lindstrom J et al. Occupational, commuting, and leisure-time physical activity in relation to risk for Type 2 diabetes in middle-aged Finnish men and women. *Diabetologia* 2003; 46: 322-329.
- <sup>76</sup> Cirera L, Tormo MJ, Chirlaque MD, Navarro C. Cardiovascular risk factors and educational attainment in Southern Spain: a study of a random sample of 3091 adults. *Eur J Epidemiol* 1998; 14: 755-763.
- <sup>77</sup> Keys A. Seven Countries. A multivariate analysis of death and coronary heart disease. Harvard University Press. Cambridge; 1980.
- <sup>78</sup> Trichopoulou A, Lagiou P. Healthy Traditional Mediterranean Diet: An Expression of Culture, History, and Lifestyle. *Nutrition Reviews* 1997; 55: 383-389.
- <sup>79</sup> Hu FB, van Dam RM, Liu S. Diet and risk of type 2 diabetes. The role of types and fat carbohydrate. *Diabetología* 2001; 44: 805-817.
- <sup>80</sup> Liu S, Manson JE, Stampfer MJ, Hu FB, Giovannucci E, Colditz GA et al. A prospective study of whole-grain intake and risk of type 2 diabetes mellitus in US women. *Am J Public Health* 2000; 90: 1409-1415.
- <sup>81</sup> Fung TT, Hu FB, Pereira MA, Liu S, Stampfer MJ, Colditz GA et al. Whole-grain intake and the risk of type 2 diabetes: a prospective study in men. *Am J Clin Nutr* 2002; 76: 535-40.
- <sup>82</sup> Pereira MA, Jacobs DR, Pins JJ, Raatz SK, Gross MD, Slavin JL et al. Effect of whole grains on insulin sensitivity in overweight hyperinsulinemic adults. *Am J Clin Nutr* 2002; 75: 848-855.
- <sup>83</sup> Feskens EJ, Virtanen SM, Rasanen L, Tuomilehto J, Stengard J, Pekkanen J et al. Dietary factors determining diabetes and impaired glucose tolerance. A 20-year follow-up of the Finnish and Dutch cohort of the Seven Countries Study. *Diabetes Care* 1995; 18: 1104-1112.
- <sup>84</sup> Salonen JT, Nyyssonen K, Tuomainen TP, Maenpaa PH, Korpela H, Kaplan G et al. Increased risk of non-insulin dependent diabetes mellitus at low plasma vitamin E concentrations: a four year follow up study in men. *BMJ* 1995; 311: 1124-1127.
- <sup>85</sup> Mayer-Davis EJ, Costacou T, King I, Zaccaro DJ, Bell RA. Plasma and dietary vitamin E in relation to incidence of type 2 diabetes: The Insulin Resistance and Atherosclerosis Study (IRAS). *Diabetes Care* 2002; 25: 2172-2175.
- <sup>86</sup> Reunanen A, Knekt P, Aaran RK, Aromaa A. Serum antioxidants and risk of non-insulin dependent diabetes mellitus. *Eur J Clin Nutr* 1998; 52: 89-93.
- <sup>87</sup> Liu S, Ajani U, Chae C, Hennekens C, Buring JE, Manson JE. Long-term beta-carotene supplementation and risk of type 2 diabetes mellitus: a randomised controlled trial. *JAMA* 1999; 282: 1073-1075.
- <sup>88</sup> Ylonen K, Alfthan G, Groop L, Saloranta C, Aro A, Virtanen SM. Dietary intakes and plasma concentrations of carotenoids and tocopherols in relation to glucose metabolism at high risk of type 2 diabetes: the Botnia Dietary Study. *Am J Clin Nutr* 2003; 77: 1434-1441.
- <sup>89</sup> Tormo MJ, Barbancho F, Martínez I, Campillo JE. Las legumbres y la diabetes: La historia interminable. *Av Diabetol* 1997; 13: 99-104.
- <sup>90</sup> Messina MJ. Legumes and soybeans: overview of their nutritional profiles and health effects. *Am J Clin Nutr* 1999; 70: 439S-50S.
- <sup>91</sup> Wannamethee SG, Camargo CA Jr, Manson JE, Willett WC, Rimm EB. Alcohol drinking patterns and risk of type 2 diabetes mellitus among younger women. *Arch Intern Med* 2003; 163: 1329-1336.


- <sup>92</sup> Nakanishi N, Suzuki K, Tatara K. Alcohol consumption and risk for development of impaired fasting glucose or type 2 diabetes in middle-aged Japanese men. *Diabetes Care* 2003; 26: 48-54.
- <sup>93</sup> Harding AH, Day NE, Khaw KT, Bingham S, Luben R, Wels A et al. Dietary fat and the risk of clinical type 2 diabetes: the European prospective investigation of cancer-Norfolk study. *Am J Epidemiol* 2004; 159: 73-82.
- <sup>94</sup> Jiang R, Manson JE, Stampfer MJ, Liu S, Willett WC, Hu FB. Nut and peanut butter consumption and risk of type 2 diabetes in women. *JAMA* 2002; 288: 2554-2560.
- <sup>95</sup> Salmerón J, Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz GA, Rimm EB et al. Dietary fat intake and risk of type 2 diabetes in women. *Am J Clin Nutr* 2001; 73: 1019-1026.
- <sup>96</sup> Wang L, Folsom AR, Zheng ZJ, Pankow JS, Eckfeldt JH. Plasma fatty acid composition and incidence of diabetes in middle-aged adults: the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study. *Am J Clin Nutr* 2003; 78: 91-98.
- <sup>97</sup> Schulze MB, Manson JE, Willett WC, Hu FB. Processed meat intake and incidence of type 2 diabetes in younger and middle-aged women. *Diabetologia* 2003; 46: 1465-1473.
- <sup>98</sup> Salmerón J, Manson J, Stampfer M, Colditz G, Wing A, Willett WC. Dietary fiber, glycemic load, and risk of non-insulin-dependent diabetes mellitus in women. *JAMA* 1997; 277: 472-477.
- <sup>99</sup> Willett WC. Carbohydrates for Better and Worse. In: *Eat, Drink and Be Healthy*. New York: Simon & Schuster Source, 2001, p. 85-100.
- <sup>100</sup> Ylonen K, Alfthan G, Groop L, Saloranta C, Aro A, Virtanen SM. Dietary intakes and plasma concentrations of carotenoids and tocopherols in relation to glucose metabolism at high risk of type 2 diabetes: the Botnia Dietary Study. *Am J Clin Nutr* 2003; 77: 1434-1441.
- <sup>101</sup> Wirfalt E, McTaggart A, Pala V, Gullberg B, Frasca G, Panico S et al. Food sources of carbohydrates in a European cohort of adults. *Public Health Nutr* 2002; 5: 1197-1215.
- <sup>102</sup> Hjartaker A, Lagiou A, Slimani N, Lund E, Chirilaque MD, Vasilopoulou E et al. Consumption of dairy products in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohort: data from 35 955 24-hour dietary recalls in 10 European countries. *Public Health Nutr* 2002; 5: 1259-1271.
- <sup>103</sup> Linseisen J, Kesse E, Slimani N, Bueno-De-Mesquita HB, Ocke MC, Skeie G et al. Meat consumption in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) cohorts: results from 24-hour dietary recalls. *Public Health Nutr* 2002; 5: 1243-1258.
- <sup>104</sup> Welch AA, Lund E, Amiano P, Dorransoro M, Brustad M, Kumle M et al. Variability of fish consumption within the 10 European countries participating in the European Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC) study. *Public Health Nutr* 2002; 5: 1273-1285.
- <sup>105</sup> van Dam RM, Willett WC, Rimm EB, Stampfer MJ, Hu FB. Dietary fat and meat intake in relation to risk of diabetes type 2 in men. *Diabetes Care* 2002; 25: 417-424.
- <sup>106</sup> Jenkins DJ, Wolever TM, Taylor RH, Barker H, Fielden H, Baldwin JM et al. Glycemic index of foods: a physiological basis for carbohydrate exchange. *Am J Clin Nutr* 1981; 34: 362-366.
- <sup>107</sup> Wolever TM, Miller JB. Sugars and blood glucose control. *Am J Clin Nutr* 1995; 62: 212S-221S.
- <sup>108</sup> Tormo MJ, García J, Cirera L, Contreras J, Martínez C, Rodríguez M et al. Epidemiología del infarto agudo de miocardio en la Región de Murcia: Estudio IBÉRICA-Murcia. Murcia: Consejería de Sanidad, Dirección General de Salud Pública. Serie informes nº 34, 2003.
- <sup>109</sup> Villar F, Banegas JR, Rodríguez Artalejo F, del Rey Calero J. Cardiovascular mortality in Spain and its autonomous communities (1975-1992). *Med Clin (Barc)* 1998; 110: 321-327.

- <sup>110</sup>Rodríguez-Artalejo F, Guallar-Castillón P, Bane-gas JR, Gutiérrez-Fisac JL, del Rey Calero J. The association between mortality from ischaemic heart disease and mortality from leading chronic diseases. *Eur Heart J* 2000; 21: 1841-1852.
- <sup>111</sup>Kannel WB. Lipids, diabetes, and coronary heart disease: insights from the Framingham Study. *Am Heart J* 1985 ; 110: 1100-1107.
- <sup>112</sup>Kannel WB, McGee DL. Diabetes and cardiovascular risk factors: the Framingham study. *Circulation* 1979; 59: 8-13.
- <sup>113</sup>Tenenbaum A, Motro M, Schwammenthal E, Fisman EZ. Macrovascular complications of metabolic syndrome: an early intervention is imperative. *Int J Cardiol* 2004; 97: 167-172.
- <sup>114</sup>Krummel D. Nutrición en la hipertensión. En: *Nutrición y dietoterapia*, de Krause. 9ª ed. Kathleen Mahan L. y Escott-Stump S. (Eds). Méjico: McGraw Hill Interamericana, 1998. p. 569-582.







A stylized, light blue silhouette of a human figure with arms and legs slightly outstretched, positioned on the left side of the page. The figure is composed of simple geometric shapes, including a circle for the head and triangles for the limbs. The background is a gradient of blue, transitioning from a darker shade at the top to a lighter shade at the bottom. In the bottom right corner, there are several overlapping, rounded shapes in shades of light blue and beige, resembling a stylized landscape or abstract design.

# **tablas de resultados**



## I. TASAS DE RESPUESTA



**Tabla 2.1. Tasas de respuesta por sexo y grupos de edad: muestra elegible, negativas, estudio completo y personas que sólo rellenaron el cuestionario.**

		Elegibles		Negativas		Completas		Cuestionario	
			n	%	n	%	n	%	
Hombres	20-29	279	63	22,6	137	49,1	79	28,3	
	30-39	276	62	22,5	159	57,6	55	19,9	
	40-49	223	38	17,0	133	59,6	52	23,3	
	50-59	162	35	21,6	98	60,5	29	17,9	
	60-69	157	26	16,6	102	65,0	29	18,5	
	70 y más	153	19	12,4	100	65,4	34	22,2	
	Total	1.250	243	19,4	729	58,3	278	22,2	
Mujeres	20-29	258	57	22,1	157	60,9	44	17,1	
	30-39	278	40	14,4	189	68,0	49	17,6	
	40-49	212	30	14,2	140	66,0	42	19,8	
	50-59	173	29	16,8	116	67,1	28	16,2	
	60-69	170	36	21,2	106	62,4	28	16,5	
	70 y más	221	33	14,9	133	60,2	55	24,9	
	Total	1.312	225	17,1	841	64,1	246	18,8	
Ambos sexos	20-29	537	120	22,3	294	54,7	123	22,9	
	30-39	554	102	18,4	348	62,8	104	18,8	
	40-49	435	68	15,6	273	62,8	94	21,6	
	50-59	335	64	19,1	214	63,9	57	17,0	
	60-69	327	62	19,0	208	63,6	57	17,4	
	70 y más	374	52	13,9	233	62,3	89	23,8	
	Total	2.562	468	18,3	1.570	61,3	524	20,5	

Fuente: Servicio de Epidemiología Estudio.

**Tabla 2.2. Tasas de respuesta por sexo y tipo de residencia: muestra elegible, negativas, estudio completo y personas que sólo rellenaron el cuestionario.**

		Elegibles		Negativas		Completas		Cuestionario	
			n	%	n	%	n	%	
Tipo Residencia	Urbana	Hombres	970	204	21,0	542	55,9	224	23,1
		Mujeres	1.044	189	18,1	647	62,0	208	19,9
		Ambos sexos	2.014	393	19,5	1.189	59,0	432	21,4
Rural	Hombres	Hombres	280	39	13,9	187	66,8	54	19,3
		Mujeres	268	36	13,4	194	72,4	38	14,2
		Ambos sexos	548	75	13,7	381	69,5	92	16,8

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.



## **II. DIABETES, GLUCEMIA BASAL ALTERADA Y GRADO DE TRATAMIENTO Y CONTROL**





**Tabla 3.1. Distribución de la glucemia basal en percentiles para todos los hombres, los diabéticos y los no diabéticos, según grupos de edad.**

		Glucemia basal (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Todos	20-29	135	85,4	10,5	72	79	85	90	101
	30-39	156	89,8	12,6	76	83	88	95	110
	40-49	128	97,2	26,0	77	85	92	103	119
	50-59	98	109,3	38,8	75	88	97	115	184
	60-69	102	111,5	35,6	83	90	103	119	156
	70 y más	100	118,5	53,1	76	90	103	130	208
	Total	719	100,0	33,0	76	85	92	103	155
Diabéticos	20-29	2	136,0	14,1	126	126	146	146	146
	30-39	4	136,3	27,0	117	126	126	176	176
	40-49	6	193,5	51,1	133	162	187	243	266
	50-59	20	168,4	48,9	126	137	153	184	290
	60-69	28	150,7	47,0	106	126	139	151	252
	70 y más	31	168,9	71,5	97	131	148	194	268
	Total	91	162,7	59,7	106	130	146	182	266
No diabéticos	20-29	133	84,6	8,4	72	79	85	88	99
	30-39	152	88,6	9,5	76	83	88	94	106
	40-49	122	92,5	10,9	77	85	92	101	112
	50-59	78	94,2	13,0	74	85	92	104	117
	60-69	74	96,7	11,3	79	88	97	104	117
	70 y más	69	95,9	13,0	76	86	95	104	121
	Total	628	91,0	11,5	74	83	88	97	113

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 3.2. Distribución de la glucemia basal en percentiles para todas las mujeres, las diabéticas y las no diabéticas, según grupos de edad.**

		Glucemia basal (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Todas	20-29	157	82,5	9,6	70	77	83	86	95
	30-39	188	85,5	14,0	72	79	85	90	99
	40-49	138	88,2	11,2	72	81	86	94	106
	50-59	116	98,9	34,5	76	83	90	101	153
	60-69	105	102,7	26,9	76	85	94	113	164
	70 y más	133	110,9	35,5	77	90	97	121	194
	Total	837	93,4	25,3	72	81	86	97	139
Diabéticas	20-29	2	117,9	57,3	77	77	158	158	158
	30-39	3	133,8	89,9	81	81	83	238	238
	40-49	4	106,2	31,8	67	99	117	142	142
	50-59	10	183,2	71,6	86	142	173	202	313
	60-69	24	139,5	30,3	97	127	137	164	187
	70 y más	37	153,1	41,6	77	128	142	171	225
	Total	80	148,8	47,2	81	126	139	171	238
No diabéticas	20-29	155	82,1	7,5	70	77	83	86	94
	30-39	185	84,7	8,5	72	79	85	90	99
	40-49	134	87,7	9,8	72	81	86	92	104
	50-59	106	91,0	11,1	76	81	90	99	109
	60-69	81	91,8	12,3	76	83	90	101	115
	70 y más	96	94,7	11,7	76	86	92	103	119
	Total	757	87,6	10,7	72	81	86	94	108

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 3.3. Distribución de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) en percentiles para todos los hombres, los diabéticos y los no diabéticos, según grupos de edad.**

		Hemoglobina glicosilada (%)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Todos	20-29	134	5,3	0,4	4,6	5,0	5,2	5,4	6,1
	30-39	154	5,4	0,5	4,8	5,1	5,3	5,6	6,4
	40-49	128	5,6	0,8	4,9	5,3	5,5	5,8	6,7
	50-59	98	6,0	1,2	5,0	5,4	5,8	6,1	9,9
	60-69	102	6,1	1,1	5,1	5,5	5,9	6,3	7,6
	70 y más	99	6,3	1,2	5,1	5,5	5,8	6,7	8,9
	Total	715	5,7	0,9	4,8	5,2	5,5	5,9	7,3
Diabéticos	20-29	2	5,9	0,6	5,4	5,4	6,3	6,3	6,3
	30-39	4	6,5	1,0	5,5	6,2	6,4	7,9	7,9
	40-49	6	7,9	1,8	5,3	7,1	7,8	9,5	10,2
	50-59	20	7,5	2,0	5,7	6,2	6,7	9,9	12,2
	60-69	28	7,1	1,5	5,5	6,2	6,8	7,6	10,3
	70 y más	30	7,5	1,4	6,0	6,4	7,3	8,4	10,5
	Total	90	7,3	1,6	5,4	6,2	6,9	8,4	10,4
No diabéticos	20-29	132	5,3	0,4	4,6	5,0	5,2	5,4	6,1
	30-39	150	5,4	0,4	4,8	5,1	5,3	5,6	6,2
	40-49	122	5,5	0,5	4,9	5,3	5,5	5,7	6,4
	50-59	78	5,6	0,5	4,9	5,3	5,6	5,9	6,5
	60-69	74	5,7	0,5	5,0	5,4	5,7	5,9	6,5
	70 y más	69	5,7	0,5	5,0	5,4	5,7	6,0	6,9
	Total	625	5,5	0,5	4,8	5,2	5,4	5,8	6,4

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 3.4. Distribución de la hemoglobina glicosilada (HbA1c) en percentiles para todas las mujeres, las diabéticas y las no diabéticas, según grupos de edad.**

		Hemoglobina glicosilada (%)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Todas	20-29	156	5,2	0,5	4,6	5,0	5,2	5,4	6,0
	30-39	188	5,3	0,5	4,7	5,1	5,3	5,5	6,0
	40-49	137	5,4	0,4	4,9	5,1	5,4	5,7	6,2
	50-59	116	5,8	1,0	5,0	5,4	5,6	5,8	7,7
	60-69	105	5,9	0,9	4,9	5,4	5,7	6,2	7,6
	70 y más	132	6,2	1,2	5,1	5,5	5,9	6,5	8,6
	Total	834	5,6	0,8	4,8	5,2	5,4	5,8	7,0
Diabéticas	20-29	2	7,9	0,7	7,4	7,4	8,4	8,4	8,4
	30-39	3	6,9	2,5	5,4	5,4	5,5	9,8	9,8
	40-49	4	5,7	0,6	5,0	5,3	6,2	6,3	6,3
	50-59	10	8,3	1,7	6,1	7,5	7,9	9,2	11,3
	60-69	24	7,1	1,2	6,0	6,3	6,9	7,6	9,8
	70 y más	36	7,5	1,5	5,5	6,5	7,5	8,2	11,2
	Total	79	7,4	1,5	5,5	6,3	7,0	7,9	10,9
No diabéticas	20-29	154	5,2	0,4	4,6	5,0	5,2	5,4	6,0
	30-39	185	5,3	0,4	4,7	5,1	5,3	5,5	6,0
	40-49	133	5,4	0,4	4,9	5,1	5,4	5,6	6,2
	50-59	106	5,6	0,4	5,0	5,3	5,6	5,7	6,2
	60-69	81	5,6	0,4	4,9	5,4	5,6	5,8	6,3
	70 y más	96	5,8	0,5	5,1	5,5	5,7	6,0	6,7
	Total	755	5,4	0,4	4,8	5,1	5,4	5,7	6,2

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 3.5. Prevalencia (%) de GBA, diabetes desconocida, conocida y total por sexo y grupos de edad.**

		Tamaño muestral	GBA (%)	DM desconocida (%)	DM conocida (%)	DM total (%)
Hombres	20-29	135	0,7	1,5	0,0	1,5
	30-39	156	1,9	1,9	0,6	2,6
	40-49	128	6,3	2,3	2,3	4,7
	50-59	98	13,3	8,2	12,2	20,4
	60-69	102	9,8	6,9	20,6	27,5
	70 y más	100	10,0	6,0	25,0	31,0
	Total	719	6,3	4,0	8,6	12,7
Mujeres	20-29	157	0,6	0,0	1,3	1,3
	30-39	188	1,1	0,0	1,6	1,6
	40-49	138	2,2	0,7	2,2	2,9
	50-59	116	4,3	0,9	7,8	8,6
	60-69	105	6,7	5,7	17,1	22,9
	70 y más	133	9,8	9,8	18,0	27,8
	Total	837	3,7	2,5	7,0	9,6
Ambos sexos	20-29	292	0,7	0,7	0,7	1,4
	30-39	344	1,5	0,9	1,2	2,0
	40-49	266	4,1	1,5	2,3	3,8
	50-59	214	8,4	4,2	9,8	14,0
	60-69	207	8,2	6,3	18,8	25,1
	70 y más	233	9,9	8,2	21,0	29,2
	Total	1.556	4,9	3,2	7,8	11,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002

**Tabla 3.6. Prevalencia (%) de GBA, diabetes desconocida, conocida y total por sexo y tipo de residencia.**

		Tamaño muestral	GBA (%)	DM desconocida (%)	DM conocida (%)	DM total (%)	
Tipo de residencia	Urbana	Hombres	532	5,5	4,9	8,3	13,2
		Mujeres	644	2,8	2,2	6,8	9,0
		Ambos sexos	1.176	4,0	3,4	7,5	10,9
Rural	Hombres	Hombres	187	8,6	1,6	9,6	11,2
		Mujeres	193	6,7	3,6	7,8	11,4
		Ambos sexos	380	7,6	2,6	8,7	11,3

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 3.7. Grado de tratamiento y control de la diabetes conocida según sexo y grupos de edad.**

		Tamaño muestral	No tratada (%)	Tratada y controlada (%)	Tratada y no controlada (%)
Hombres	20-29	0	0,0	0,0	0,0
	30-39	1	0,0	100,0	0,0
	40-49	3	33,3	0,0	66,7
	50-59	12	0,0	50,0	50,0
	60-69	21	14,3	47,6	38,1
	70 y más	25	8,0	24,0	68,0
	Total	62	9,7	37,1	53,2
Mujeres	20-29	2	0,0	0,0	100,0
	30-39	3	66,7	0,0	33,3
	40-49	3	0,0	100,0	0,0
	50-59	9	11,1	11,1	77,8
	60-69	18	16,7	50,0	33,3
	70 y más	24	12,5	25,0	62,5
	Total	59	15,3	32,2	52,5
Ambos sexos	20-29	2	0,0	0,0	100,0
	30-39	4	50,0	25,0	25,0
	40-49	6	16,7	50,0	33,3
	50-59	21	4,8	33,3	61,9
	60-69	39	15,4	48,7	35,9
	70 y más	49	10,2	24,5	65,3
	Total	121	12,4	34,7	52,9

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.  
 Tratamiento: medicación y/o dieta. Control: HbA1c>7%

**Tabla 3.8. Grado de tratamiento y control de la diabetes conocida según sexo y tipo de residencia.**

			Tamaño muestral	No tratada (%)	Tratada y controlada (%)	Tratada y no controlada (%)
Tipo de residencia	Urbana	Hombres	44	13,6	40,9	45,5
		Mujeres	44	18,2	29,5	52,3
		Ambos sexos	88	15,9	35,2	48,9
Rural	Hombres	Hombres	18	0,0	27,8	72,2
		Mujeres	15	6,7	40,0	53,3
		Ambos sexos	33	3,0	33,3	63,6

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.  
 Tratamiento: medicación y/o dieta. Control: HbA1c>7%

### **III. SOBREPESO Y OBESIDAD**



**Tabla 4.1. Distribución del índice de masa corporal en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	137	25,0	3,0	20,2	23,0	24,7	26,9	30,7
	30-39	158	27,3	3,5	22,0	25,3	27,4	29,3	33,4
	40-49	133	27,8	3,7	22,0	25,3	27,4	29,3	35,4
	50-59	98	28,4	3,8	23,0	26,0	27,8	30,5	35,1
	60-69	102	28,6	3,7	23,2	26,0	28,5	30,3	34,7
	70 y más	97	27,1	4,1	20,3	24,7	27,1	29,4	33,9
	Total	725	27,3	3,8	21,7	24,8	27,0	29,4	33,8
Mujeres	20-29	157	22,8	3,8	18,2	20,3	22,0	24,3	30,0
	30-39	188	24,4	4,0	18,7	21,6	23,7	26,7	31,0
	40-49	138	26,2	4,2	20,8	23,6	25,5	28,0	34,6
	50-59	116	29,2	4,4	24,0	26,7	29,5	32,9	37,7
	60-69	15	30,0	4,4	24,0	26,7	29,5	32,9	37,7
	70 y más	128	30,2	4,8	23,2	27,0	30,0	33,4	38,5
	Total	832	26,7	5,1	19,7	22,7	26,1	29,7	35,7
Ambos sexos	20-29	294	23,8	3,6	18,5	21,2	23,4	26,0	30,0
	30-39	346	25,7	4,1	20,0	22,8	25,0	28,4	33,1
	40-49	271	27,0	4,1	21,6	24,5	26,6	29,0	34,9
	50-59	214	28,9	4,1	22,8	26,0	28,4	31,6	35,4
	60-69	207	29,3	4,1	23,7	26,2	28,6	31,9	36,1
	70 y más	225	28,9	4,7	22,4	25,7	28,4	31,3	37,7
	Total	1.557	26,9	4,6	20,2	23,8	26,6	29,5	35,1

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.2. Distribución del índice de masa corporal en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	132	24,9	2,9	20,2	22,9	24,5	26,7	29,8
	30-39	149	27,2	3,5	22,0	24,7	27,0	29,4	33,4
	40-49	114	27,5	3,5	22,0	25,2	27,2	29,0	34,6
	50-59	65	27,8	3,2	23,5	25,8	27,0	30,1	33,6
	60-69	64	28,0	3,4	23,0	26,0	28,1	30,1	33,6
	70 y más	57	26,6	3,7	20,2	24,5	27,0	28,8	33,5
	Total	581	26,8	3,5	21,6	24,5	26,6	28,9	33,2
Mujeres	20-29	254	22,8	3,8	18,2	20,3	22,0	24,3	29,8
	30-39	182	24,4	4,1	18,7	21,6	23,7	26,7	31,0
	40-49	129	25,9	3,9	20,8	23,6	25,4	27,9	33,3
	50-59	101	29,0	4,3	22,7	26,1	28,7	32,0	35,2
	60-69	74	29,5	3,9	23,7	26,7	29,4	32,1	35,8
	70 y más	80	29,8	4,7	23,1	27,0	29,4	32,4	38,5
	Total	720	26,1	4,8	19,3	22,3	25,5	29,0	34,9
Ambos sexos	20-29	286	23,7	3,6	18,5	21,2	23,4	25,9	29,8
	30-39	331	25,6	4,1	19,8	22,8	25,0	28,1	33,2
	40-49	243	26,6	3,8	21,4	24,2	26,3	28,7	33,3
	50-59	166	28,5	3,9	23,0	25,9	27,7	31,4	34,9
	60-69	138	28,8	3,7	23,0	26,2	28,6	30,9	35,4
	70 y más	137	28,4	4,6	22,1	25,4	28,1	30,6	37,7
	Total	1.301	26,4	4,3	20,0	23,5	26,1	29,0	33,9

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.3. Distribución del índice de masa corporal en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	31,4	-	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4
	30-39	3	28,6	2,8	25,7	25,7	28,9	31,3	31,3
	40-49	8	29,6	4,1	21,9	29,1	30,6	33,8	33,9
	50-59	13	30,4	4,1	25,6	27,3	29,8	30,7	40,0
	60-69	10	28,6	2,6	23,8	27,0	29,1	30,8	32,5
	70 y más	10	27,4	5,0	21,4	23,6	27,1	30,4	38,3
	Total	45	29,1	4,0	21,9	26,8	29,1	30,9	35,9
Mujeres	20-29	1	33,2	-	33,2	33,2	33,2	33,2	33,2
	30-39	2	28,9	0,3	28,7	28,7	29,1	29,1	29,1
	40-49	3	38,3	1,9	36,2	36,2	38,9	39,8	39,8
	50-59	5	31,3	6,4	27,4	27,5	27,8	31,2	42,4
	60-69	7	32,0	6,1	24,4	27,1	33,8	35,0	42,0
	70 y más	13	29,9	6,0	21,9	26,5	28,9	33,0	42,3
	Total	31	31,5	5,8	23,2	27,3	29,2	35,0	42,3
Ambos sexos	20-29	2	32,3	1,2	31,4	31,4	33,2	33,2	33,2
	30-39	5	28,7	2,0	25,7	28,7	28,9	29,1	31,3
	40-49	11	32,0	5,4	21,9	29,1	31,5	36,2	39,8
	50-59	18	30,6	4,7	25,6	27,4	29,8	31,2	42,4
	60-69	17	30,0	4,6	23,8	27,1	29,1	32,5	42,0
	70 y más	23	28,8	5,6	21,5	24,4	27,6	30,9	38,9
	Total	76	30,1	4,9	21,9	27,1	29,2	33,0	40,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.4. Distribución del índice de masa corporal en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Índice de masa corporal (kg/m <sup>2</sup> )							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	26,6	2,7	24,7	24,7	28,5	28,5	28,5
	30-39	3	31,2	2,1	28,9	28,9	31,6	33,1	33,1
	40-49	6	33,2	4,9	25,9	28,5	36,3	36,5	38,3
	50-59	20	29,3	4,8	22,6	27,6	30,2	32,0	40,9
	60-69	28	30,0	4,5	25,0	27,1	29,3	32,0	37,5
	70 y más	30	28,1	4,3	22,6	25,3	28,1	29,9	37,3
	Total	89	29,4	4,6	23,0	26,2	28,7	31,8	37,5
Mujeres	20-29	2	23,5	3,3	21,1	21,1	25,8	25,8	25,8
	30-39	3	23,9	1,4	22,2	22,2	24,5	24,9	24,9
	40-49	4	28,0	3,0	25,8	26,0	27,7	32,3	32,3
	50-59	10	30,8	4,1	22,8	28,4	31,5	31,9	38,3
	60-69	23	30,2	5,0	24,1	26,1	29,6	34,4	37,7
	70 y más	35	31,3	4,4	25,0	27,7	31,3	34,3	38,2
	Total	77	30,3	4,7	22,8	26,1	30,5	33,9	38,2
Ambos sexos	20-29	4	25,0	3,0	21,1	24,7	25,8	28,5	28,5
	30-39	6	27,5	4,3	22,2	24,5	28,9	31,6	33,1
	40-49	10	31,1	4,9	25,8	26,0	32,3	36,3	38,3
	50-59	30	29,8	4,6	22,6	27,8	30,3	31,9	38,3
	60-69	51	30,1	4,7	24,1	26,6	29,3	33,0	37,7
	70 y más	65	29,8	4,6	23,1	25,9	29,5	32,6	37,3
	Total	166	29,8	4,6	23,0	26,1	29,4	32,6	37,7

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.



**Tabla 4.5. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad por sexo y grupos de edad en la población general.**

		<b>Tamaño muestral</b>	<b>Peso normal (%)</b>	<b>Sobrepeso (%)</b>	<b>Obesidad (%)</b>
Hombres	20-29	137	53,3	41,6	5,1
	30-39	158	31,0	48,1	20,9
	40-49	133	18,8	58,6	22,6
	50-59	98	15,3	51,0	33,7
	60-69	102	11,8	56,9	31,4
	70 y más	97	26,8	55,7	17,5
	Total	725	27,6	51,4	21,0
Mujeres	20-29	157	79,6	15,3	5,1
	30-39	188	66,5	27,1	6,4
	40-49	138	43,5	40,6	15,9
	50-59	116	15,5	44,0	40,5
	60-69	105	12,4	42,9	44,8
	70 y más	128	12,5	39,8	47,7
	Total	832	42,9	33,4	23,7
Ambos sexos	20-29	294	67,3	27,6	5,1
	30-39	346	50,3	36,7	13,0
	40-49	271	31,4	49,4	19,2
	50-59	214	15,4	47,2	37,4
	60-69	207	12,1	49,8	38,2
	70 y más	225	18,7	46,7	34,7
	Total	1.557	35,8	41,8	22,4

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Peso normal:  $IMC < 25$ ; Sobrepeso:  $25 \leq IMC < 30$ ; Obesidad:  $IMC \geq 30$

**Tabla 4.6. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad por sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		<b>Tamaño muestral</b>	<b>Peso normal (%)</b>	<b>Sobrepeso (%)</b>	<b>Obesidad (%)</b>
Hombres	20-29	132	54,5	40,9	4,5
	30-39	149	31,5	49,0	19,5
	40-49	114	21,1	60,5	18,4
	50-59	65	16,9	55,4	27,7
	60-69	64	15,6	57,8	26,6
	70 y más	57	29,8	57,9	12,3
	Total	581	31,2	52,0	16,9
Mujeres	20-29	154	80,5	14,9	4,5
	30-39	182	66,5	26,9	6,6
	40-49	129	46,5	39,5	14,0
	50-59	101	16,8	44,6	38,6
	60-69	74	12,2	45,9	41,9
	70 y más	80	13,8	43,8	42,5
	Total	720	47,5	32,9	19,6
Ambos sexos	20-29	286	68,5	26,9	4,5
	30-39	331	50,8	36,9	12,4
	40-49	243	34,6	49,4	16,0
	50-59	166	16,9	48,8	34,3
	60-69	138	13,8	51,4	34,8
	70 y más	137	20,4	49,6	29,9
	Total	1.301	40,2	41,4	18,4

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Peso normal:  $IMC < 25$ ; Sobrepeso:  $25 \leq IMC < 30$ ; Obesidad:  $IMC \geq 30$ .

**Tabla 4.7. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad por sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		<b>Tamaño muestral</b>	<b>Peso normal (%)</b>	<b>Sobrepeso (%)</b>	<b>Obesidad (%)</b>
Hombres	20-29	1	0,0	0,0	100,0
	30-39	3	0,0	66,7	33,3
	40-49	8	12,5	25,0	62,5
	50-59	13	0,0	61,5	38,5
	60-69	10	10,0	60,0	30,0
	70 y más	10	30,0	40,0	30,0
	Total	45	11,1	48,9	40,0
Mujeres	20-29	1	0,0	0,0	100,0
	30-39	2	0,0	100,0	0,0
	40-49	3	0,0	0,0	100,0
	50-59	5	0,0	60,0	40,0
	60-69	7	14,3	28,6	57,1
	70 y más	13	23,1	38,5	38,5
	Total	31	12,9	38,7	48,4
Ambos sexos	20-29	2	0,0	0,0	100,0
	30-39	5	0,0	80,0	20,0
	40-49	11	9,1	18,2	72,7
	50-59	18	0,0	61,1	38,9
	60-69	17	11,8	47,1	41,2
	70 y más	23	26,1	39,1	34,8
	Total	76	11,8	44,7	43,4

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Peso normal:  $IMC < 25$ ; Sobrepeso:  $25 \leq IMC < 30$ ; Obesidad:  $IMC \geq 30$ .

**Tabla 4.8. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad por sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Tamaño muestral	Peso normal (%)	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)
Hombres	20-29	2	50,0	50,0	0,0
	30-39	3	0,0	33,3	66,7
	40-49	6	,0	33,3	66,7
	50-59	20	20,0	30,0	50,0
	60-69	28	3,6	53,6	42,9
	70 y más	30	20,0	56,7	23,3
	Total	89	13,5	47,2	39,3
Mujeres	20-29	2	50,0	50,0	0,0
	30-39	3	100,0	0,0	0,0
	40-49	4	0,0	75,0	25,0
	50-59	10	10,0	30,0	60,0
	60-69	23	13,0	39,1	47,8
	70 y más	35	5,7	31,4	62,9
	Total	77	13,0	35,1	51,9
Ambos sexos	20-29	4	50,0	50,0	0,0
	30-39	6	50,0	16,7	33,3
	40-49	10	0,0	50,0	50,0
	50-59	30	16,7	30,0	53,3
	60-69	51	7,8	47,1	45,1
	70 y más	65	12,3	43,1	44,6
	Total	166	13,3	41,6	45,2

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Peso normal:  $IMC < 25$ ; Sobrepeso:  $25 \leq IMC < 30$ ; Obesidad:  $IMC \geq 30$ .

**Tabla 4.9. Prevalencia (%) de peso normal, sobrepeso y obesidad por sexo y tipo de residencia en personas normoglicémicas, con GBA y con diabetes.**

			Tamaño muestral	Peso normal (%)	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)	
Normoglicemia	Tipo de residencia	Urbana	Hombres	431	31,3	52,7	16,0
		Mujeres	563	49,4	34,1	16,5	
		Ambos sexos	994	41,5	42,2	16,3	
	Rural	Hombres	150	30,7	50,0	19,3	
		Mujeres	157	40,8	28,7	30,6	
		Ambos sexos	307	35,8	39,1	25,1	
GBA	Tipo de residencia	Urbana	Hombres	29	10,3	44,8	44,8
		Mujeres	18	22,2	33,3	44,4	
		Ambos sexos	47	14,9	40,4	44,7	
	Rural	Hombres	16	12,5	56,3	31,3	
		Mujeres	13	0,0	46,2	53,8	
		Ambos sexos	29	6,9	51,7	41,4	
Diabetes	Tipo de residencia	Urbana	Hombres	68	16,2	42,6	41,2
		Mujeres	55	14,5	34,5	50,9	
		Ambos sexos	123	15,4	39,0	45,5	
	Rural	Hombres	21	4,8	61,9	33,3	
		Mujeres	22	9,1	36,4	54,5	
		Ambos sexos	43	7,0	48,8	44,2	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Peso normal:  $IMC < 25$ ; Sobrepeso:  $25 \leq IMC < 30$ ; Obesidad:  $IMC \geq 30$ .

**Tabla 4.10. Distribución del perímetro de la cintura en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Perímetro de la cintura (cm)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	136	88,3	8,7	75	82	88	94	103
	30-39	159	96,8	10,7	80	89	96	103	116
	40-49	133	98,3	9,7	84	92	97	104	116
	50-59	98	100,7	8,6	89	95	100	106	115
	60-69	102	103,7	9,3	91	97	104	108	121
	70 y más	99	101,0	10,8	81	94	101	108	121
	Total	727	97,5	10,9	80	90	97	105	116
Mujeres	20-29	157	76,4	9,0	63	70	76	82	92
	30-39	187	80,1	9,9	66	74	79	86	98
	40-49	137	85,5	10,5	70	78	84	91	106
	50-59	115	93,5	10,7	74	86	93	100	117
	60-69	105	97,0	10,6	82	90	95	104	117
	70 y más	129	99,9	11,3	83	92	100	108	119
	Total	830	87,4	13,5	68	77	86	96	110
Ambos sexos	20-29	293	81,9	10,7	66	74	82	89	102
	30-39	346	87,8	13,2	68	78	87	96	111
	40-49	270	91,8	11,9	72	84	91	100	112
	50-59	213	96,8	10,4	80	90	96	103	115
	60-69	207	100,3	10,5	85	93	100	107	119
	70 y más	228	100,4	11,1	83	93	100	108	119
	Total	1.557	92,1	13,3	70	83	92	101	114

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.11. Distribución del perímetro de la cintura en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Perímetro de la cintura (cm)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	131	88,0	8,7	75	82	87	94	103
	30-39	149	96,3	10,1	81	89	95	102	115
	40-49	114	97,2	8,9	84	91	97	101	113
	50-59	65	99,6	7,8	89	93	98	105	114
	60-69	64	101,7	8,4	89	95	102	107	118
	70 y más	59	98,8	10,1	80	93	99	108	115
	Total	582	95,8	10,1	80	89	96	103	113
Mujeres	20-29	154	76,3	8,9	63	70	76	80	92
	30-39	181	80,0	9,9	66	74	79	85	98
	40-49	128	84,7	9,9	70	78	84	90	104
	50-59	100	92,5	10,3	74	85	92	99	110
	60-69	74	95,9	9,5	82	90	94	102	111
	70 y más	81	99,1	10,8	85	91	98	106	118
	Total	718	85,6	12,7	68	76	84	94	108
Ambos sexos	20-29	285	81,7	10,6	66	74	81	89	102
	30-39	330	87,3	12,9	68	78	86	96	110
	40-49	242	90,6	11,3	72	82	90	99	110
	50-59	165	95,3	10,0	78	89	96	102	113
	60-69	138	98,6	9,4	85	92	98	105	116
	70 y más	140	99,0	10,5	83	92	99	107	116
	Total	1.300	90,2	12,7	69	81	90	99	111

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.12. Distribución del perímetro de la cintura en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		Perímetro de la cintura (cm)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	105,0	-	105	105	105	105	105
	30-39	3	99,0	4,6	94	94	100	103	103
	40-49	8	102,3	6,9	93	98	100	109	113
	50-59	13	104,3	10,6	93	99	101	105	134
	60-69	10	104,1	7,0	93	99	105	107	119
	70 y más	10	104,1	13,0	83	99	108	110	125
	Total	45	103,5	9,3	93	99	103	108	119
Mujeres	20-29	1	92,0	-	92	92	92	92	92
	30-39	2	90,5	4,9	87	87	94	94	94
	40-49	3	110,7	2,9	109	109	109	114	114
	50-59	5	97,6	13,1	84	91	93	102	118
	60-69	7	100,3	9,7	90	91	101	107	117
	70 y más	13	97,9	9,9	83	93	98	106	112
	Total	31	99,0	10,2	83	91	98	107	117
Ambos sexos	20-29	2	98,5	9,2	92	92	105	105	105
	30-39	5	95,6	6,2	87	94	94	100	103
	40-49	11	104,5	7,1	93	98	108	109	114
	50-59	18	102,4	11,4	84	94	101	105	134
	60-69	17	102,5	8,1	90	97	104	107	119
	70 y más	23	100,6	11,5	83	93	101	110	114
	Total	76	101,7	9,8	84	94	101	108	118

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.13. Distribución del perímetro de la cintura en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Perímetro de la cintura (cm)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	90,5	7,8	85	85	96	96	96
	30-39	4	115,8	18,8	98	108	115	142	142
	40-49	6	115,2	14,0	96	101	120	127	131
	50-59	20	102,1	9,3	87	95	103	109	117
	60-69	28	108,3	10,7	93	101	108	114	126
	70 y más	30	104,2	10,8	88	99	105	109	122
	Total	90	105,9	11,7	88	98	106	112	126
Mujeres	20-29	2	77,0	15,6	66	66	88	88	88
	30-39	3	79,3	10,3	68	68	82	88	88
	40-49	4	92,8	6,7	87	89	93	102	102
	50-59	10	100,6	11,7	81	94	103	105	119
	60-69	23	98,5	12,2	82	92	97	108	118
	70 y más	35	102,5	12,9	81	93	105	110	122
	Total	77	99,0	13,3	72	91	99	109	119
Ambos sexos	20-29	4	83,8	12,7	66	85	88	96	96
	30-39	7	100,1	24,3	68	82	98	115	142
	40-49	10	106,2	16,1	87	93	102	120	131
	50-59	30	101,6	10,0	83	95	103	108	118
	60-69	51	103,9	12,3	84	96	105	111	122
	70 y más	65	103,3	11,9	84	95	105	110	122
	Total	167	102,7	12,9	82	94	103	110	122

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.14. Distribución del perímetro de la cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Perímetro de la cadera (cm)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	101,5	2,1	100	100	103	103	103
	30-39	4	112,5	12,7	100	108	112	130	130
	40-49	6	110,8	8,8	97	103	116	118	118
	50-59	20	104,7	9,7	93	98	105	110	129
	60-69	28	109,0	10,7	96	102	107	115	131
	70 y más	30	105,3	7,4	92	103	105	111	116
	Total	90	106,9	9,4	93	101	105	112	124
Mujeres	20-29	2	95,0	4,2	92	92	98	98	98
	30-39	3	91,3	8,1	82	82	95	97	97
	40-49	4	105,0	6,7	98	103	105	114	114
	50-59	10	113,7	9,2	101	107	113	121	131
	60-69	23	111,0	10,6	92	103	111	120	127
	70 y más	35	113,8	9,8	100	105	114	120	134
	Total	77	111,1	10,9	92	103	112	119	128
Ambos sexos	20-29	4	98,3	4,6	92	98	100	103	103
	30-39	7	103,4	15,2	82	95	100	112	130
	40-49	10	108,5	8,2	97	103	113	116	118
	50-59	30	107,7	10,4	93	101	107	113	129
	60-69	51	109,9	10,6	93	102	108	118	128
	70 y más	65	109,9	9,7	96	103	108	116	126
	Total	167	108,9	10,3	93	102	107	115	127

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.15. Distribución del perímetro de la cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Perímetro de la cadera (cm)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	131	99,0	8,0	85	94	99	103	112
	30-39	149	103,1	8,6	89	98	103	109	116
	40-49	114	102,3	7,7	89	97	102	107	116
	50-59	65	102,2	7,1	93	99	102	107	114
	60-69	64	104,1	7,4	94	100	103	108	117
	70 y más	59	102,5	7,8	85	98	103	108	115
	Total	582	102,0	8,1	89	97	102	107	115
Mujeres	20-29	154	94,4	9,8	80	88	94	100	112
	30-39	181	97,1	10,2	83	90	96	102	114
	40-49	128	100,1	9,5	83	95	100	106	116
	50-59	100	107,7	9,5	92	101	108	113	126
	60-69	74	109,6	8,9	97	102	110	115	126
	70 y más	81	109,0	9,6	96	103	108	116	125
	Total	718	101,2	11,3	83	94	101	108	120
Ambos sexos	20-29	285	96,5	9,3	81	91	97	102	112
	30-39	330	99,8	10,0	84	94	99	106	115
	40-49	242	101,1	8,8	87	96	101	106	116
	50-59	165	105,5	9,0	92	100	105	111	120
	60-69	138	107,1	8,7	95	101	106	112	122
	70 y más	140	106,3	9,4	92	100	105	112	124
	Total	1.300	101,5	10,0	85	95	101	108	118

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.16. Distribución del perímetro de la cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		Perímetro de la cadera (cm)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	113,0	-	113	113	113	113	113
	30-39	3	109,7	6,4	105	105	107	117	117
	40-49	8	108,9	4,7	104	106	108	116	116
	50-59	13	107,2	9,9	96	102	105	109	136
	60-69	10	109,5	12,9	99	102	104	114	143
	70 y más	10	105,9	9,1	94	103	107	108	127
	Total	45	108,0	9,3	96	103	106	109	127
Mujeres	20-29	1	112,0	-	112	112	112	112	112
	30-39	2	113,5	2,1	112	112	115	115	115
	40-49	3	125,7	1,5	124	124	126	127	127
	50-59	5	112,8	14,6	100	104	106	118	136
	60-69	7	111,7	8,1	101	106	110	121	123
	70 y más	13	110,2	9,9	97	105	108	115	129
	Total	31	112,7	10,0	98	106	112	121	129
Ambos sexos	20-29	2	112,5	0,7	112	112	113	113	113
	30-39	5	111,2	5,1	105	107	112	115	117
	40-49	11	113,5	8,8	104	106	109	124	127
	50-59	18	108,8	11,2	96	102	106	111	136
	60-69	17	110,4	10,9	99	104	107	114	143
	70 y más	23	108,3	9,6	95	103	108	112	127
	Total	76	109,9	9,8	97	104	108	115	129

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.17. Distribución del perímetro de la cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Perímetro de la cadera (cm)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	101,5	2,1	100	100	103	103	103
	30-39	4	112,5	12,7	100	108	112	130	130
	40-49	6	110,8	8,8	97	103	116	118	118
	50-59	20	104,7	9,7	93	98	105	110	129
	60-69	28	109,0	10,7	96	102	107	115	131
	70 y más	30	105,3	7,4	92	103	105	111	116
	Total	90	106,9	9,4	93	101	105	112	124
Mujeres	20-29	2	95,0	4,2	92	92	98	98	98
	30-39	3	91,3	8,1	82	82	95	97	97
	40-49	4	105,0	6,7	98	103	105	114	114
	50-59	10	113,7	9,2	101	107	113	121	131
	60-69	23	111,0	10,6	92	103	111	120	127
	70 y más	35	113,8	9,8	100	105	114	120	134
	Total	77	111,1	10,9	92	103	112	119	128
Ambos sexos	20-29	4	98,3	4,6	92	98	100	103	103
	30-39	7	103,4	15,2	82	95	100	112	130
	40-49	10	108,5	8,2	97	103	113	116	118
	50-59	30	107,7	10,4	93	101	107	113	129
	60-69	51	109,9	10,6	93	102	108	118	128
	70 y más	65	109,9	9,7	96	103	108	116	126
	Total	167	108,9	10,3	93	102	107	115	127

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.



**Tabla 4.18. Distribución de la relación cintura-cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Relación cintura-cadera							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	136	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
	30-39	159	0,9	0,1	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
	40-49	133	1,0	0,1	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
	50-59	98	1,0	0,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
	60-69	102	1,0	0,1	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
	70 y más	99	1,0	0,1	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
	Total	727	1,0	0,1	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1
Mujeres	20-29	157	0,8	0,1	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
	30-39	187	0,8	0,1	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
	40-49	137	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
	50-59	115	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
	60-69	105	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
	70 y más	129	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
	Total	830	0,9	0,1	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
Ambos sexos	20-29	293	0,9	0,1	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
	30-39	346	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
	40-49	270	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
	50-59	213	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
	60-69	207	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
	70 y más	228	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
	Total	1.557	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.19. Distribución de la relación cintura-cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Relación cintura-cadera							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	131	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
	30-39	149	0,9	0,1	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
	40-49	114	1,0	0,1	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
	50-59	65	1,0	0,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
	60-69	64	1,0	0,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
	70 y más	59	1,0	0,1	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
	Total	582	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
Mujeres	20-29	154	0,8	0,1	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
	30-39	181	0,8	0,1	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9
	40-49	128	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
	50-59	100	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
	60-69	74	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
	70 y más	81	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
	Total	718	0,9	0,1	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
Ambos sexos	20-29	285	0,9	0,1	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
	30-39	330	0,9	0,1	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0
	40-49	242	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0
	50-59	165	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0
	60-69	138	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
	70 y más	140	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
	Total	1.300	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.20. Distribución de la relación cintura-cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		Relación cintura-cadera							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	0,9	-	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	30-39	3	0,9	0,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
	40-49	8	0,9	0,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
	50-59	13	1,0	0,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0
	60-69	10	1,0	0,1	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1
	70 y más	10	1,0	0,1	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1
	Total	45	1,0	0,1	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0
Mujeres	20-29	1	0,8	-	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	30-39	2	0,8	0,1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	40-49	3	0,9	0,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	50-59	5	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
	60-69	7	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0
	70 y más	13	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
	Total	31	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
Ambos sexos	20-29	2	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
	30-39	5	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
	40-49	11	0,9	0,0	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
	50-59	18	0,9	0,1	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0
	60-69	17	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
	70 y más	23	0,9	0,1	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
	Total	76	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.21. Distribución de la relación cintura-cadera en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Relación cintura-cadera							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	0,9	0,1	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	30-39	4	1,0	0,1	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
	40-49	6	1,0	0,1	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1
	50-59	20	1,0	0,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
	60-69	28	1,0	0,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
	70 y más	30	1,0	0,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
	Total	90	1,0	0,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1
Mujeres	20-29	2	0,8	0,1	0,7	0,7	0,9	0,9	0,9
	30-39	3	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9
	40-49	4	0,9	0,0	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9
	50-59	10	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
	60-69	23	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
	70 y más	35	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0
	Total	77	0,9	0,1	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
Ambos sexos	20-29	4	0,9	0,1	0,7	0,9	0,9	0,9	0,9
	30-39	7	1,0	0,1	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1
	40-49	10	1,0	0,1	0,8	0,9	1,0	1,0	1,1
	50-59	30	1,0	0,1	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0
	60-69	51	1,0	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
	70 y más	65	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1
	Total	167	0,9	0,1	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 4.22. Distribución poblacional según categorías de riesgo del perímetro de la cintura por sexo y grupos de edad en total de personas, en las normoglicémicas, con GBA y en las diabéticas.**

		Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes	
		Perímetro de cintura de riesgo		Perímetro de cintura de riesgo		Perímetro de cintura de riesgo		Perímetro de cintura de riesgo	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres	20-29	134	10,4	131	9,9	1	100,0	2	0,0
	30-39	156	28,2	149	26,8	3	33,3	4	75,0
	40-49	128	27,3	114	24,6	8	37,5	6	66,7
	50-59	98	44,9	65	40,0	13	46,2	20	60,0
	60-69	102	58,8	64	51,6	10	70,0	28	71,4
	70 y más	99	46,5	59	37,3	10	60,0	30	60,0
	Total	717	33,9	582	27,8	45	53,3	90	63,3
Mujeres	20-29	157	10,8	154	9,7	1	100,0	2	50,0
	30-39	186	17,7	181	17,1	2	50,0	3	33,3
	40-49	135	40,0	128	37,5	3	100,0	4	75,0
	50-59	115	71,3	100	69,0	5	80,0	10	90,0
	60-69	104	83,7	74	81,1	7	100,0	23	87,0
	70 y más	129	86,8	81	88,9	13	76,9	35	85,7
	Total	826	46,6	718	41,1	31	83,9	77	83,1
Ambos sexos	20-29	291	10,7	285	9,8	2	100,0	4	25,0
	30-39	342	22,5	330	21,5	5	40,0	7	57,1
	40-49	263	33,8	242	31,4	11	54,5	10	70,0
	50-59	213	59,2	165	57,6	18	55,6	30	70,0
	60-69	206	71,4	138	67,4	17	82,4	51	78,4
	70 y más	228	69,3	140	67,1	23	69,6	65	73,8
	Total	1.543	40,7	1300	35,2	76	65,8	167	72,5

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Perímetro de cintura de riesgo:  $\geq 102$  cm en hombres,  $\geq 88$  cm en mujeres.

**Tabla 4.23. Distribución poblacional según categorías de riesgo de la relación cintura-cadera por sexo y grupos de edad en total de personas, en las normoglicémicas, con GBA y en las diabéticas.**

		Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes	
		Relación cintura-cadera de riesgo		Relación cintura-cadera de riesgo		Relación cintura-cadera de riesgo		Relación cintura-cadera de riesgo	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres	20-29	134	15,7	131	16,0	1	0,0	2	0,0
	30-39	156	37,2	149	35,6	3	33,3	4	100,0
	40-49	128	49,2	114	47,4	8	37,5	6	100,0
	50-59	98	74,5	65	75,4	13	76,9	20	70,0
	60-69	102	70,6	64	70,3	10	60,0	28	75,0
	70 y más	99	63,6	59	57,6	10	70,0	30	73,3
	Total	717	48,8	582	44,0	45	60,0	90	74,4
Mujeres	20-29	157	51,6	154	51,3	1	100,0	2	50,0
	30-39	186	70,4	181	70,2	2	50,0	3	100,0
	40-49	135	83,0	128	82,0	3	100,0	4	100,0
	50-59	115	88,7	100	89,0	5	80,0	10	90,0
	60-69	104	94,2	74	94,6	7	100,0	23	91,3
	70 y más	129	95,3	81	96,3	13	100,0	35	91,4
	Total	826	78,3	718	76,3	31	93,5	77	90,9
Ambos sexos	20-29	291	35,1	285	35,1	2	50,0	4	25,0
	30-39	342	55,3	330	54,5	5	40,0	7	100,0
	40-49	263	66,5	242	65,7	11	54,5	10	100,0
	50-59	213	82,2	165	83,6	18	77,8	30	76,7
	60-69	206	82,5	138	83,3	17	76,5	51	82,4
	70 y más	228	81,6	140	80,0	23	87,0	65	83,1
	Total	1.543	64,6	1300	61,8	76	73,7	167	82,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Relación cintura-cadera de riesgo:  $\geq 0,95$  en hombres,  $\geq 0,80$  en mujeres.



## **IV. TENSIÓN ARTERIAL Y FRECUENCIA CARDIACA**



**Tabla 5.1. Distribución de la tensión arterial sistólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Media tensión arterial sistólica							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	136	122,8	13,4	104	114	121	130	148
	30-39	159	124,5	13,4	101	116	124	132	149
	40-49	132	131,4	16,6	104	120	131	141	157
	50-59	97	137,8	20,9	113	125	133	146	182
	60-69	102	145,0	20,2	108	132	145	158	183
	70 y más	99	154,6	22,4	118	139	151	170	194
	Total	725	134,2	20,7	106	120	131	146	178
Mujeres	20-29	157	106,8	11,6	92	99	105	114	130
	30-39	188	107,2	12,0	88	100	106	114	130
	40-49	139	113,8	15,7	91	103	112	123	141
	50-59	115	128,4	18,8	98	115	128	142	160
	60-69	106	141,3	18,1	111	129	144	151	171
	70 y más	131	151,8	24,4	114	137	151	161	197
	Total	836	122,5	24,0	93	104	116	138	163
Ambos sexos	20-29	293	114,2	14,8	92	103	114	124	140
	30-39	347	115,2	15,3	93	104	114	126	142
	40-49	271	122,4	18,4	95	110	121	135	152
	50-59	212	132,7	20,3	102	120	131	144	170
	60-69	208	143,1	19,2	109	130	145	153	179
	70 y más	230	153,0	23,6	115	139	151	168	194
	Total	1.561	127,9	23,3	95	111	125	142	171

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 5.2. Distribución de la tensión arterial sistólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Relación cintura-cadera							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	131	123,0	12,6	105	114	121	130	147
	30-39	149	124,6	13,2	101	117	124	132	147
	40-49	113	130,5	15,9	104	120	130	139	155
	50-59	64	134,7	15,5	115	126	132	144	166
	60-69	64	141,4	19,2	107	130	143	154	173
	70 y más	59	155,1	21,8	114	141	151	170	193
	Total	580	131,4	18,5	106	119	129	142	169
Mujeres	20-29	154	106,5	11,5	92	98	105	114	128
	30-39	182	106,9	11,7	88	100	106	113	128
	40-49	130	112,5	14,8	91	102	112	121	138
	50-59	100	125,8	16,7	98	115	126	139	152
	60-69	74	138,5	17,4	109	125	141	151	162
	70 y más	81	148,3	22,0	113	134	149	159	189
	Total	721	118,4	21,1	92	103	113	131	157
Ambos sexos	20-29	285	114,1	14,5	93	103	114	123	139
	30-39	331	114,9	15,2	93	103	114	125	140
	40-49	243	120,8	17,7	95	109	120	133	150
	50-59	164	129,3	16,8	102	118	128	141	157
	60-69	138	139,8	18,2	107	127	142	151	172
	70 y más	140	151,2	22,1	114	139	149	164	191
	Total	1.301	124,2	21,0	95	109	121	137	161

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 5.3. Distribución de la tensión arterial sistólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		Media tensión arterial sistólica							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	148,0	-	148	148	148	148	148
	30-39	3	137,0	12,1	130	130	130	151	151
	40-49	8	131,3	22,8	98	115	133	157	159
	50-59	13	137,5	24,8	89	124	133	150	182
	60-69	10	152,7	23,4	120	132	158	164	190
	70 y más	10	153,8	27,1	118	132	149	181	201
	Total	45	143,6	24,6	108	128	144	158	184
Mujeres	20-29	1	134,0	-	134	134	134	134	134
	30-39	2	119,5	16,3	108	108	131	131	131
	40-49	3	143,3	8,6	134	134	145	151	151
	50-59	5	140,0	32,6	98	119	143	159	181
	60-69	7	148,9	11,7	127	141	151	156	163
	70 y más	13	151,0	20,7	112	137	157	161	197
	Total	31	145,4	20,6	108	134	151	159	181
Ambos sexos	20-29	2	141,0	9,9	134	134	148	148	148
	30-39	5	130,0	15,2	108	130	130	131	151
	40-49	11	134,5	20,2	98	115	134	151	159
	50-59	18	138,2	26,2	89	123	143	158	182
	60-69	17	151,1	19,0	120	141	151	163	190
	70 y más	23	152,2	23,1	118	136	153	161	197
	Total	76	144,3	22,9	108	130	145	159	184

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 5.4. Distribución de la tensión arterial sistólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Media tensión arterial sistólica							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	122,0	17,0	110	110	134	134	134
	30-39	4	127,0	15,3	109	122	132	145	145
	40-49	6	146,3	21,8	128	129	142	155	186
	50-59	20	147,9	29,7	122	129	137	153	210
	60-69	28	150,4	20,3	118	138	151	166	183
	70 y más	30	154,0	22,9	126	138	156	169	194
	Total	90	149,1	23,9	113	131	147	161	194
Mujeres	20-29	2	113,0	4,2	110	110	116	116	116
	30-39	3	122,3	19,9	108	108	114	145	145
	40-49	4	136,0	15,8	122	126	139	157	157
	50-59	10	149,2	16,8	130	136	148	152	187
	60-69	24	148,4	19,9	119	139	146	157	187
	70 y más	37	159,6	28,9	119	142	153	170	219
	Total	80	151,2	25,8	115	138	148	167	192
Ambos sexos	20-29	4	117,5	11,4	110	110	116	134	134
	30-39	7	125,0	15,9	108	109	122	145	145
	40-49	10	142,2	19,4	122	128	139	155	186
	50-59	30	148,3	25,8	122	130	144	153	206
	60-69	52	149,5	19,9	118	138	147	157	185
	70 y más	67	157,1	26,4	119	139	153	170	202
	Total	170	150,1	24,7	114	134	148	164	194

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.



**Tabla 5.5. Distribución de la tensión arterial diastólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Media tensión arterial diastólica							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	136	72,3	9,0	60	67	71	77	88
	30-39	159	78,5	8,9	64	73	79	85	93
	40-49	132	83,3	10,7	65	76	83	90	103
	50-59	97	85,8	10,8	69	79	85	92	108
	60-69	102	84,3	11,8	65	77	85	90	105
	70 y más	99	80,5	11,3	60	75	80	87	103
	Total	725	80,3	11,2	64	73	80	87	99
Mujeres	20-29	157	68,3	7,8	57	62	68	73	84
	30-39	188	69,6	8,1	58	64	69	74	83
	40-49	139	73,7	9,2	58	67	74	80	90
	50-59	115	78,9	9,4	64	73	79	85	95
	60-69	106	81,4	9,9	65	75	82	88	96
	70 y más	131	77,8	11,3	59	72	77	85	96
	Total	836	74,1	10,4	58	67	74	81	91
Ambos sexos	20-29	293	70,2	8,6	58	64	70	75	87
	30-39	347	73,7	9,6	59	66	73	80	90
	40-49	271	78,4	11,0	61	71	78	86	97
	50-59	212	82,0	10,6	65	76	81	87	103
	60-69	208	82,8	11,0	65	75	83	90	101
	70 y más	230	79,0	11,4	60	72	78	87	98
	Total	1.561	77,0	11,2	60	69	76	84	95

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 5.6. Distribución de la tensión arterial diastólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Media tensión arterial diastólica							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	131	72,4	8,8	61	67	71	77	88
	30-39	149	78,3	9,0	64	73	79	84	93
	40-49	113	82,8	10,7	65	75	83	90	103
	50-59	64	84,9	8,3	73	80	85	91	97
	60-69	64	83,0	10,6	65	77	83	89	98
	70 y más	59	81,5	10,9	60	76	83	89	101
	Total	580	79,4	10,5	63	72	79	86	97
Mujeres	20-29	154	68,2	7,8	57	62	68	72	84
	30-39	182	69,4	7,9	58	63	69	74	83
	40-49	130	73,1	9,0	58	67	73	79	88
	50-59	100	78,3	8,7	64	73	78	84	92
	60-69	74	80,8	9,8	65	74	81	89	96
	70 y más	81	77,3	11,6	59	70	76	86	94
	Total	721	73,1	9,9	58	66	72	79	90
Ambos sexos	20-29	285	70,2	8,5	58	64	70	75	87
	30-39	331	73,4	9,5	59	66	73	80	90
	40-49	243	77,6	10,9	61	70	77	84	97
	50-59	164	80,9	9,1	66	75	81	86	95
	60-69	138	81,8	10,2	65	75	82	89	97
	70 y más	140	79,0	11,5	60	72	78	88	98
	Total	1.301	75,9	10,7	60	68	75	83	94

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 5.7. Distribución de la tensión arterial diastólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en las personas con GBA.**

		Media tensión arterial diastólica							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	83,0	-	83	83	83	83	83
	30-39	3	84,7	3,1	82	82	84	88	88
	40-49	8	82,4	10,4	66	78	90	91	94
	50-59	13	87,1	13,4	59	79	87	95	108
	60-69	10	90,8	13,8	69	87	88	103	114
	70 y más	10	77,1	14,3	48	70	80	81	105
	Total	45	84,6	13,1	66	78	84	91	106
Mujeres	20-29	1	80,0	-	80	80	80	80	80
	30-39	2	76,5	3,5	74	74	79	79	79
	40-49	3	90,3	3,5	87	87	90	94	94
	50-59	5	84,2	18,1	65	71	79	99	107
	60-69	7	85,7	3,7	81	83	84	90	91
	70 y más	13	79,4	10,4	55	76	78	82	96
	Total	31	82,5	10,3	65	77	81	90	99
Ambos sexos	20-29	2	81,5	2,1	80	80	83	83	83
	30-39	5	81,4	5,3	74	79	82	84	88
	40-49	11	84,5	9,6	66	78	90	91	94
	50-59	18	86,3	14,3	59	77	87	96	108
	60-69	17	88,7	10,9	69	84	88	91	114
	70 y más	23	78,4	12,0	55	74	78	82	96
	Total	76	83,7	12,0	65	78	83	90	106

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 5.8. Distribución de la tensión arterial diastólica (mmHg) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Media tensión arterial diastólica							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	68,0	5,7	64	64	72	72	72
	30-39	4	83,8	9,1	75	77	90	93	93
	40-49	6	90,5	13,6	80	81	89	94	116
	50-59	20	87,8	15,4	69	76	84	101	115
	60-69	28	85,0	13,2	64	79	88	93	105
	70 y más	30	79,6	11,3	64	73	78	86	105
	Total	90	83,8	13,3	64	74	81	90	112
Mujeres	20-29	2	70,5	3,5	68	68	73	73	73
	30-39	3	81,0	17,4	69	69	73	101	101
	40-49	4	80,3	4,2	76	79	80	86	86
	50-59	10	81,8	10,6	66	76	80	86	104
	60-69	24	82,1	11,6	61	77	81	87	106
	70 y más	37	78,5	11,2	60	74	78	83	97
	Total	80	80,0	11,1	63	75	79	86	104
Ambos sexos	20-29	4	69,3	4,1	64	68	72	73	73
	30-39	7	82,6	12,0	69	73	77	93	101
	40-49	10	86,4	11,7	76	80	83	89	116
	50-59	30	85,8	14,1	66	76	81	95	112
	60-69	52	83,7	12,5	61	77	85	90	106
	70 y más	67	79,0	11,1	63	73	78	85	97
	Total	170	82,0	12,4	64	74	80	88	108

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 5.9. Prevalencia (%) de hipertensión arterial por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

		Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes	
		Hipertensión arterial		Hipertensión arterial		Hipertensión arterial		Hipertensión arterial	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres	20-29	134	11,9	131	11,5	1	100,0	2	,0
	30-39	156	16,7	149	15,4	3	33,3	4	50,0
	40-49	127	39,4	113	36,3	8	62,5	6	66,7
	50-59	97	45,4	64	42,2	13	53,8	20	50,0
	60-69	102	76,5	64	68,8	10	90,0	28	89,3
	70 y más	99	78,8	59	81,4	10	80,0	30	73,3
	Total	715	40,8	580	34,1	45	68,9	90	70,0
Mujeres	20-29	157	2,5	154	2,6	1	,0	2	,0
	30-39	187	2,1	182	1,6	2	,0	3	33,3
	40-49	137	11,7	130	8,5	3	100,0	4	50,0
	50-59	115	40,9	100	34,0	5	60,0	10	100,0
	60-69	105	66,7	74	59,5	7	85,7	24	83,3
	70 y más	131	76,3	81	74,1	13	69,2	37	83,8
	Total	832	29,0	721	21,6	31	67,7	80	80,0
Ambos sexos	20-29	291	6,9	285	6,7	2	50,0	4	,0
	30-39	343	8,7	331	7,9	5	20,0	7	42,9
	40-49	264	25,0	243	21,4	11	72,7	10	60,0
	50-59	212	42,9	164	37,2	18	55,6	30	66,7
	60-69	207	71,5	138	63,8	17	88,2	52	86,5
	70 y más	230	77,4	140	77,1	23	73,9	67	79,1
	Total	1.547	34,5	1301	27,2	76	68,4	170	74,7

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Hipertensión arterial: TAS $\geq$ 140 ó TAD $\geq$ 90 ó con tratamiento farmacológico.

**Tabla 5.10. Prevalencia (%) de hipertensión arterial por sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

		Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes		
		Hipertensión arterial		Hipertensión arterial		Hipertensión arterial		Hipertensión arterial		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Tipo de residencia	Urbana	Hombres	528	38,4	430	31,6	29	69,0	69	68,1
	Mujeres	641	27,5	565	20,7	18	72,2	58	79,3	
	Ambos sexos	1.169	32,4	995	25,4	47	70,2	127	73,2	
Rural	Hombres	187	47,6	150	41,3	16	68,8	21	76,2	
	Mujeres	191	34,0	156	25,0	13	61,5	22	81,8	
	Ambos sexos	378	40,7	306	33,0	29	65,5	43	79,1	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Hipertensión arterial: TAS $\geq$ 140 ó TAD $\geq$ 90 ó con tratamiento farmacológico.

**Tabla 5.11. Grado de tratamiento y control de la hipertensión arterial conocida según sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

		Todas las personas				Normoglicemia				GBA				Diabetes			
		Tratamiento y control de la HTA				Tratamiento y control de la HTA				Tratamiento y control de la HTA				Tratamiento y control de la HTA			
		Tratada y controlada		Tratada y no controlada		Tratada y controlada		Tratada y no controlada		Tratada y controlada		Tratada y no controlada		Tratada y controlada		Tratada y no controlada	
		Tamaño muestral	No tratada (%)	controlada (%)	controlada (%)	Tamaño muestral	No tratada (%)	controlada (%)	controlada (%)	Tamaño muestral	No tratada (%)	controlada (%)	controlada (%)	Tamaño muestral	No tratada (%)	controlada (%)	controlada (%)
Hombres	20-29	8	62,5	12,5	25,0	7	57,1	14,3	28,6	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
	30-39	5	100,0	0,0	0,0	5	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
	40-49	21	57,1	14,3	28,6	15	60,0	6,7	33,3	4	50,0	25,0	25,0	2	50,0	50,0	0,0
	50-59	14	14,3	14,3	71,4	8	12,5	12,5	75,0	5	,0	20,0	80,0	1	100,0	0,0	0,0
	60-69	38	26,3	31,6	42,1	22	22,7	31,8	45,5	7	42,9	28,6	28,6	9	22,2	33,3	44,4
	70 y más	29	17,2	10,3	72,4	15	20,0	6,7	73,3	4	25,0	25,0	50,0	10	10,0	10,0	80,0
	Total	115	33,9	18,3	47,8	72	37,5	15,3	47,2	21	33,3	23,8	42,9	22	22,7	22,7	54,5
Mujeres	20-29	1	100,0	0,0	0,0	1	100,0	0,0	0,0	0	,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
	30-39	1	0,0	100,0	0,0	1	,0	100,0	0,0	0	,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
	40-49	10	20,0	40,0	40,0	7	28,6	42,9	28,6	1	,0	0,0	100,0	2	0,0	50,0	50,0
	50-59	32	18,8	37,5	43,8	22	13,6	40,9	45,5	3	33,3	0,0	66,7	7	28,6	42,9	28,6
	60-69	37	13,5	13,5	73,0	20	10,0	15,0	75,0	4	50,0	0,0	50,0	13	7,7	15,4	76,9
	70 y más	57	8,8	12,3	78,9	33	9,1	12,1	78,8	5	,0	0,0	100,0	19	10,5	15,8	73,7
	Total	138	13,8	21,0	65,2	84	13,1	23,8	63,1	13	23,1	0,0	76,9	41	12,2	22,0	65,9
Ambos sexos	20-29	9	66,7	11,1	22,2	8	62,5	12,5	25,0	1	100,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
	30-39	6	83,3	16,7	,0	6	83,3	16,7	0,0	0	,0	0,0	0,0	0	0,0	0,0	0,0
	40-49	31	45,2	22,6	32,3	22	50,0	18,2	31,8	5	40,0	20,0	40,0	4	25,0	50,0	25,0
	50-59	46	17,4	30,4	52,2	30	13,3	33,3	53,3	8	12,5	12,5	75,0	8	37,5	37,5	25,0
	60-69	75	20,0	22,7	57,3	42	16,7	23,8	59,5	11	45,5	18,2	36,4	22	13,6	22,7	63,6
	70 y más	86	11,6	11,6	76,7	48	12,5	10,4	77,1	9	11,1	11,1	77,8	29	10,3	13,8	75,9
	Total	253	22,9	19,8	57,3	156	24,4	19,9	55,8	34	29,4	14,7	55,9	63	15,9	22,2	61,9

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Tratamiento: Farmacológico; Control: Tas<95 mmHg y TAD<160 mmHg.

**Tabla 5.12. Grado de tratamiento y control de la hipertensión arterial conocida según sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

			Todas las personas				Normoglicemia				GBA				Diabetes			
			Tratamiento y control de la HTA				Tratamiento y control de la HTA				Tratamiento y control de la HTA				Tratamiento y control de la HTA			
			Tratada y controlada		Tratada y no controlada		Tratada y controlada		Tratada y no controlada		Tratada y controlada		Tratada y no controlada		Tratada y controlada		Tratada y no controlada	
			Tamaño muestral	No tratada (%)	controlada (%)	controlada (%)	Tamaño muestral	No tratada (%)	controlada (%)	controlada (%)	Tamaño muestral	No tratada (%)	controlada (%)	controlada (%)	Tamaño muestral	No tratada (%)	controlada (%)	controlada (%)
Tipo de residencia	Urbana Sexo	Hombres	75	33,3	20,0	46,7	45	37,8	15,6	46,7	13	30,8	30,8	38,5	17	23,5	23,5	52,9
		Mujeres	97	16,5	21,6	61,9	63	14,3	25,4	60,3	6	33,3	0,0	66,7	28	17,9	17,9	64,3
		Ambos sexos	172	23,8	20,9	55,2	108	24,1	21,3	54,6	19	31,6	21,1	47,4	45	20,0	20,0	60,0
Rural Sexo	Hombres	40	35,0	15,0	50,0	27	37,0	14,8	48,1	8	37,5	12,5	50,0	5	20,0	20,0	60,0	
	Mujeres	41	7,3	19,5	73,2	21	9,5	19,0	71,4	7	14,3	0,0	85,7	13	0,0	30,8	69,2	
	Ambos sexos	81	21,0	17,3	61,7	48	25,0	16,7	58,3	15	26,7	6,7	66,7	18	5,6	27,8	66,7	

Fuente: Servicio de Epidemiología Estudio. DINO 2002.

Tratamiento: Farmacológico; Control: Tas<95 mmHg y TAD<160 mmHg.

**Tabla 5.13. Distribución de la frecuencia cardiaca en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Media frecuencia cardiaca							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	136	68,9	9,7	53	63	68	74	83
	30-39	159	71,7	11,5	54	64	70	78	91
	40-49	132	72,6	10,4	57	66	71	79	91
	50-59	95	72,7	10,7	58	64	72	79	91
	60-69	100	71,9	9,4	57	66	71	77	91
	70 y más	99	72,2	10,3	56	66	71	77	93
	Total	721	71,6	10,5	56	65	70	77	91
Mujeres	20-29	155	75,6	11,2	59	68	75	83	94
	30-39	187	76,8	10,6	61	70	76	82	95
	40-49	138	75,5	10,6	59	69	75	82	94
	50-59	112	74,2	9,9	58	67	73	81	93
	60-69	102	72,7	10,1	55	67	73	79	88
	70 y más	131	75,1	10,7	58	68	75	82	92
	Total	825	75,2	10,6	58	68	74	82	93
Ambos sexos	20-29	291	72,4	11,0	56	66	71	79	93
	30-39	346	74,5	11,3	57	67	74	81	94
	40-49	270	74,1	10,6	59	67	73	81	92
	50-59	207	73,5	10,3	58	66	73	80	92
	60-69	202	72,3	9,7	57	66	72	78	89
	70 y más	230	73,8	10,6	57	67	73	80	92
	Total	1.546	73,5	10,7	57	67	73	80	92

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 5.14. Distribución de la frecuencia cardiaca en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Media frecuencia cardiaca							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	131	68,9	9,8	53	63	68	74	83
	30-39	149	71,5	11,4	54	64	70	78	90
	40-49	113	71,6	9,9	56	65	70	79	90
	50-59	63	71,3	10,0	58	63	71	77	91
	60-69	62	70,4	9,3	57	64	70	74	88
	70 y más	59	70,5	8,9	56	65	70	76	86
	Total	577	70,7	10,2	56	64	70	77	89
Mujeres	20-29	152	75,5	11,2	59	68	75	82	94
	30-39	181	76,5	10,6	61	70	76	82	95
	40-49	130	75,5	10,6	59	69	75	82	94
	50-59	97	73,3	9,4	58	67	73	79	91
	60-69	71	73,7	9,8	57	67	74	80	89
	70 y más	81	74,3	10,4	58	68	73	81	92
	Total	712	75,1	10,5	59	68	74	81	93
Ambos sexos	20-29	283	72,4	11,1	56	66	71	79	93
	30-39	330	74,2	11,2	57	67	74	81	93
	40-49	243	73,7	10,5	59	66	73	80	91
	50-59	160	72,5	9,7	58	66	72	79	91
	60-69	133	72,1	9,7	57	66	71	78	89
	70 y más	140	72,7	9,9	57	66	72	80	91
	Total	1.289	73,1	10,6	57	66	72	80	91

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 5.15. Distribución de la frecuencia cardiaca en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		Media frecuencia cardiaca							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	61,0	-	61	61	61	61	61
	30-39	3	77,0	16,1	64	64	72	95	95
	40-49	8	77,8	9,3	64	73	80	89	91
	50-59	13	70,8	12,2	48	64	69	78	91
	60-69	10	75,7	9,0	60	72	77	77	94
	70 y más	10	70,9	11,9	48	65	73	77	87
	Total	45	73,4	11,1	57	66	73	80	91
Mujeres	20-29	1	83,0	-	83	83	83	83	83
	30-39	2	86,5	10,6	79	79	94	94	94
	40-49	3	74,3	15,8	57	57	78	88	88
	50-59	5	77,4	10,9	69	70	71	83	94
	60-69	7	68,3	10,7	54	54	71	74	83
	70 y más	13	76,5	10,2	62	71	75	80	97
	Total	31	75,5	11,1	54	70	74	83	94
Ambos sexos	20-29	2	72,0	15,6	61	61	83	83	83
	30-39	5	80,8	13,6	64	72	79	94	95
	40-49	11	76,8	10,6	57	69	78	88	91
	50-59	18	72,7	11,9	48	66	71	83	94
	60-69	17	72,6	10,1	54	70	73	77	94
	70 y más	23	74,1	11,1	57	68	73	80	92
	Total	76	74,2	11,1	54	68	73	83	94

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 5.16. Distribución de la frecuencia cardiaca en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Media frecuencia cardiaca							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	65,0	2,8	63	63	67	67	67
	30-39	4	75,0	15,8	54	72	85	89	89
	40-49	6	78,2	10,5	67	71	77	84	96
	50-59	19	78,3	10,4	63	72	77	82	108
	60-69	28	73,9	9,5	61	69	73	77	93
	70 y más	30	76,2	11,6	56	69	76	85	96
	Total	89	75,8	10,7	60	69	75	81	96
Mujeres	20-29	2	83,0	0,0	83	83	83	83	83
	30-39	3	90,3	2,5	88	88	90	93	93
	40-49	3	80,3	12,7	66	66	85	90	90
	50-59	10	81,9	11,7	65	67	87	91	95
	60-69	23	70,8	10,9	52	64	70	79	87
	70 y más	37	76,2	11,5	57	69	77	83	101
	Total	78	76,2	11,8	56	68	77	87	93
Ambos sexos	20-29	4	74,0	10,5	63	67	83	83	83
	30-39	7	81,6	13,9	54	72	88	90	93
	40-49	9	78,9	10,5	66	71	77	85	96
	50-59	29	79,6	10,8	65	72	80	87	95
	60-69	51	72,5	10,2	56	67	73	77	91
	70 y más	67	76,2	11,5	56	69	76	83	96
	Total	167	76,0	11,2	57	69	75	83	95

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

## V. LÍPIDOS PLASMÁTICOS





**Tabla 6.1. Distribución del colesterol total (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Colesterol total (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	135	175,5	34,1	127	150	174	197	237
	30-39	156	204,6	38,6	142	179	206	228	267
	40-49	128	223,7	38,7	167	201	219	241	296
	50-59	98	212,7	43,6	145	177	210	241	298
	60-69	102	210,6	38,7	151	187	208	236	269
	70 y más	100	207,9	37,8	136	190	215	233	267
	Total	719	205,0	41,3	139	176	205	232	271
Mujeres	20-29	157	175,7	26,3	132	156	175	193	222
	30-39	188	192,2	30,8	147	172	192	215	239
	40-49	138	206,8	32,5	150	187	207	230	265
	50-59	116	222,3	39,3	167	195	218	249	302
	60-69	105	224,9	37,6	169	201	222	247	287
	70 y más	133	224,2	38,7	160	197	222	247	298
	Total	837	204,9	38,6	146	178	203	229	271
Ambos sexos	20-29	292	175,6	30,1	130	154	175	196	230
	30-39	344	197,8	35,1	147	175	198	221	259
	40-49	266	214,9	36,6	155	193	213	236	276
	50-59	214	217,9	41,5	153	189	215	244	298
	60-69	207	217,8	38,7	159	194	216	244	272
	70 y más	233	217,2	39,1	155	192	219	239	280
	Total	1.556	204,9	39,9	143	177	205	230	271

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.2. Distribución del colesterol total (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Colesterol total (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	132	175,1	33,8	127	150	174	197	233
	30-39	149	204,5	38,8	142	179	206	225	267
	40-49	114	221,3	36,7	165	199	217	240	294
	50-59	65	206,8	41,8	148	174	203	237	284
	60-69	64	211,4	39,9	159	191	210	237	269
	70 y más	59	208,4	37,2	132	192	215	233	262
	Total	583	202,5	40,7	136	175	203	228	268
Mujeres	20-29	154	174,9	25,9	132	155	175	192	220
	30-39	183	191,9	30,8	147	170	192	214	239
	40-49	131	206,1	32,8	150	185	206	232	263
	50-59	101	224,3	39,9	167	195	220	249	302
	60-69	74	229,6	31,9	177	210	227	247	287
	70 y más	83	226,2	38,3	167	205	222	246	298
	Total	726	203,1	38,2	146	177	201	227	268
Ambos sexos	20-29	286	175,0	29,8	130	154	174	195	227
	30-39	332	197,6	35,1	147	176	198	220	259
	40-49	245	213,2	35,4	153	191	212	235	272
	50-59	166	217,4	41,5	155	186	215	245	297
	60-69	138	221,2	36,9	163	201	221	244	273
	70 y más	142	218,8	38,7	162	194	219	240	280
	Total	1.309	202,9	39,3	143	176	202	228	268

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.3. Distribución del colesterol total (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		Colesterol total (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	180,0	-	180	180	180	180	180
	30-39	3	203,7	52,2	165	165	183	263	263
	40-49	8	222,3	21,2	203	211	221	232	269
	50-59	13	221,7	57,0	137	193	223	239	330
	60-69	10	226,7	40,2	135	208	245	252	264
	70 y más	10	211,4	29,9	149	186	222	233	243
	Total	45	218,5	40,9	149	193	221	243	269
Mujeres	20-29	1	223,0	-	223	223	223	223	223
	30-39	2	169,0	4,2	166	166	172	172	172
	40-49	3	222,7	43,5	179	179	223	266	266
	50-59	5	198,8	17,2	177	188	197	216	216
	60-69	7	255,9	38,2	205	233	256	272	326
	70 y más	13	226,6	46,3	143	209	237	250	298
	Total	31	224,5	43,1	157	188	223	256	298
Ambos sexos	20-29	2	201,5	30,4	180	180	223	223	223
	30-39	5	189,8	41,5	165	166	172	183	263
	40-49	11	222,4	26,3	179	205	221	232	269
	50-59	18	215,3	49,8	137	188	216	234	330
	60-69	17	238,7	40,9	135	216	245	263	326
	70 y más	23	220,0	39,9	149	186	222	243	284
	Total	76	220,9	41,7	149	193	222	246	298

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.4. Distribución del colesterol total (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Colesterol total (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	197,5	72,8	146	146	249	249	249
	30-39	4	210,8	30,5	170	205	232	236	236
	40-49	6	272,0	62,8	174	225	310	326	331
	50-59	20	226,1	37,4	177	210	232	253	298
	60-69	28	202,8	34,6	151	178	202	229	272
	70 y más	31	205,9	42,1	113	176	207	233	271
	Total	91	213,8	43,3	150	182	213	236	293
Mujeres	20-29	2	213,0	24,0	196	196	230	230	230
	30-39	3	222,0	22,7	196	196	232	238	238
	40-49	4	217,0	4,8	210	218	220	220	220
	50-59	10	214,7	37,6	145	196	205	252	274
	60-69	24	201,0	42,6	130	178	194	224	271
	70 y más	37	218,8	37,5	153	194	222	238	272
	Total	80	212,8	37,6	153	194	210	236	272
Ambos sexos	20-29	4	205,3	45,2	146	196	230	249	249
	30-39	7	215,6	25,9	170	196	232	236	238
	40-49	10	250,0	54,8	174	218	225	310	331
	50-59	30	222,3	37,2	145	197	224	252	293
	60-69	52	202,0	38,1	150	178	199	224	272
	70 y más	68	212,9	39,9	150	192	215	238	271
	Total	171	213,3	40,6	150	191	212	236	280

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.5. Distribución del HDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Colesterol HDL (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	135	50,1	9,8	37	43	49	57	69
	30-39	156	47,0	10,8	30	41	46	53	67
	40-49	128	48,4	11,1	33	41	47	53	70
	50-59	98	48,1	11,2	34	40	45	54	72
	60-69	102	51,3	11,1	35	44	51	58	70
	70 y más	100	52,5	12,6	35	44	51	60	78
	Total	719	49,3	11,2	34	42	48	56	70
Mujeres	20-29	157	61,8	13,5	42	52	61	71	87
	30-39	188	59,3	13,1	39	50	59	65	84
	40-49	138	59,1	13,8	39	50	58	66	88
	50-59	116	60,7	12,1	43	52	59	70	83
	60-69	105	57,5	13,0	42	48	55	65	81
	70 y más	133	58,8	14,8	40	49	56	66	86
	Total	837	59,6	13,5	41	50	58	68	84
Ambos sexos	20-29	292	56,4	13,3	39	46	55	65	80
	30-39	344	53,7	13,6	36	43	53	62	78
	40-49	266	53,9	13,7	34	44	52	62	81
	50-59	214	54,9	13,3	37	44	53	63	77
	60-69	207	54,5	12,5	38	46	53	61	79
	70 y más	233	56,1	14,2	36	46	54	65	83
	Total	1.556	54,9	13,5	36	45	53	63	80

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.6. Distribución del HDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Colesterol HDL (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	132	50,3	9,9	37	43	49	57	69
	30-39	149	47,0	11,0	30	40	45	53	67
	40-49	114	48,7	11,0	33	42	47	55	71
	50-59	65	48,3	11,3	36	40	46	54	69
	60-69	64	53,0	10,4	39	47	53	59	75
	70 y más	59	55,2	12,9	34	47	54	63	84
	Total	583	49,7	11,2	34	42	48	56	70
Mujeres	20-29	154	61,9	13,4	43	52	61	72	87
	30-39	183	59,4	13,1	39	50	59	65	84
	40-49	131	59,3	14,1	39	50	58	68	88
	50-59	101	61,4	12,1	43	52	61	70	83
	60-69	74	60,1	12,9	43	51	58	67	82
	70 y más	83	61,7	15,0	45	52	57	71	86
	Total	726	60,5	13,4	41	51	59	69	86
Ambos sexos	20-29	286	56,6	13,3	39	46	55	65	80
	30-39	332	53,8	13,7	36	43	53	62	78
	40-49	245	54,4	13,8	34	45	52	62	82
	50-59	166	56,3	13,4	37	46	55	65	78
	60-69	138	56,8	12,3	39	49	55	62	80
	70 y más	142	59,0	14,5	38	51	57	67	84
	Total	1.309	55,7	13,6	37	46	54	63	80

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.7. Distribución del HDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		Colesterol HDL (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	46,0	-	46	46	46	46	46
	30-39	3	46,7	5,0	42	42	46	52	52
	40-49	8	48,1	14,5	30	40	49	67	70
	50-59	13	46,0	11,2	32	38	43	53	73
	60-69	10	51,7	14,3	31	39	50	58	79
	70 y más	10	55,5	14,4	32	49	55	68	78
	Total	45	49,8	12,9	32	40	49	55	73
Mujeres	20-29	1	36,0	-	36	36	36	36	36
	30-39	2	53,5	14,8	43	43	64	64	64
	40-49	3	52,3	8,5	46	46	49	62	62
	50-59	5	54,8	8,9	43	53	55	55	68
	60-69	7	57,4	11,6	44	45	60	68	72
	70 y más	13	61,2	14,9	40	47	59	70	87
	Total	31	57,1	12,8	40	46	56	68	83
Ambos sexos	20-29	2	41,0	7,1	36	36	46	46	46
	30-39	5	49,4	9,0	42	43	46	52	64
	40-49	11	49,3	12,8	30	40	49	62	70
	50-59	18	48,4	11,1	32	42	50	55	73
	60-69	17	54,1	13,2	31	45	50	65	79
	70 y más	23	58,7	14,6	39	47	56	70	83
	Total	76	52,8	13,3	32	43	50	64	78

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.8. Distribución del HDL-colesterol (mg-dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Colesterol HDL (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	40,0	0,0	40	40	40	40	40
	30-39	4	44,8	6,1	37	43	48	51	51
	40-49	6	41,3	5,9	33	37	43	44	50
	50-59	20	48,9	11,6	38	41	47	58	75
	60-69	28	47,4	10,7	27	41	48	56	63
	70 y más	31	46,5	9,4	35	41	46	49	66
	Total	91	46,7	10,0	33	41	46	52	65
Mujeres	20-29	2	65,0	4,2	62	62	68	68	68
	30-39	3	56,3	11,9	48	48	51	70	70
	40-49	4	57,0	3,5	52	58	58	60	60
	50-59	10	56,7	12,9	43	49	56	56	82
	60-69	24	49,8	11,1	40	43	48	55	74
	70 y más	37	51,2	11,8	36	42	50	60	77
	Total	80	52,3	11,5	39	44	50	58	77
Ambos sexos	20-29	4	52,5	14,6	40	40	62	68	68
	30-39	7	49,7	10,2	37	43	48	51	70
	40-49	10	47,6	9,4	33	41	50	58	60
	50-59	30	51,5	12,4	38	43	49	57	77
	60-69	52	48,5	10,9	34	43	48	55	65
	70 y más	68	49,0	11,0	36	41	47	56	66
	Total	171	49,3	11,1	35	42	48	56	70

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.9. Distribución del LDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Colesterol LDL (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	133	107,2	30,7	60	84	108	128	162
	30-39	151	129,8	32,5	77	109	131	151	187
	40-49	120	146,8	31,9	100	128	145	166	215
	50-59	94	139,9	36,9	86	111	139	163	208
	60-69	99	137,5	32,0	83	117	137	155	187
	70 y más	98	134,1	33,0	75	117	136	160	184
	Total	695	131,5	35,1	73	107	131	155	188
Mujeres	20-29	157	99,5	23,5	59	83	100	114	143
	30-39	186	117,1	27,5	75	99	118	137	160
	40-49	138	129,8	28,1	84	111	132	147	176
	50-59	115	141,2	33,4	92	116	141	163	205
	60-69	105	145,1	34,4	89	120	144	166	203
	70 y más	130	141,3	35,4	89	119	137	163	200
	Total	831	126,5	34,1	76	102	124	148	184
Ambos sexos	20-29	290	103,1	27,2	60	84	102	120	151
	30-39	337	122,8	30,4	75	102	124	143	173
	40-49	258	137,7	31,1	89	118	137	157	188
	50-59	209	140,6	34,9	90	115	141	163	205
	60-69	204	141,4	33,4	88	119	142	164	199
	70 y más	228	138,2	34,5	85	119	137	161	194
	Total	1.526	128,8	34,6	75	104	128	151	186

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.10. Distribución del LDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Colesterol LDL (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	130	106,8	30,5	60	84	108	128	155
	30-39	145	129,8	32,5	77	110	131	151	187
	40-49	109	146,5	31,9	96	126	146	165	199
	50-59	64	137,7	34,9	87	111	136	162	204
	60-69	62	138,9	31,2	87	119	143	154	186
	70 y más	59	133,7	30,4	75	120	138	156	184
	Total	569	130,0	34,6	72	107	130	152	187
Mujeres	20-29	154	98,7	22,8	59	83	100	113	138
	30-39	181	116,9	27,6	75	99	118	136	160
	40-49	131	129,4	28,2	84	111	131	148	174
	50-59	100	143,1	33,8	96	117	143	167	206
	60-69	74	149,4	30,5	93	127	151	166	203
	70 y más	83	143,3	35,9	90	122	138	167	201
	Total	723	125,3	33,9	76	101	123	146	181
Ambos sexos	20-29	284	102,4	26,9	60	83	102	120	148
	30-39	326	122,6	30,5	75	102	124	142	173
	40-49	240	137,1	31,1	89	117	137	158	185
	50-59	164	141,0	34,2	92	115	140	163	205
	60-69	136	144,6	31,2	89	124	145	164	200
	70 y más	142	139,4	33,9	88	121	138	162	193
	Total	1.292	127,4	34,3	75	103	126	150	185

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.11. Distribución del LDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		Colesterol LDL (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	118,0	-	118	118	118	118	118
	30-39	3	133,0	46,8	104	104	108	187	187
	40-49	7	139,6	14,5	124	130	137	144	168
	50-59	11	134,3	53,6	63	95	120	169	246
	60-69	10	149,5	35,2	73	121	167	176	179
	70 y más	10	138,5	23,0	100	131	140	160	166
	Total	42	139,3	35,7	73	117	140	167	179
Mujeres	20-29	1	157,0	-	157	157	157	157	157
	30-39	2	101,0	9,9	94	94	108	108	108
	40-49	3	145,3	42,7	105	105	141	190	190
	50-59	5	122,2	18,1	91	123	128	134	135
	60-69	7	171,0	34,3	138	139	167	186	236
	70 y más	12	136,6	39,5	71	114	142	169	197
	Total	30	141,4	37,6	89	114	139	167	197
Ambos sexos	20-29	2	137,5	27,6	118	118	157	157	157
	30-39	5	120,2	37,8	94	104	108	108	187
	40-49	10	141,3	23,5	105	130	141	144	190
	50-59	16	130,5	45,1	63	100	128	167	246
	60-69	17	158,4	35,5	73	139	167	177	236
	70 y más	22	137,5	32,3	89	114	140	163	188
	Total	72	140,2	36,3	73	117	139	167	190

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.12. Distribución del LDL-colesterol (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Colesterol LDL (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	127,5	54,4	89	89	166	166	166
	30-39	3	128,3	30,6	93	93	145	147	147
	40-49	4	167,8	50,7	114	155	166	236	236
	50-59	19	150,2	31,9	93	139	154	175	211
	60-69	27	129,9	31,8	88	104	125	142	199
	70 y más	29	133,4	41,0	51	114	135	164	208
	Total	84	137,4	37,0	83	113	139	164	208
Mujeres	20-29	2	134,0	24,0	117	117	151	151	151
	30-39	3	141,3	11,0	129	129	145	150	150
	40-49	4	132,8	15,2	111	134	141	145	145
	50-59	10	131,4	32,7	82	101	141	161	177
	60-69	24	124,5	37,3	69	108	118	133	186
	70 y más	35	137,9	33,4	89	112	137	153	200
	Total	78	132,7	33,0	82	111	133	152	186
Ambos sexos	20-29	4	130,8	34,6	89	117	151	166	166
	30-39	6	134,8	21,8	93	129	145	147	150
	40-49	8	150,3	39,4	111	134	145	166	236
	50-59	29	143,7	32,9	93	112	147	167	188
	60-69	51	127,4	34,3	83	107	121	141	199
	70 y más	64	135,9	36,8	80	114	136	160	200
	Total	162	135,1	35,1	83	111	135	156	199

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.13. Distribución de los triglicéridos (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en la población general.**

		Triglicéridos (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	135	93,3	56,6	39	58	79	105	214
	30-39	156	143,1	118,9	46	76	118	174	281
	40-49	128	161,6	160,6	53	86	117	178	396
	50-59	98	129,6	75,3	51	82	102	150	323
	60-69	102	126,7	99,1	53	79	99	144	284
	70 y más	100	114,4	104,1	51	70	90	123	239
	Total	719	128,9	111,2	46	73	100	149	277
Mujeres	20-29	157	70,2	32,8	35	49	61	80	140
	30-39	188	77,5	47,8	35	51	66	88	167
	40-49	138	89,6	46,0	35	60	76	116	183
	50-59	116	101,6	58,0	44	59	89	126	220
	60-69	105	111,0	48,3	55	79	96	139	210
	70 y más	133	120,6	56,7	60	83	107	145	222
	Total	837	92,5	51,4	38	57	79	113	196
Ambos sexos	20-29	292	80,9	46,8	35	53	70	94	172
	30-39	344	107,2	93,3	38	56	79	133	242
	40-49	266	124,2	121,5	41	66	98	140	266
	50-59	214	114,4	67,8	46	69	96	136	273
	60-69	207	118,7	77,8	53	79	97	141	236
	70 y más	233	118,0	80,4	53	77	99	130	227
	Total	1.556	109,3	86,3	41	64	88	130	236

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.14. Distribución de los triglicéridos (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

		Triglicéridos (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	132	92,6	56,4	39	58	78	105	214
	30-39	149	141,8	118,6	46	76	116	172	281
	40-49	114	147,5	129,2	52	83	110	172	275
	50-59	65	111,0	51,8	50	79	96	135	209
	60-69	64	117,6	111,5	46	70	91	122	295
	70 y más	59	98,2	42,7	51	67	89	113	210
	Total	583	121,3	99,3	44	70	96	144	262
Mujeres	20-29	154	69,6	32,4	35	47	61	79	140
	30-39	183	76,8	47,4	35	50	64	88	158
	40-49	131	87,3	45,4	35	58	74	107	180
	50-59	101	98,1	56,3	44	57	82	120	199
	60-69	74	101,2	45,2	49	75	91	116	188
	70 y más	83	105,6	39,1	55	78	99	120	186
	Total	726	85,9	46,2	36	54	74	105	176
Ambos sexos	20-29	286	80,2	46,4	35	53	69	93	166
	30-39	332	106,0	92,6	38	55	79	128	242
	40-49	245	115,3	98,7	38	66	90	131	261
	50-59	166	103,2	54,7	45	66	90	123	209
	60-69	138	108,8	82,9	49	70	91	117	220
	70 y más	142	102,5	40,6	53	75	96	117	186
	Total	1.309	101,7	76,7	39	61	83	118	221

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.15. Distribución de los triglicéridos (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

		Triglicéridos (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	1	79,0	-	79	79	79	79	79
	30-39	3	120,3	64,7	46	46	151	164	164
	40-49	8	161,4	102,3	53	123	140	193	396
	50-59	13	192,8	124,2	70	100	150	284	446
	60-69	10	128,5	43,4	60	89	145	164	193
	70 y más	10	86,2	30,5	46	75	83	91	139
	Total	45	141,9	91,3	50	80	122	164	355
Mujeres	20-29	1	150,0	-	150	150	150	150	150
	30-39	2	71,5	2,1	70	70	73	73	73
	40-49	3	128,3	22,0	103	103	139	143	143
	50-59	5	110,2	26,0	79	89	113	130	140
	60-69	7	137,1	48,9	89	104	124	149	237
	70 y más	13	136,2	63,8	60	94	116	158	309
	Total	31	127,7	50,6	70	94	116	147	237
Ambos sexos	20-29	2	114,5	50,2	79	79	150	150	150
	30-39	5	100,8	53,0	46	70	73	151	164
	40-49	11	152,4	87,5	53	116	139	143	396
	50-59	18	169,9	111,8	70	89	130	208	446
	60-69	17	132,1	44,5	60	100	124	154	237
	70 y más	23	114,5	56,9	50	80	94	139	196
	Total	76	136,1	77,2	53	89	122	151	333

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 6.16. Distribución de los triglicéridos (mg/dl) en percentiles según sexo y grupos de edad en personas diabéticas.**

		Triglicéridos (mg/dl)							
		Tamaño muestral	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Hombres	20-29	2	147,0	89,1	84	84	210	210	210
	30-39	4	209,8	161,9	71	146	179	443	443
	40-49	6	430,5	415,0	131	135	281	612	1.197
	50-59	20	148,9	76,6	62	92	131	211	323
	60-69	28	147,0	80,5	76	96	138	158	267
	70 y más	31	154,4	171,8	55	73	108	172	346
	Total	91	171,4	168,8	62	85	131	201	438
Mujeres	20-29	2	71,0	25,5	53	53	89	89	89
	30-39	3	120,7	79,0	60	60	92	210	210
	40-49	4	134,8	48,3	88	118	131	202	202
	50-59	10	132,5	78,9	44	69	133	192	287
	60-69	24	133,5	48,7	66	96	136	177	210
	70 y más	37	149,0	74,2	64	90	144	184	345
	Total	80	138,6	66,0	63	88	132	184	277
Ambos sexos	20-29	4	109,0	69,2	53	84	89	210	210
	30-39	7	171,6	132,1	60	71	146	210	443
	40-49	10	312,2	346,1	88	131	202	281	1.197
	50-59	30	143,4	76,4	49	89	131	192	287
	60-69	52	140,8	67,4	66	96	136	158	262
	70 y más	68	151,4	127,2	64	81	123	179	345
	Total	171	156,0	131,9	62	87	131	184	323

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.



**Tabla 6.17. Prevalencia (%) de colesterol total (mg/dl) de riesgo por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

		Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes	
		Colesterol de riesgo		Colesterol de riesgo		Colesterol de riesgo		Colesterol de riesgo	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres	20-29	135	21,5	132	21,2	1	,0	2	50,0
	30-39	156	56,4	149	56,4	3	33,3	4	75,0
	40-49	128	76,6	114	74,6	8	100,0	6	83,3
	50-59	98	60,2	65	53,8	13	69,2	20	75,0
	60-69	102	62,7	64	64,1	10	80,0	28	53,6
	70 y más	100	64,0	59	66,1	10	70,0	31	58,1
	Total	719	55,9	583	53,5	45	73,3	91	62,6
Mujeres	20-29	157	18,5	154	17,5	1	100,0	2	50,0
	30-39	188	39,9	183	39,9	2	,0	3	66,7
	40-49	138	63,0	131	61,8	3	66,7	4	100,0
	50-59	116	69,0	101	71,3	5	40,0	10	60,0
	60-69	105	77,1	74	86,5	7	100,0	24	41,7
	70 y más	133	73,7	83	75,9	13	76,9	37	67,6
	Total	837	53,8	726	52,3	31	71,0	80	60,0
Ambos sexos	20-29	292	19,9	286	19,2	2	50,0	4	50,0
	30-39	344	47,4	332	47,3	5	20,0	7	71,4
	40-49	266	69,5	245	67,8	11	90,9	10	90,0
	50-59	214	65,0	166	64,5	18	61,1	30	70,0
	60-69	207	70,0	138	76,1	17	88,2	52	48,1
	70 y más	233	69,5	142	71,8	23	73,9	68	63,2
	Total	1.556	54,8	1309	52,9	76	72,4	171	61,4

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Colesterol de riesgo:  $\geq 200$  mg/dl.

**Tabla 6.18. Prevalencia (%) de colesterol total (mg/dl) de riesgo por sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

			Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes	
			Colesterol de riesgo		Colesterol de riesgo		Colesterol de riesgo		Colesterol de riesgo	
			n	%	n	%	n	%	n	%
Tipo de residencia	Urbana	Hombres	532	55,1	433	52,7	29	72,4	70	62,9
		Mujeres	644	53,0	568	51,8	18	77,8	58	56,9
		Ambos sexos	1176	53,9	1001	52,1	47	74,5	128	60,2
Rural	Hombres	Hombres	187	58,3	150	56,0	16	75,0	21	61,9
		Mujeres	193	56,5	158	54,4	13	61,5	22	68,2
		Ambos sexos	380	57,4	308	55,2	29	69,0	43	65,1

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Colesterol de riesgo:  $\geq 200$  mg/dl.

**Tabla 6.19. Prevalencia (%) de cHDL (mg/dl) de riesgo por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

		Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes	
		HDL-Colesterol de riesgo		HDL-Colesterol de riesgo		HDL-Colesterol de riesgo		HDL-Colesterol de riesgo	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres	20-29	135	6,7	132	6,8	1	0,0	2	0,0
	30-39	156	19,2	149	19,5	3+	0,0	4	25,0
	40-49	128	16,4	114	14,9	8	25,0	6	33,3
	50-59	98	17,3	65	15,4	13	30,8	20	15,0
	60-69	102	9,8	64	4,7	10	20,0	28	17,9
	70 y más	100	12,0	59	10,2	10	10,0	31	16,1
	Total	719	13,8	583	12,7	45	20,0	91	17,6
Mujeres	20-29	157	5,1	154	4,5	1	100,0	2	,0
	30-39	188	9,0	183	9,3	2	,0	3	,0
	40-49	138	8,0	131	8,4	3	,0	4	,0
	50-59	116	1,7	101	2,0	5	,0	10	,0
	60-69	105	6,7	74	2,7	7	,0	24	20,8
	70 y más	133	10,5	83	3,6	13	7,7	37	27,0
	Total	837	7,0	726	5,8	31	6,5	80	18,8
Ambos sexos	20-29	292	5,8	286	5,6	2	50,0	4	,0
	30-39	344	13,7	332	13,9	5	,0	7	14,3
	40-49	266	12,0	245	11,4	11	18,2	10	20,0
	50-59	214	8,9	166	7,2	18	22,2	30	10,0
	60-69	207	8,2	138	3,6	17	11,8	52	19,2
	70 y más	233	11,2	142	6,3	23	8,7	68	22,1
	Total	1.556	10,2	1309	8,9	76	14,5	171	18,1

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

HDL-colesterol de riesgo: <39 mg/dl en hombres, <43 mg/dl en mujeres.

**Tabla 6.20. Prevalencia (%) de cHDL (mg/dl) de riesgo por sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

			Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes	
			HDL-Colesterol de riesgo		HDL-Colesterol de riesgo		HDL-Colesterol de riesgo		HDL-Colesterol de riesgo	
			n	%	n	%	n	%	n	%
Tipo de residencia	Urbana	Hombres	532	13,5	433	12,7	29	20,7	70	15,7
		Mujeres	644	6,7	568	5,8	18	0,0	58	17,2
		Ambos sexos	1.176	9,8	1001	8,8	47	12,8	128	16,4
Rural	Hombres	187	14,4	150	12,7	16	18,8	21	23,8	
	Mujeres	193	8,3	158	5,7	13	15,4	22	22,7	
	Ambos sexos	380	11,3	308	9,1	29	17,2	43	23,3	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

HDL-colesterol de riesgo: <39 mg/dl en hombres, <43 mg/dl en mujeres.

**Tabla 6.21. Prevalencia (%) de cLDL (mg/dl) de riesgo por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

		Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes	
		LDL-Colesterol de riesgo		LDL-Colesterol de riesgo		LDL-Colesterol de riesgo		LDL-Colesterol de riesgo	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres	20-29	133	24,1	130	23,8	1	,0	2	50,0
	30-39	151	51,0	145	51,0	3	33,3	3	66,7
	40-49	120	72,5	109	71,6	7	85,7	4	75,0
	50-59	94	59,6	64	56,3	11	45,5	19	78,9
	60-69	99	58,6	62	62,9	10	70,0	27	44,4
	70 y más	98	58,2	59	54,2	10	80,0	29	58,6
	Total	695	52,8	569	51,0	42	64,3	84	59,5
Mujeres	20-29	157	10,2	154	9,1	1	100,0	2	50,0
	30-39	186	34,4	181	34,3	2	,0	3	66,7
	40-49	138	52,9	131	51,9	3	66,7	4	75,0
	50-59	115	58,3	100	60,0	5	40,0	10	50,0
	60-69	105	65,7	74	74,3	7	100,0	24	29,2
	70 y más	130	63,8	83	62,7	12	58,3	35	68,6
	Total	831	44,8	723	43,0	30	63,3	78	53,8
Ambos sexos	20-29	290	16,6	284	15,8	2	50,0	4	50,0
	30-39	337	41,8	326	41,7	5	20,0	6	66,7
	40-49	258	62,0	240	60,8	10	80,0	8	75,0
	50-59	209	58,9	164	58,5	16	43,8	29	69,0
	60-69	204	62,3	136	69,1	17	82,4	51	37,3
	70 y más	228	61,4	142	59,2	22	68,2	64	64,1
	Total	1.526	48,4	1292	46,5	72	63,9	162	56,8

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

LDL-colesterol de riesgo:  $\geq 130$  mg/dl.

**Tabla 6.22. Prevalencia (%) de cLDL (mg/dl) de riesgo por sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

Tipo de residencia		Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes	
		LDL-Colesterol de riesgo		LDL-Colesterol de riesgo		LDL-Colesterol de riesgo		LDL-Colesterol de riesgo	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Urbana	Hombres	514	51,8	422	50,7	26	61,5	66	54,5
	Mujeres	640	44,5	565	43,0	18	66,7	57	52,6
	Ambos sexos	1.154	47,7	987	46,3	44	63,6	123	53,7
Rural	Hombres	181	55,8	147	51,7	16	68,8	18	77,8
	Mujeres	191	45,5	158	43,0	12	58,3	21	57,1
	Ambos sexos	372	50,5	305	47,2	28	64,3	39	66,7

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

LDL-colesterol de riesgo:  $\geq 130$  mg/dl.

**Tabla 6.23. Prevalencia (%) de triglicéridos (mg/dl) de riesgo por sexo y grupos de edad en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

		Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes	
		Triglicéridos de riesgo		Triglicéridos de riesgo		Triglicéridos de riesgo		Triglicéridos de riesgo	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres	20-29	135	6,7	132	6,1	1	0,0	2	50,0
	30-39	156	16,0	149	16,1	3	0,0	4	25,0
	40-49	128	20,3	114	18,4	8	12,5	6	66,7
	50-59	98	14,3	65	6,2	13	38,5	20	25,0
	60-69	102	10,8	64	7,8	10	,0	28	21,4
	70 y más	100	9,0	59	5,1	10	,0	31	19,4
	Total	719	13,1	583	11,1	45	13,3	91	25,3
Mujeres	20-29	157	,6	154	,6	1	,0	2	,0
	30-39	188	3,7	183	3,3	2	,0	3	33,3
	40-49	138	3,6	131	3,1	3	,0	4	25,0
	50-59	116	6,0	101	5,0	5	,0	10	20,0
	60-69	105	6,7	74	4,1	7	14,3	24	12,5
	70 y más	133	9,0	83	4,8	13	7,7	37	18,9
	Total	837	4,7	726	3,2	31	6,5	80	17,5
Ambos sexos	20-29	292	3,4	286	3,1	2	,0	4	25,0
	30-39	344	9,3	332	9,0	5	,0	7	28,6
	40-49	266	11,7	245	10,2	11	9,1	10	50,0
	50-59	214	9,8	166	5,4	18	27,8	30	23,3
	60-69	207	8,7	138	5,8	17	5,9	52	17,3
	70 y más	233	9,0	142	4,9	23	4,3	68	19,1
	Total	1556	8,5	1309	6,7	76	10,5	171	21,6

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Triglicéridos de riesgo:  $\geq 200$  mg/dl.

**Tabla 6.24. Prevalencia (%) de triglicéridos (mg/dl) de riesgo por sexo y tipo de residencia en el total de personas, en las normoglucémicas, con GBA y en las diabéticas.**

		Todas las personas		Normoglicemia		GBA		Diabetes		
		Triglicéridos de riesgo		Triglicéridos de riesgo		Triglicéridos de riesgo		Triglicéridos de riesgo		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
Tipo de residencia	Urbana	Hombres	532	13,0	433	10,6	29	17,2	70	25,7
		Mujeres	644	3,3	568	2,3	18	5,6	58	12,1
		Ambos sexos	1.176	7,7	1001	5,9	47	12,8	128	19,5
Rural	Hombres	187	13,4	150	12,7	16	6,3	21	23,8	
		Mujeres	193	9,3	158	6,3	13	7,7	22	31,8
		Ambos sexos	380	11,3	308	9,4	29	6,9	43	27,9

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

Triglicéridos de riesgo:  $\geq 200$  mg/dl.

## **VI. FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS**



**Tabla 7.1. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de productos amiláceos (pan, pasta, arroz, cereales y patatas) por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	20-29	134	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	21,6	69,4	3,0	0,0
		30-39	156	0,6	0,0	0,0	1,3	1,9	16,0	77,6	2,6	0,0
		40-49	128	0,0	0,0	0,0	4,7	1,6	21,1	70,3	2,3	0,0
		50-59	98	0,0	1,0	0,0	2,0	5,1	18,4	70,4	3,1	0,0
		60-69	102	0,0	0,0	1,0	1,0	4,9	18,6	73,5	1,0	0,0
		70 y más	98	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0	20,4	73,5	4,1	0,0
		Total	716	0,3	0,1	0,1	2,1	2,8	19,3	72,6	2,7	0,0
Mujeres	20-29	157	0,0	0,0	2,5	7,6	7,0	28,0	51,6	3,2	0,0	
	30-39	188	0,0	0,0	1,1	2,7	5,3	36,7	51,1	3,2	0,0	
	40-49	138	0,0	0,0	0,0	5,8	4,3	24,6	64,5	0,7	0,0	
	50-59	116	0,0	0,9	0,9	5,2	6,0	31,9	51,7	3,4	0,0	
	60-69	105	0,0	1,0	0,0	1,9	3,8	29,5	63,8	0,0	0,0	
	70 y más	133	0,0	0,0	0,0	5,3	1,5	28,6	63,9	0,8	0,0	
	Total	837	0,0	0,2	0,8	4,8	4,8	30,2	57,1	2,0	0,0	
No diabéticos	Hombres	20-29	132	0,0	0,0	0,0	3,0	2,3	22,0	69,7	3,0	0,0
		30-39	152	0,7	0,0	0,0	1,3	2,0	15,8	77,6	2,6	0,0
		40-49	122	0,0	0,0	0,0	4,9	1,6	21,3	69,7	2,5	0,0
		50-59	78	0,0	0,0	0,0	2,6	5,1	19,2	70,5	2,6	0,0
		60-69	74	0,0	0,0	1,4	1,4	4,1	18,9	73,0	1,4	0,0
		70 y más	68	1,5	0,0	0,0	0,0	,0	16,2	80,9	1,5	0,0
		Total	626	0,3	0,0	0,2	2,4	2,4	19,0	73,3	2,4	0,0
Mujeres	20-29	155	0,0	0,0	1,9	7,7	7,1	28,4	51,6	3,2	0,0	
	30-39	185	0,0	0,0	0,5	2,7	4,9	37,3	51,4	3,2	0,0	
	40-49	134	0,0	0,0	0,0	6,0	4,5	24,6	64,2	0,7	0,0	
	50-59	106	0,0	0,9	0,0	5,7	5,7	34,0	50,0	3,8	0,0	
	60-69	81	0,0	1,2	0,0	2,5	2,5	30,9	63,0	0,0	0,0	
	70 y más	96	0,0	0,0	0,0	5,2	1,0	25,0	67,7	1,0	0,0	
	Total	757	0,0	0,3	0,5	5,0	4,6	30,5	56,8	2,2	0,0	
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0
		30-39	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0	0,0
		40-49	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	83,3	0,0	0,0
		50-59	20	0,0	5,0	0,0	0,0	5,0	15,0	70,0	5,0	0,0
		60-69	28	0,0	0,0	0,0	0,0	7,1	17,9	75,0	0,0	0,0
		70 y más	30	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	30,0	56,7	10,0	0,0
		Total	90	0,0	1,1	0,0	0,0	5,6	21,1	67,8	4,4	0,0
Mujeres	20-29	2	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	
	30-39	3	0,0	0,0	33,3	0,0	33,3	0,0	33,3	0,0	0,0	
	40-49	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0	0,0	
	50-59	10	0,0	0,0	10,0	0,0	10,0	10,0	70,0	0,0	0,0	
	60-69	24	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	25,0	66,7	0,0	0,0	
	70 y más	37	0,0	0,0	0,0	5,4	2,7	37,8	54,1	0,0	0,0	
	Total	80	0,0	0,0	3,8	2,5	6,3	27,5	60,0	0,0	0,0	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.2. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de frutas por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día		
Todas las personas	Hombres	20-29	134	0,7	2,2	4,5	23,9	4,5	28,4	31,3	4,5	0,0	
		30-39	156	2,6	3,8	5,8	15,4	5,8	37,8+	27,6	1,3	0,0	
		40-49	128	1,6	0,8	3,1	19,5	2,3	24,2	46,9	1,6	0,0	
			50-59	98	1,0	0,0	1,0	8,2	5,1	19,4	62,2	3,1	0,0
			60-69	102	1,0	0,0	1,0	2,9	5,9	19,6	62,7	6,9	0,0
			70 y más	97	1,0	0,0	1,0	1,0	3,1	27,8	60,8	5,2	0,0
			Total	715	1,4	1,4	3,1	13,0	4,5	27,1	46,0	3,5	0,0
Mujeres	Hombres	20-29	157	0,6	3,8	5,1	22,3	4,5	33,8	28,7	0,6	0,6	
		30-39	188	2,1	2,1	2,7	12,8	2,1	33,5	42,0	2,7	0,0	
		40-49	138	1,4	2,2	2,9	11,6	2,9	26,8	50,7	1,4	0,0	
			50-59	116	0,0	0,0	1,7	5,2	5,2	30,2	53,4	4,3	0,0
			60-69	105	0,0	0,0	1,9	3,8	0,0	21,0	66,7	6,7	0,0
			70 y más	133	0,0	0,8	0,8	3,8	1,5	25,6	64,7	3,0	0,0
			Total	837	0,8	1,7	2,6	10,8	2,7	29,2	49,2	2,9	0,1
No diabéticos	Hombres	20-29	132	0,8	2,3	4,5	24,2	4,5	28,0	31,8	3,8	0,0	
		30-39	152	2,6	3,3	5,3	15,8	5,9	38,2	27,6	1,3	0,0	
		40-49	122	1,6	0,8	3,3	19,7	2,5	25,4	45,9	0,8	0,0	
			50-59	78	1,3	0,0	1,3	9,0	6,4	16,7	62,8	2,6	0,0
			60-69	74	1,4	0,0	0,0	2,7	8,1	17,6	62,2	8,1	0,0
			70 y más	67	1,5	0,0	0,0	1,5	1,5	25,4	62,7	7,5	0,0
			Total	625	1,6	1,4	3,0	14,4	4,8	27,0	44,3	3,4	0,0
Mujeres	Hombres	20-29	155	0,6	3,9	5,2	21,9	4,5	34,2	28,4	0,6	0,6	
		30-39	185	2,2	2,2	2,7	13,0	2,2	34,1	41,1	2,7	0,0	
		40-49	134	1,5	1,5	3,0	11,9	3,0	27,6	50,0	1,5	0,0	
			50-59	106	0,0	0,0	1,9	5,7	5,7	28,3	53,8	4,7	0,0
			60-69	81	0,0	0,0	2,5	3,7	0,0	18,5	69,1	6,2	0,0
			70 y más	96	0,0	1,0	0,0	4,2	1,0	28,1	63,5	2,1	0,0
			Total	757	0,9	1,7	2,8	11,5	2,9	29,7	47,7	2,6	0,1
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	
		30-39	4	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	
		40-49	6	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	66,7	16,7	0,0	
			50-59	20	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	30,0	60,0	5,0	0,0
			60-69	28	0,0	0,0	3,6	3,6	0,0	25,0	64,3	3,6	0,0
			70 y más	30	0,0	0,0	3,3	0,0	6,7	33,3	56,7	0,0	0,0
			Total	90	0,0	1,1	3,3	3,3	2,2	27,8	57,8	4,4	0,0
Mujeres	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	
		30-39	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	
		40-49	4	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	75,0	0,0	0,0
			50-59	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
			60-69	24	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	29,2	58,3	8,3	0,0
			70 y más	37	0,0	0,0	2,7	2,7	2,7	18,9	67,6	5,4	0,0
			Total	80	0,0	1,3	1,3	3,8	1,3	23,8	63,8	5,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.



**Tabla 7.3. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de frutos secos por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	133	12,8	22,6	27,1	27,1	3,8	6,0	0,8	0,0	0,0
		30-39	156	10,3	24,4	26,3	27,6	3,2	7,1	1,3	0,0	0,0
		40-49	128	7,8	21,1	32,0	25,8	3,9	9,4	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	98	21,4	20,4	28,6	20,4	0,0	9,2	0,0	0,0	0,0
		60-69	102	24,5	21,6	15,7	17,6	2,0	18,6	0,0	0,0	0,0
		70 y más	97	37,1	20,6	11,3	16,5	3,1	11,3	0,0	0,0	0,0
		Total	714	17,5	22,0	24,2	23,2	2,8	9,8	0,4	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	20-29	131	12,2	22,1	27,5	27,5	3,8	6,1	0,8	0,0	0,0
		30-39	152	9,9	24,3	26,3	27,6	3,3	7,2	1,3	0,0	0,0
		40-49	122	7,4	20,5	32,0	26,2	4,1	9,8	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	78	16,7	20,5	29,5	21,8	0,0	11,5	0,0	0,0	0,0
		60-69	74	20,3	21,6	17,6	20,3	1,4	18,9	0,0	0,0	0,0
		70 y más	67	38,8	17,9	10,4	17,9	4,5	10,4	0,0	0,0	0,0
		Total	624	15,1	21,6	25,3	24,7	3,0	9,8	0,5	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	20-29	2	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	4	25,0	25,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	6	16,7	33,3	33,3	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	20	40,0	20,0	25,0	15,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		60-69	28	35,7	21,4	10,7	10,7	3,6	17,9	0,0	0,0	0,0
		70 y más	30	33,3	26,7	13,3	13,3	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0
		Total	90	34,4	24,4	16,7	13,3	1,1	10,0	0,0	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	20-29	2	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	3	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	4	50,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	10	20,0	20,0	20,0	20,0	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0
		60-69	24	33,3	29,2	20,8	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		70 y más	37	59,5	16,2	8,1	13,5	20,7	0,0	0,0	0,0	0,0
		Total	80	43,8	20,0	15,0	17,5	2,5	1,3	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.4. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de legumbres por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	3,7	3,0	32,8	55,2	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	156	3,2	3,8	30,1	61,5	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0
	40-49	128	1,6	3,1	33,6	60,2	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	98	3,1	4,1	23,5	66,3	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	102	1,0	2,9	28,4	64,7	2,0	1,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	97	3,1	7,2	19,6	68,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	715	2,7	3,9	28,7	62,1	2,5	0,1	0,0	0,0	0,0	
Mujeres	20-29	157	4,5	6,4	24,8	63,1	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	
	30-39	188	3,2	5,9	26,1	62,8	1,6	0,5	0,0	0,0	0,0	
	40-49	138	3,6	5,8	21,7	65,9	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	116	2,6	8,6	24,1	60,3	1,7	2,6	0,0	0,0	0,0	
	60-69	105	1,0	9,5	24,8	60,0	2,9	1,9	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	133	3,0	10,5	32,3	52,6	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	837	3,1	7,5	25,7	61,1	1,8	0,8	0,0	0,0	0,0	
No diabéticos	Hombres	20-29	132	3,8	3,0	32,6	55,3	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	152	3,3	3,3	30,3	61,8	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0
	40-49	122	1,6	3,3	33,6	59,8	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	78	1,3	3,8	20,5	71,8	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	74	1,4	4,1	24,3	67,6	1,4	1,4	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	67	4,5	6,0	17,9	70,1	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	625	2,7	3,7	28,2	62,9	2,4	0,2	0,0	0,0	0,0	
Mujeres	20-29	155	4,5	6,5	25,2	62,6	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	
	30-39	185	3,2	5,9	25,9	62,7	1,6	0,5	0,0	0,0	0,0	
	40-49	134	3,7	6,0	21,6	65,7	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	106	2,8	8,5	22,6	61,3	1,9	2,8	0,0	0,0	0,0	
	60-69	81	0,0	11,1	21,0	63,0	3,7	1,2	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	96	2,1	10,4	29,2	56,3	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	757	3,0	7,5	24,4	62,2	2,0	0,8	0,0	0,0	0,0	
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	4	0,0	25,0	25,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	40-49	6	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	20	10,0	5,0	35,0	45,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	28	0,0	0,0	39,3	57,1	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	30	0,0	10,0	23,3	63,3	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	90	2,2	5,6	32,2	56,7	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
Mujeres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	30-39	3	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	40-49	4	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	10	0,0	10,0	40,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	24	4,2	4,2	37,5	50,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	37	5,4	10,8	40,5	43,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	80	3,8	7,5	37,5	50,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,0	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.5. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de verduras por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	2,2	2,2	3,0	22,4	11,9	44,0	14,2	0,0	0,0
		30-39	156	1,9	2,6	5,8	19,2	10,3	46,2	14,1	0,0	0,0
		40-49	128	0,0	0,0	4,7	16,4	11,7	50,0	17,2	0,0	0,0
		50-59	98	1,0	0,0	2,0	5,1	18,4	42,9	30,6	0,0	0,0
		60-69	102	0,0	1,0	2,0	6,9	10,8	49,0	30,4	0,0	0,0
		70 y más	97	2,1	0,0	2,1	7,2	10,3	48,5	29,9	0,0	0,0
		Total	715	1,3	1,1	3,5	14,0	12,0	46,7	21,4	0,0	0,0
	Mujeres	20-29	157	1,3	1,3	4,5	17,2	17,2	36,3	22,3	0,0	0,0
		30-39	188	0,5	0,5	1,6	14,9	10,1	42,0	30,3	0,0	0,0
		40-49	138	0,7	0,0	0,7	7,2	10,1	52,2	29,0	0,0	0,0
		50-59	116	0,0	0,9	0,9	8,6	8,6	38,8	42,2	0,0	0,0
		60-69	104	0,0	0,0	0,0	5,8	7,7	51,0	35,6	0,0	0,0
		70 y más	133	1,5	0,8	2,3	16,5	9,0	41,4	28,6	0,0	0,0
		Total	836	0,7	0,6	1,8	12,3	10,8	43,2	30,6	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	20-29	132	2,3	2,3	3,0	22,7	12,1	44,7	12,9	0,0	0,0
		30-39	152	2,0	2,0	5,9	19,1	10,5	46,1	14,5	0,0	0,0
		40-49	122	0,0	0,0	4,9	16,4	12,3	49,2	17,2	0,0	0,0
		50-59	78	1,3	0,0	2,6	5,1	20,5	41,0	29,5	0,0	0,0
		60-69	74	0,0	1,4	2,7	6,8	12,2	54,1	23,0	0,0	0,0
		70 y más	67	3,0	0,0	1,5	7,5	9,0	52,2	26,9	0,0	0,0
		Total	625	1,4	1,1	3,8	14,9	12,5	47,4	18,9	0,0	0,0
	Mujeres	20-29	155	1,3	1,3	4,5	17,4	17,4	36,1	21,9	0,0	0,0
		30-39	185	0,5	0,5	1,6	14,6	10,3	42,2	30,3	0,0	0,0
		40-49	134	0,0	0,0	0,7	7,5	10,4	52,2	29,1	0,0	0,0
		50-59	106	0,0	0,9	0,9	9,4	6,6	38,7	43,4	0,0	0,0
		60-69	81	0,0	0,0	0,0	6,2	8,6	49,4	35,8	0,0	0,0
		70 y más	96	1,0	1,0	1,0	17,7	9,4	44,8	25,0	0,0	0,0
		Total	757	0,5	0,7	1,7	12,7	11,0	43,3	30,1	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
		30-39	4	0,0	25,0	0,0	25,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	6	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	66,7	16,7	0,0	0,0
		50-59	20	0,0	0,0	0,0	5,0	10,0	50,0	35,0	0,0	0,0
		60-69	28	0,0	0,0	0,0	7,1	7,1	35,7	50,0	0,0	0,0
		70 y más	30	0,0	0,0	3,3	6,7	13,3	40,0	36,7	0,0	0,0
		Total	90	0,0	1,1	1,1	7,8	8,9	42,2	38,9	0,0	0,0
	Mujeres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
		30-39	3	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	33,3	33,3	0,0	0,0
		40-49	4	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	25,0	0,0	0,0
		50-59	10	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	40,0	30,0	0,0	0,0
		60-69	23	0,0	0,0	0,0	4,3	4,3	56,5	34,8	0,0	0,0
		70 y más	37	2,7	0,0	5,4	13,5	8,1	32,4	37,8	0,0	0,0
		Total	79	2,5	0,0	2,5	8,9	8,9	41,8	35,4	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.6. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de aceite de oliva por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	0,0	1,5	0,0	4,5	3,0	25,4	63,4	2,2	0,0
		30-39	156	0,6	0,0	0,6	0,6	4,5	25,6	64,1	3,8	0,0
		40-49	128	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6	22,7	71,9	2,3	0,0
		50-59	98	1,0	0,0	0,0	1,0	1,0	12,2	77,6	7,1	0,0
		60-69	102	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	17,6	81,4	0,0	0,0
		70 y más	97	1,0	2,1	0,0	1,0	1,0	16,5	75,3	3,1	0,0
		Total	715	0,4	0,6	0,1	1,5	2,2	20,8	71,2	3,1	0,0
Mujeres	20-29	156	0,6	0,6	1,3	1,9	3,2	26,9	62,8	2,6	0,0	
	30-39	188	0,0	0,0	0,0	1,6	1,1	18,1	73,4	5,9	0,0	
	40-49	138	1,4	0,0	0,0	0,7	0,7	15,9	76,8	4,3	0,0	
	50-59	116	0,0	0,9	0,0	0,0	1,7	15,5	76,7	4,3	0,9	
	60-69	105	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	23,8	69,5	5,7	0,0	
	70 y más	133	0,0	0,0	0,8	0,8	0,8	16,5	78,2	3,0	0,0	
	Total	836	0,5	0,2	0,4	1,0	1,3	19,5	72,7	4,3	0,1	
No diabéticos	Hombres	20-29	132	0,0	1,5	0,0	4,5	3,0	25,8	62,9	2,3	0,0
		30-39	152	0,7	0,0	0,0	0,7	4,6	25,7	64,5	3,9	0,0
		40-49	122	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6	23,8	71,3	1,6	0,0
		50-59	78	1,3	0,0	0,0	1,3	1,3	10,3	78,2	7,7	0,0
		60-69	74	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	20,3	78,4	0,0	0,0
		70 y más	67	1,5	1,5	0,0	0,0	1,5	16,4	76,1	3,0	0,0
		Total	625	0,5	0,5	0,0	1,6	2,6	21,8	70,1	3,0	0,0
Mujeres	20-29	154	0,6	0,6	1,3	1,9	3,2	26,6	63,6	1,9	0,0	
	30-39	185	0,0	0,0	0,0	1,6	1,1	17,8	73,5	5,9	0,0	
	40-49	134	0,7	0,0	0,0	0,7	0,7	15,7	77,6	4,5	0,0	
	50-59	106	0,0	0,9	0,0	0,0	1,9	15,1	76,4	4,7	0,9	
	60-69	81	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	72,8	3,7	0,0	
	70 y más	96	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	14,6	79,2	3,1	0,0	
	Total	756	0,4	0,3	0,4	1,1	1,5	18,9	73,3	4,1	0,1	
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
		30-39	4	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	25,0	50,0	0,0	0,0
		40-49	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	83,3	16,7	0,0
		50-59	20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	75,0	5,0	0,0
		60-69	28	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,7	89,3	0,0	0,0
		70 y más	30	0,0	3,3	0,0	3,3	0,0	16,7	73,3	3,3	0,0
		Total	90	0,0	1,1	1,1	1,1	0,0	14,4	78,9	3,3	0,0
Mujeres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	
	30-39	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0	
	40-49	4	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	50,0	0,0	0,0	
	50-59	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	80,0	0,0	0,0	
	60-69	24	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,2	58,3	12,5	0,0	
	70 y más	37	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,6	75,7	2,7	0,0	
	Total	80	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	67,5	6,3	0,0	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.7. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de productos lácteos (leche, queso, yogurt, etc.) por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	0,0	0,0	0,0	7,5	2,2	26,1	56,0	6,0	2,2
		30-39	156	0,6	0,6	1,9	4,5	3,2	32,1	52,6	4,5	0,0
		40-49	128	0,0	0,8	0,8	8,6	3,9	35,9	46,1	3,9	0,0
		50-59	98	1,0	1,0	1,0	6,1	7,1	29,6	52,0	1,0	1,0
		60-69	102	2,9	1,0	1,0	3,9	2,9	38,2	50,0	0,0	0,0
		70 y más	97	2,1	0,0	2,1	3,1	3,1	34,0	54,6	1,0	0,0
		Total	715	1,0	0,6	1,1	5,7	3,6	32,4	51,9	3,1	0,6
Mujeres	20-29	157	1,9	0,6	0,0	3,8	1,3	31,2	57,3	3,2	0,6	
	30-39	188	1,6	0,0	1,1	3,2	2,1	27,1	59,6	4,8	0,5	
	40-49	138	0,0	1,4	0,7	3,6	2,9	34,8	52,9	3,6	0,0	
	50-59	116	2,6	0,0	0,9	,9	4,3	23,3	64,7	3,4	0,0	
	60-69	105	0,0	0,0	1,0	2,9	3,8	21,9	65,7	4,8	0,0	
	70 y más	133	1,5	0,0	1,5	3,8	1,5	24,1	62,4	5,3	0,0	
	Total	837	1,3	0,4	0,8	3,1	2,5	27,5	60,0	4,2	0,2	
No diabéticos	Hombres	20-29	132	0,0	0,0	0,0	7,6	2,3	26,5	56,1	6,1	1,5
		30-39	152	0,7	0,7	2,0	4,6	3,3	31,6	53,3	3,9	0,0
		40-49	122	0,0	0,8	0,0	9,0	4,1	35,2	46,7	4,1	0,0
		50-59	78	1,3	0,0	1,3	7,7	7,7	29,5	51,3	1,3	0,0
		60-69	74	1,4	1,4	1,4	4,1	2,7	39,2	50,0	0,0	0,0
		70 y más	67	3,0	0,0	3,0	3,0	1,5	31,3	56,7	1,5	0,0
		Total	625	0,8	0,5	1,1	6,2	3,5	31,8	52,3	3,4	0,3
Mujeres	20-29	155	1,9	0,6	0,0	3,9	1,3	31,0	57,4	3,2	0,6	
	30-39	185	1,6	0,0	1,1	3,2	2,2	27,6	58,9	4,9	0,5	
	40-49	134	0,0	1,5	0,7	3,7	3,0	34,3	53,0	3,7	0,0	
	50-59	106	2,8	0,0	0,9	0,9	4,7	22,6	65,1	2,8	0,0	
	60-69	81	0,0	0,0	0,0	3,7	3,7	22,2	65,4	4,9	0,0	
	70 y más	96	2,1	0,0	1,0	5,2	2,1	24,0	60,4	5,2	0,0	
	Total	757	1,5	0,4	0,7	3,4	2,6	27,7	59,3	4,1	0,3	
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0
		30-39	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	25,0	25,0	0,0
		40-49	6	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	50,0	33,3	0,0	0,0
		50-59	20	0,0	5,0	0,0	0,0	5,0	30,0	55,0	0,0	5,0
		60-69	28	7,1	0,0	0,0	3,6	3,6	35,7	50,0	0,0	0,0
		70 y más	30	0,0	0,0	0,0	3,3	6,7	40,0	50,0	0,0	0,0
		Total	90	2,2	1,1	1,1	2,2	4,4	36,7	48,9	1,1	2,2
Mujeres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	
	30-39	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	
	40-49	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	
	50-59	10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30,0	60,0	10,0	0,0	
	60-69	24	0,0	0,0	4,2	0,0	4,2	20,8	66,7	4,2	0,0	
	70 y más	37	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	24,3	67,6	5,4	0,0	
	Total	80	0,0	0,0	2,5	0,0	1,3	25,0	66,3	5,0	0,0	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.8. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de pescado por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	4,5	11,9	33,6	49,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	156	3,2	10,3	40,4	42,9	2,6	0,6	0,0	0,0	0,0
	40-49	127	1,6	8,7	32,3	55,9	1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	98	0,0	4,1	30,6	63,3	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	102	1,0	3,9	31,4	57,8	4,9	1,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	97	0,0	9,3	39,2	48,5	2,1	1,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	714	2,0	8,4	34,9	52,1	2,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
Mujeres	20-29	157	4,5	11,5	31,8	50,3	1,3	0,6	0,0	0,0	0,0	
	30-39	188	2,7	6,4	34,0	54,8	1,6	0,5	0,0	0,0	0,0	
	40-49	138	2,2	10,9	29,7	55,8	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	115	0,0	4,3	29,6	56,5	7,0	2,6	0,0	0,0	0,0	
	60-69	105	0,0	6,7	25,7	63,8	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	133	1,5	8,3	22,6	63,9	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	836	2,0	8,1	29,4	56,9	2,9	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	20-29	132	4,5	12,1	33,3	49,2	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	152	3,3	9,2	40,1	44,1	2,6	0,7	0,0	0,0	0,0
	40-49	121	1,7	9,1	32,2	56,2	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	78	0,0	3,8	30,8	64,1	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	74	1,4	5,4	33,8	52,7	5,4	1,4	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	67	0,0	9,0	35,8	50,7	3,0	1,5	0,0	0,0	0,0	
	Total	624	2,2	8,7	34,8	51,8	2,1	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Mujeres	20-29	155	4,5	11,6	32,3	49,7	1,3	0,6	0,0	0,0	0,0	
	30-39	185	2,7	6,5	34,1	54,6	1,6	0,5	0,0	0,0	0,0	
	40-49	134	2,2	10,4	29,9	56,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	105	0,0	4,8	25,7	60,0	7,6	1,9	0,0	0,0	0,0	
	60-69	81	0,0	7,4	21,0	67,9	3,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	96	2,1	6,3	22,9	66,7	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	756	2,2	8,1	29,0	57,5	2,6	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	4	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	40-49	6	0,0	0,0	33,3	50,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	20	0,0	5,0	30,0	60,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	28	0,0	0,0	25,0	71,4	3,6	0,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	30	0,0	10,0	46,7	43,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	90	0,0	6,7	35,6	54,4	2,2	1,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Mujeres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	30-39	3	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	40-49	4	0,0	25,0	25,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	10	0,0	0,0	70,0	20,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	24	0,0	4,2	41,7	50,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	37	0,0	13,5	21,6	56,8	8,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	80	0,0	8,8	33,8	51,3	5,0	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.9. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de carne de pollo por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	1,5	3,0	32,1	62,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	156	2,6	7,1	34,6	52,6	2,6	0,6	0,0	0,0	0,0
		40-49	128	3,1	7,8	36,7	51,6	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0
		50-59	98	5,1	7,1	33,7	51,0	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
		60-69	102	6,9	6,9	29,4	52,0	2,9	2,0	0,0	0,0	0,0
		70 y más	96	6,3	5,2	31,3	53,1	3,1	1,0	0,0	0,0	0,0
		Total	714	3,9	6,2	33,2	54,1	2,1	0,6	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	20-29	157	0,0	3,8	28,7	64,3	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	188	0,0	1,6	25,0	68,1	5,3	0,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	138	0,7	4,3	25,4	67,4	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0
		50-59	116	0,9	4,3	26,7	65,5	0,9	1,7	0,0	0,0	0,0
		60-69	105	3,8	4,8	23,8	62,9	4,8	0,0	0,0	0,0	0,0
		70 y más	132	1,5	3,8	26,5	64,4	3,0	0,8	0,0	0,0	0,0
		Total	836	1,0	3,6	26,1	65,7	3,3	0,4	0,0	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	20-29	132	1,5	3,0	31,8	62,9	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	152	2,6	7,2	33,6	53,3	2,6	0,7	0,0	0,0	0,0
		40-49	122	3,3	8,2	36,1	51,6	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0
		50-59	78	6,4	7,7	33,3	50,0	2,6	0,0	0,0	0,0	0,0
		60-69	74	6,8	9,5	31,1	48,6	2,7	1,4	0,0	0,0	0,0
		70 y más	67	4,5	4,5	29,9	55,2	4,5	1,5	0,0	0,0	0,0
		Total	625	3,7	6,6	33,0	54,2	2,1	0,5	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	20-29	155	0,0	3,9	28,4	64,5	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	185	0,0	1,6	25,4	67,6	5,4	0,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	134	0,7	4,5	24,6	67,9	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0
		50-59	106	0,9	4,7	26,4	66,0	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0
		60-69	81	3,7	4,9	22,2	63,0	6,2	0,0	0,0	0,0	0,0
		70 y más	96	0,0	2,1	22,9	71,9	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
		Total	757	0,7	3,4	25,4	66,8	3,6	0,1	0,0	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	4	0,0	0,0	75,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	6	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		50-59	20	0,0	5,0	35,0	55,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		60-69	28	7,1	0,0	25,0	60,7	3,6	3,6	0,0	0,0	0,0
		70 y más	29	10,3	6,9	34,5	48,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Total	89	5,6	3,4	34,8	52,8	2,2	1,1	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	20-29	2	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	3	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	4	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		50-59	10	0,0	0,0	30,0	60,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0
		60-69	24	4,2	4,2	29,2	62,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		70 y más	36	5,6	8,3	36,1	44,4	2,8	2,8	0,0	0,0	0,0
		Total	79	3,8	5,1	32,9	54,4	1,3	2,5	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.10. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de huevos por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	3,0	3,7	16,4	64,2	9,7	2,2	0,7	0,0	0,0
		30-39	156	1,3	6,4	25,6	54,5	10,9	0,6	0,0	0,0	0,0
	40-49	127	1,6	13,4	22,0	56,7	3,1	3,1	0,0	0,0	0,0	
	50-59	98	1,0	18,4	26,5	50,0	4,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	102	2,0	10,8	37,3	48,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	97	1,0	12,4	33,0	50,5	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	714	1,7	10,2	26,1	54,6	5,9	1,3	0,1	0,0	0,1	
Mujeres	20-29	157	0,6	6,4	27,4	62,4	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
	30-39	187	1,6	5,3	29,4	60,4	1,6	1,6	0,0	0,0	0,0	
	40-49	138	0,7	8,0	26,1	60,1	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	116	4,3	6,0	30,2	57,8	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	105	4,8	8,6	39,0	45,7	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	133	4,5	12,8	36,1	45,1	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	
	Total	836	2,5	7,7	30,9	56,1	2,4	0,5	0,0	0,0	0,0	
No diabéticos	Hombres	20-29	132	3,0	3,8	16,7	63,6	9,8	2,3	0,8	0,0	0,0
		30-39	152	1,3	6,6	25,0	54,6	11,2	0,7	0,0	0,0	0,7
	40-49	121	0,8	13,2	20,7	58,7	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0	
	50-59	78	1,3	16,7	26,9	50,0	5,1	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	74	1,4	9,5	35,1	54,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	67	0,0	11,9	35,8	47,8	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	624	1,4	9,5	25,0	55,9	6,6	1,3	0,2	0,0	0,2	
Mujeres	20-29	155	0,0	6,5	27,7	62,6	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	
	30-39	184	1,6	5,4	29,3	60,3	1,6	1,6	0,0	0,0	0,0	
	40-49	134	0,7	8,2	26,1	60,4	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	106	4,7	5,7	29,2	58,5	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	81	4,9	7,4	37,0	48,1	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	96	6,3	9,4	38,5	44,8	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	756	2,5	6,9	30,4	57,3	2,4	0,5	0,0	0,0	0,0	
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	4	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	40-49	6	16,7	16,7	50,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	20	0,0	25,0	25,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	28	3,6	14,3	42,9	32,1	3,6	3,6	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	30	3,3	13,3	26,7	56,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	90	3,3	15,6	33,3	45,6	1,1	1,1	0,0	0,0	0,0	
Mujeres	20-29	2	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	30-39	3	0,0	0,0	33,3	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	40-49	4	0,0	0,0	25,0	50,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	10	0,0	10,0	40,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	24	4,2	12,5	45,8	37,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	37	0,0	21,6	29,7	45,9	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	
	Total	80	2,5	15,0	35,0	45,0	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.



**Tabla 7.11. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de dulces por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	10,4	13,4	20,9	23,9	5,2	22,4	3,7	0,0	0,0
		30-39	156	10,3	16,0	18,6	18,6	3,8	30,8	1,9	0,0	0,0
		40-49	128	10,9	20,3	18,8	18,8	4,7	25,8	0,8	0,0	0,0
		50-59	98	15,3	21,4	20,4	17,3	3,1	19,4	3,1	0,0	0,0
		60-69	102	32,4	16,7	8,8	13,7	4,9	21,6	2,0	0,0	0,0
		70 y más	97	22,7	15,5	15,5	9,3	3,1	30,9	2,1	0,0	1,0
		Total	715	15,9	17,1	17,5	17,5	4,2	25,5	2,2	0,0	0,1
Mujeres	20-29	156	7,1	12,8	17,9	21,8	7,1	28,2	5,1	0,0	0,0	
	30-39	187	8,0	15,5	21,9	17,6	5,3	28,3	2,7	0,5	0,0	
	40-49	138	13,8	17,4	12,3	23,2	7,2	23,9	2,2	0,0	0,0	
	50-59	116	19,8	19,0	15,5	15,5	3,4	23,3	3,4	0,0	0,0	
	60-69	105	19,0	18,1	22,9	13,3	2,9	22,9	1,0	0,0	0,0	
	70 y más	132	18,2	17,4	12,1	13,6	6,1	28,8	3,8	0,0	0,0	
	Total	834	13,4	16,4	17,3	17,9	5,5	26,3	3,1	0,1	0,0	
No diabéticos	Hombres	20-29	132	9,8	13,6	20,5	24,2	5,3	22,7	3,8	0,0	0,0
		30-39	152	10,5	15,8	18,4	17,8	3,9	31,6	2,0	0,0	0,0
		40-49	122	10,7	18,9	19,7	18,9	4,9	26,2	0,8	0,0	0,0
		50-59	78	10,3	20,5	20,5	21,8	3,8	19,2	3,8	0,0	0,0
		60-69	74	23,0	16,2	8,1	17,6	6,8	25,7	2,7	0,0	0,0
		70 y más	67	13,4	11,9	19,4	7,5	4,5	38,8	3,0	0,0	1,5
		Total	625	12,2	16,2	18,2	18,7	4,8	27,2	2,6	0,0	0,2
Mujeres	20-29	154	7,1	12,3	18,2	22,1	7,1	27,9	5,2	0,0	0,0	
	30-39	184	8,2	14,7	22,3	17,4	5,4	28,8	2,7	0,5	0,0	
	40-49	134	12,7	17,9	12,7	23,1	7,5	23,9	2,2	0,0	0,0	
	50-59	106	15,1	20,8	16,0	17,0	3,8	23,6	3,8	0,0	0,0	
	60-69	81	13,6	16,0	23,5	16,0	2,5	27,2	1,2	0,0	0,0	
	70 y más	95	15,8	13,7	14,7	12,6	7,4	31,6	4,2	0,0	0,0	
	Total	754	11,3	15,6	18,0	18,6	5,8	27,2	3,3	0,1	0,0	
Diabéticos	Hombres	20-29	2	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	4	0,0	25,0	25,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	6	16,7	50,0	0,0	16,7	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0
		50-59	20	35,0	25,0	20,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0
		60-69	28	57,1	17,9	10,7	3,6	0,0	10,7	0,0	0,0	0,0
		70 y más	30	43,3	23,3	6,7	13,3	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0
		Total	90	42,2	23,3	12,2	8,9	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0
Mujeres	20-29	2	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	
	30-39	3	0,0	66,7	0,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	40-49	4	50,0	0,0	0,0	25,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	
	50-59	10	70,0	0,0	10,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0	
	60-69	24	37,5	25,0	20,8	4,2	4,2	8,3	0,0	0,0	0,0	
	70 y más	37	24,3	27,0	5,4	16,2	2,7	21,6	2,7	0,0	0,0	
	Total	80	33,8	23,8	10,0	11,3	2,5	17,5	1,3	0,0	0,0	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.12. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de vino por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	47,8	20,1	16,4	4,5	2,2	7,5	1,5	0,0	0,0
		30-39	156	31,4	15,4	15,4	14,1	2,6	11,5	9,0	0,6	0,0
		40-49	126	21,4	14,3	12,7	7,1	4,0	17,5	23,0	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	98	19,4	8,2	12,2	7,1	3,1	23,5	25,5	0,0	1,0
		60-69	101	14,9	10,9	5,0	6,9	3,0	23,8	34,7	1,0	0,0
		70 y más	97	39,2	1,0	3,1	7,2	1,0	28,9	19,6	0,0	0,0
		Total	712	29,8	12,5	11,5	8,1	2,7	17,6	17,4	0,3	0,1
No diabéticos	Hombres	20-29	132	47,7	20,5	16,7	4,5	2,3	6,8	1,5	0,0	0,0
		30-39	152	31,6	15,1	15,8	13,8	2,6	11,8	8,6	0,7	0,0
		40-49	120	20,0	13,3	12,5	7,5	4,2	18,3	24,2	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	78	19,2	6,4	12,8	9,0	3,8	23,1	25,6	0,0	0,0
		60-69	73	11,0	11,0	4,1	9,6	2,7	21,9	38,4	1,4	0,0
		70 y más	67	38,8	1,5	4,5	6,0	1,5	26,9	20,9	0,0	0,0
		Total	622	29,6	12,9	12,4	8,7	2,9	16,2	17,0	0,3	0,0
Diabéticos	Hombres	20-29	2	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	4	25,0	25,0	0,0	25,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0
		40-49	6	50,0	33,3	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	20	20,0	15,0	10,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	5,0
		60-69	28	25,0	10,7	7,1	0,0	3,6	28,6	25,0	0,0	0,0
		70 y más	30	40,0	0,0	0,0	10,0	0,0	33,3	16,7	0,0	0,0
		Total	90	31,1	10,0	5,6	4,4	1,1	26,7	20,0	0,0	1,1
Diabéticos	Hombres	20-29	2	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	3	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0	0,0
		40-49	4	75,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	10	50,0	20,0	10,0	10,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0
		60-69	24	62,5	16,7	4,2	0,0	4,2	12,5	0,0	0,0	0,0
		70 y más	37	62,2	5,4	2,7	2,7	2,7	18,9	5,4	0,0	0,0
		Total	80	61,3	11,3	5,0	2,5	2,5	13,8	3,8	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.13. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de carne roja por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	3,0	3,0	9,0	47,0	16,4	19,4	2,2	0,0	0,0
		30-39	156	0,6	6,4	11,5	47,4	16,7	15,4	1,9	0,0	0,0
		40-49	128	3,9	1,6	16,4	50,0	18,0	9,4	0,8	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	98	3,1	4,1	20,4	55,1	10,2	7,1	0,0	0,0	0,0
		60-69	102	2,0	6,9	24,5	52,0	12,7	2,0	0,0	0,0	0,0
		70 y más	96	6,3	16,7	31,3	37,5	6,3	2,1	0,0	0,0	0,0
		Total	714	2,9	6,0	17,6	48,2	14,0	10,2	1,0	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	20-29	132	2,3	3,0	9,1	47,7	15,9	19,7	2,3	0,0	0,0
		30-39	152	0,7	6,6	11,8	48,0	15,8	15,1	2,0	0,0	0,0
		40-49	122	3,3	1,6	16,4	50,0	18,9	9,0	0,8	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	78	3,8	3,8	20,5	56,4	11,5	3,8	0,0	0,0	0,0
		60-69	74	2,7	8,1	23,0	54,1	10,8	1,4	0,0	0,0	0,0
		70 y más	66	6,1	16,7	28,8	39,4	7,6	1,5	0,0	0,0	0,0
		Total	624	2,7	5,8	16,3	49,2	14,4	10,4	1,1	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	20-29	2	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	4	0,0	0,0	0,0	25,0	50,0	25,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	6	16,7	0,0	16,7	50,0	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	20	0,0	5,0	20,0	50,0	5,0	20,0	0,0	0,0	0,0
		60-69	28	0,0	3,6	28,6	46,4	17,9	3,6	0,0	0,0	0,0
		70 y más	30	6,7	16,7	36,7	33,3	3,3	3,3	0,0	0,0	0,0
		Total	90	4,4	7,8	26,7	41,1	11,1	8,9	0,0	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	3	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	4	0,0	25,0	25,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	50-59	10	0,0	20,0	20,0	40,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0
		60-69	24	12,5	20,8	8,3	50,0	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0
		70 y más	37	13,5	16,2	13,5	48,6	5,4	2,7	0,0	0,0	0,0
		Total	80	10,0	17,5	12,5	50,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.14. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de productos amiláceos (pan, pasta, arroz, cereales y patatas) por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	430	0,5	0,2	0,2	1,2	2,8	18,1	74,9	2,1	0,0
		Secundarios	146	0,0	0,0	0,0	1,4	2,1	22,6	70,5	3,4	0,0
		Universitarios	140	0,0	0,0	0,0	5,7	3,6	19,3	67,9	3,6	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	527	0,0	0,2	0,2	4,2	3,2	30,4	60,3	1,5	0,0
		Secundarios	155	0,0	0,6	1,3	3,9	8,4	33,5	50,3	1,9	0,0
		Universitarios	153	0,0	0,0	2,6	7,2	6,5	26,1	53,6	3,9	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	354	0,6	0,0	0,3	1,4	2,8	17,8	75,7	1,4	0,0
		Secundarios	137	0,0	0,0	0,0	1,5	0,7	23,4	70,8	3,6	0,0
		Universitarios	135	0,0	0,0	0,0	5,9	3,0	17,8	69,6	3,7	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	456	0,0	0,2	0,0	4,4	2,9	30,7	60,1	1,8	0,0
		Secundarios	150	0,0	0,7	1,3	4,0	8,0	34,0	50,0	2,0	0,0
		Universitarios	149	0,0	0,0	1,3	7,4	6,7	26,2	54,4	4,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	0,0	1,3	0,0	0,0	2,6	19,7	71,1	5,3	0,0
		Secundarios	9	0,0	0,0	0,0	0,0	22,2	11,1	66,7	0,0	0,0
		Universitarios	5	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	60,0	20,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	0,0	0,0	1,4	2,8	5,6	28,2	62,0	0,0	0,0
		Secundarios	5	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	20,0	60,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.15. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de frutas por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	429	1,9	1,6	3,7	9,3	4,7	25,6	49,4	3,7	0,0
		Secundarios	146	0,7	2,1	2,1	21,2	4,1	24,7	42,5	2,7	0,0
		Universitarios	140	0,7	0,0	2,1	15,7	4,3	34,3	39,3	3,6	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	527	0,6	1,7	2,3	7,8	3,0	26,0	54,8	3,8	0,0
		Secundarios	155	0,0	1,9	1,9	12,9	1,9	38,7	40,6	1,9	0,0
		Universitarios	153	2,6	1,3	4,6	19,0	2,6	30,7	37,9	0,7	0,7
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	353	2,3	1,7	4,0	10,8	5,1	24,9	47,6	3,7	0,0
		Secundarios	137	0,7	2,2	1,5	22,6	4,4	24,1	42,3	2,2	0,0
		Universitarios	135	0,7	0,0	2,2	15,6	4,4	35,6	37,8	3,7	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	456	0,7	1,8	2,4	8,8	3,3	26,3	53,3	3,5	0,0
		Secundarios	150	0,0	2,0	2,0	12,7	2,0	38,7	40,7	2,0	0,0
		Universitarios	149	2,7	1,3	4,7	18,8	2,7	31,5	36,9	0,7	0,7
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	0,0	1,3	2,6	2,6	2,6	28,9	57,9	3,9	0,0
		Secundarios	9	0,0	0,0	11,1	0,0	0,0	33,3	44,4	11,1	0,0
		Universitarios	5	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	0,0	1,4	1,4	1,4	1,4	23,9	64,8	5,6	0,0
		Secundarios	5	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	40,0	40,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	0,0	75,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.16. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de frutos secos por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	429	21,4	21,0	20,5	23,5	2,6	10,7	0,2	0,0	0,0
		Secundarios	146	9,6	18,5	30,8	27,4	3,4	8,9	1,4	0,0	0,0
		Universitarios	139	13,7	28,8	28,8	18,0	2,9	7,9	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	525	25,7	22,7	24,0	16,8	1,9	8,8	0,2	0,0	0,0
		Secundarios	154	13,0	27,9	29,9	18,8	1,9	8,4	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	153	23,5	28,1	24,8	16,3	0,7	5,9	0,7	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	353	19,0	20,4	21,5	25,5	2,8	10,5	0,3	0,0	0,0
		Secundarios	137	7,3	19,0	30,7	28,5	3,6	9,5	1,5	0,0	0,0
		Universitarios	134	12,7	27,6	29,9	18,7	3,0	8,2	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	454	22,5	22,9	25,6	17,0	1,8	10,1	0,2	0,0	0,0
		Secundarios	149	12,8	28,9	30,2	18,1	2,0	8,1	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	149	23,5	28,2	24,8	16,1	0,7	6,0	0,7	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	32,9	23,7	15,8	14,5	1,3	11,8	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	9	44,4	11,1	33,3	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	5	40,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	46,5	21,1	14,1	15,5	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	5	20,0	0,0	20,0	40,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	25,0	25,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.17. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de legumbres por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	429	1,9	4,9	27,3	62,9	2,8	0,2	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	146	4,1	2,1	30,1	62,3	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	140	3,6	2,9	31,4	59,3	2,9	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	527	3,0	7,0	25,4	61,3	2,3	0,9	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	155	1,3	9,0	25,8	60,6	1,9	1,3	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	153	5,2	7,8	26,8	60,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	353	2,0	4,8	26,3	64,0	2,5	0,3	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	137	4,4	1,5	29,2	63,5	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	135	3,0	3,0	31,9	59,3	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	456	2,9	7,0	23,2	63,4	2,6	0,9	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	150	1,3	8,7	26,0	60,7	2,0	1,3	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	149	5,4	8,1	26,8	59,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	1,3	5,3	31,6	57,9	3,9	0,0	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	9	0,0	11,1	44,4	44,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	5	20,0	0,0	20,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	4,2	7,0	39,4	47,9	0,0	1,4	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	5	0,0	20,0	20,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.18. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de verduras por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	429	1,6	1,2	2,6	12,4	12,6	46,2	23,5	0,0	0,0
		Secundarios	146	0,0	1,4	3,4	19,2	10,3	54,1	11,6	0,0	0,0
		Universitarios	140	1,4	0,7	6,4	13,6	12,1	40,7	25,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	526	0,8	0,2	1,5	11,4	9,5	44,5	32,1	0,0	0,0
		Secundarios	155	0,6	1,3	2,6	14,8	12,9	44,5	23,2	0,0	0,0
		Universitarios	153	0,7	1,3	2,0	13,1	12,4	37,3	33,3	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	353	2,0	1,1	2,8	13,0	13,3	47,9	19,8	0,0	0,0
		Secundarios	137	0,0	1,5	3,6	20,4	10,2	53,3	10,9	0,0	0,0
		Universitarios	135	1,5	0,7	6,7	14,1	12,6	40,0	24,4	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	456	0,4	0,2	1,3	11,8	9,4	45,2	31,6	0,0	0,0
		Secundarios	150	0,7	1,3	2,7	14,7	13,3	44,0	23,3	0,0	0,0
		Universitarios	149	0,7	1,3	2,0	13,4	12,8	36,9	32,9	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	0,0	1,3	1,3	9,2	9,2	38,2	40,8	0,0	0,0
		Secundarios	9	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	66,7	22,2	0,0	0,0
		Universitarios	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	40,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	70	2,9	0,0	2,9	8,6	10,0	40,0	35,7	0,0	0,0
		Secundarios	5	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	60,0	20,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.19. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de aceite de oliva por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	429	0,7	0,5	0,2	2,1	1,9	18,4	72,7	3,5	0,0
		Secundarios	146	0,0	0,7	0,0	1,4	2,7	25,3	67,1	2,7	0,0
		Universitarios	140	0,0	0,7	0,0	0,0	2,9	23,6	70,7	2,1	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	526	0,6	0,0	0,2	1,3	1,1	17,1	75,5	4,0	0,2
		Secundarios	155	0,6	1,3	0,0	0,0	1,3	24,5	67,7	4,5	0,0
		Universitarios	153	0,0	0,0	1,3	0,7	2,0	22,2	68,6	5,2	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	353	0,8	0,3	0,0	2,3	2,3	19,0	72,0	3,4	0,0
		Secundarios	137	0,0	0,7	0,0	1,5	2,9	26,3	65,7	2,9	0,0
		Universitarios	135	0,0	0,7	0,0	0,0	3,0	24,4	69,6	2,2	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	455	0,4	0,0	0,2	1,5	1,3	15,8	76,5	4,0	0,2
		Secundarios	150	0,7	1,3	0,0	0,0	1,3	24,0	68,0	4,7	0,0
		Universitarios	149	0,0	0,0	1,3	0,7	2,0	22,8	69,1	4,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	0,0	1,3	1,3	1,3	0,0	15,8	76,3	3,9	0,0
		Secundarios	9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	88,9	0,0	0,0
		Universitarios	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	25,4	69,0	4,2	0,0
		Secundarios	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	60,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.20. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de productos lácteos (leche, queso, yogurt, etc.) por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	429	1,4	0,9	1,6	6,3	4,2	32,6	50,1	2,3	0,5
		Secundarios	146	0,7	0,0	0,0	4,1	2,1	28,8	60,3	2,7	1,4
		Universitarios	140	0,0	0,0	0,7	5,7	3,6	35,7	48,6	5,7	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	527	1,3	0,6	1,1	2,8	2,1	26,2	61,3	4,4	0,2
		Secundarios	155	1,3	0,0	0,6	3,9	3,2	29,0	56,1	5,2	0,6
		Universitarios	153	1,3	0,0	0,0	3,3	3,3	30,7	58,8	2,6	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	353	1,1	0,8	1,7	7,1	4,2	31,7	50,7	2,5	0,0
		Secundarios	137	0,7	0,0	0,0	4,4	1,5	28,5	60,6	2,9	1,5
		Universitarios	135	0,0	0,0	0,7	5,9	3,7	35,6	48,1	5,9	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	456	1,5	0,7	0,9	3,3	2,2	26,5	60,3	4,4	0,2
		Secundarios	150	1,3	0,0	0,7	4,0	3,3	29,3	56,0	4,7	0,7
		Universitarios	149	1,3	0,0	0,0	3,4	3,4	30,2	59,1	2,7	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	2,6	1,3	1,3	2,6	3,9	36,8	47,4	1,3	2,6
		Secundarios	9	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	33,3	55,6	0,0	0,0
		Universitarios	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	60,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	0,0	0,0	2,8	0,0	1,4	23,9	67,6	4,2	0,0
		Secundarios	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	60,0	20,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.21. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de pescado por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	429	1,2	8,9	35,7	51,7	1,9	0,7	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	146	3,4	8,2	34,2	52,7	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	139	2,9	7,2	33,1	52,5	3,6	0,7	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	526	1,0	8,2	27,2	59,3	3,8	0,6	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	155	3,9	7,7	34,2	52,3	1,3	0,6	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	153	3,9	8,5	32,0	53,6	1,3	0,7	0,0	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	353	1,4	9,1	35,7	50,7	2,3	0,8	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	137	3,6	8,8	33,6	53,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	134	3,0	7,5	33,6	53,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	455	1,1	7,9	26,2	60,9	3,5	0,4	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	150	4,0	8,0	34,7	51,3	1,3	0,7	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	149	4,0	8,7	31,5	53,7	1,3	0,7	0,0	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	0,0	7,9	35,5	56,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	9	0,0	0,0	44,4	44,4	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	5	0,0	0,0	20,0	40,0	20,0	20,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	0,0	9,9	33,8	49,3	5,6	1,4	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	5	0,0	0,0	20,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.22. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de carne de pollo por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	428	4,4	5,4	30,6	56,3	2,8	0,5	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	146	2,1	6,8	33,6	55,5	0,7	1,4	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	140	4,3	7,9	40,7	45,7	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Mujeres	Primarios o menos	526	1,3	3,8	22,4	68,4	3,4	0,6	0,0	0,0	0,0	
		Secundarios	155	0,6	5,2	33,5	57,4	3,2	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	153	0,0	1,3	31,4	64,1	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	353	4,0	5,9	30,0	56,7	2,8	0,6	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	137	2,2	7,3	33,6	55,5	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	135	4,4	7,4	40,0	46,7	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Mujeres	Primarios o menos	456	0,9	3,5	20,4	71,3	3,7	0,2	0,0	0,0	0,0	
		Secundarios	150	0,7	5,3	34,0	56,7	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	149	0,0	1,3	32,2	63,1	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	75	6,7	2,7	33,3	54,7	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	9	0,0	0,0	33,3	55,6	0,0	11,1	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	5	0,0	20,0	60,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mujeres	Primarios o menos	70	4,3	5,7	35,7	50,0	1,4	2,9	0,0	0,0	0,0	
		Secundarios	5	0,0	0,0	20,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.23. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de huevos por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	428	1,9	12,6	28,5	50,2	6,1	0,7	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	146	2,1	4,1	24,7	61,6	4,8	2,1	0,7	0,0	0,0
		Universitarios	140	0,7	9,3	20,0	60,7	6,4	2,1	0,0	0,0	0,7
Mujeres	Primarios o menos	526	3,2	8,0	30,8	55,5	2,1	0,4	0,0	0,0	0,0	
		Secundarios	155	2,6	5,8	32,9	54,8	2,6	1,3	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	153	0,0	8,5	28,8	59,5	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	352	1,7	11,6	28,4	50,6	7,1	0,6	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	137	1,5	4,4	21,9	64,2	5,1	2,2	0,7	0,0	0,0
		Universitarios	135	0,7	8,9	19,3	61,5	6,7	2,2	0,0	0,0	0,7
Mujeres	Primarios o menos	455	3,5	6,6	30,1	57,4	2,0	0,4	0,0	0,0	0,0	
		Secundarios	150	2,0	6,0	32,7	55,3	2,7	1,3	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	149	0,0	8,7	28,9	59,1	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	2,6	17,1	28,9	48,7	1,3	1,3	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	9	11,1	0,0	66,7	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	5	0,0	20,0	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mujeres	Primarios o menos	71	1,4	16,9	35,2	43,7	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	
		Secundarios	5	20,0	0,0	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	0,0	25,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.



**Tabla 7.24. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de dulces por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	429	18,6	17,2	16,3	15,2	2,8	27,3	2,3	0,0	0,2
		Secundarios	146	11,0	13,7	25,3	16,4	4,8	26,0	2,7	0,0	0,0
		Universitarios	140	12,9	20,0	12,9	25,7	7,9	19,3	1,4	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	524	16,0	17,7	15,5	16,6	5,0	25,8	3,4	0,0	0,0
		Secundarios	155	10,3	15,5	16,1	19,4	7,7	27,1	3,2	0,6	0,0
		Universitarios	153	7,2	13,1	24,8	20,9	5,2	26,8	2,0	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	353	13,0	15,9	17,8	16,1	3,4	30,6	2,8	0,0	0,3
		Secundarios	137	10,2	13,1	24,8	17,5	5,1	26,3	2,9	0,0	0,0
		Universitarios	135	11,9	20,0	12,6	26,7	8,1	19,3	1,5	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	453	13,0	17,2	16,1	17,4	5,3	27,2	3,8	0,0	0,0
		Secundarios	150	9,3	14,7	16,7	20,0	8,0	27,3	3,3	0,7	0,0
		Universitarios	149	7,4	12,1	25,5	20,8	5,4	26,8	2,0	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	44,7	23,7	9,2	10,5	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	9	22,2	22,2	33,3	0,0	0,0	22,2	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	5	40,0	20,0	20,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	35,2	21,1	11,3	11,3	2,8	16,9	1,4	0,0	0,0
		Secundarios	5	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	50,0	0,0	25,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.25. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de vino por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	427	26,7	11,5	7,5	7,7	2,8	21,3	21,8	0,5	0,2
		Secundarios	146	41,1	12,3	13,7	6,2	3,4	9,6	13,7	0,0	0,0
		Universitarios	139	27,3	15,8	21,6	11,5	1,4	14,4	7,9	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	525	57,9	11,0	6,5	4,6	2,1	13,3	4,6	0,0	0,0
		Secundarios	155	52,9	21,3	12,3	5,2	1,3	5,8	1,3	0,0	0,0
		Universitarios	152	56,6	17,1	12,5	4,6	1,3	6,6	1,3	0,0	0,0
No s diabético	Hombres	Primarios o menos	351	25,4	12,5	8,0	8,3	3,1	20,2	21,9	0,6	0,0
		Secundarios	137	42,3	10,2	14,6	6,6	3,6	9,5	13,1	0,0	0,0
		Universitarios	134	27,6	16,4	21,6	11,9	1,5	12,7	8,2	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	454	57,3	11,2	6,8	4,8	2,0	13,0	4,8	0,0	0,0
		Secundarios	150	53,3	20,7	12,7	5,3	1,3	6,0	0,7	0,0	0,0
		Universitarios	148	56,1	17,6	12,2	4,7	1,4	6,8	1,4	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	32,9	6,6	5,3	5,3	1,3	26,3	21,1	0,0	1,3
		Secundarios	9	22,2	44,4	0,0	0,0	0,0	11,1	22,2	0,0	0,0
		Universitarios	5	20,0	0,0	20,0	0,0	0,0	60,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	62,0	9,9	4,2	2,8	2,8	15,5	2,8	0,0	0,0
		Secundarios	5	40,0	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	20,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	75,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.26. Distribución poblacional (%) de frecuencias de consumo de carne roja por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Nunca/<1 mes	1-3 x mes	1x semana	2-4 x semana	5-6 x semana	1 x día	2-3 x día	4-5 x día	6+ x día
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	428	3,5	7,5	17,5	48,1	12,6	9,6	1,2	0,0	0,0
		Secundarios	146	2,7	4,1	13,7	46,6	19,2	12,3	1,4	0,0	0,0
		Universitarios	140	1,4	3,6	22,1	50,0	12,9	10,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	525	5,7	10,9	23,6	48,4	6,5	4,6	0,4	0,0	0,0
		Secundarios	155	3,9	5,8	19,4	56,1	9,7	5,2	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	153	2,6	5,2	17,0	56,2	9,2	9,8	0,0	0,0	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	352	3,4	7,1	15,6	50,0	12,8	9,7	1,4	0,0	0,0
		Secundarios	137	2,2	4,4	12,4	47,4	19,7	12,4	1,5	0,0	0,0
		Universitarios	135	1,5	3,7	22,2	48,9	13,3	10,4	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	454	4,8	9,5	25,1	48,9	6,8	4,4	0,4	0,0	0,0
		Secundarios	150	4,0	6,0	20,0	54,7	10,0	5,3	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	149	2,7	5,4	17,4	55,7	8,7	10,1	0,0	0,0	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	3,9	9,2	26,3	39,5	11,8	9,2	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	9	11,1	0,0	33,3	33,3	11,1	11,1	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	5	0,0	0,0	20,0	80,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	11,3	19,7	14,1	45,1	4,2	5,6	0,0	0,0	0,0
		Secundarios	5	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	0,0	0,0	0,0	75,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 7.27A. Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas según la pirámide alimentaria (FR) para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y grupos de edad.**

			Pan, pasta, arroz, cereales, patatas			Frutas			Frutos secos			Alubias, otras legumbres			Verduras			
			FR: 4-5/d			FR: 2-3/d			FR: 1/d			FR: 1/d			FR: 2-3/d			
			n	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
No diabéticos	Hombres	20-29	133	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	1/d	2-3/d	0/d	1/s	5-6/s	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		30-39	152	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	1/d	2-3/d	1-3/m	1/s	5-6/s	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		40-49	122	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	1/d	2-3/d	1-3/m	1/s	5-6/s	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		50-59	78	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	0/d	1/s	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	5-6/s	1/d	2-3/d
		60-69	74	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	0/d	1/s	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		70 y más	69	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	1/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		Todos	628	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	1/d	2-3/d	0/d	1/s	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
	Mujeres	20-29	155	5-6/s	2-3/d	2-3/d	2-4/s	1/d	2-3/d	0/d	1-3/m	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		30-39	185	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	1/d	2-3/d	0/d	1/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		40-49	134	5-6/s	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	0/d	1/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s	5-6/s	1/d	2-3/d
		50-59	106	5-6/s	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	0/d	1/s	1/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		60-69	81	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1/s	5-6/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s	5-6/s	1/d	2-3/d
		70 y más	96	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	1/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		Todas	757	5-6/s	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	0/d	1/s	5-6/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
Diabéticos	Hombres	20-29	2	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1/d	4-5/d	4-5/d	0/d	1-3/m	1-3/m	1/s	2-4/s	2-4/s	2-3/d	2-3/d	2-3/d
		30-39	4	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	1/d	2-3/d	0/d	1/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1-3/m	1/d	1/d
		40-49	6	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	4-5/d	0/d	1/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		50-59	20	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s	5-6/s	1/d	2-3/d
		60-69	28	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	5-6/s	2-3/d	2-3/d
		70 y más	31	1/d	2-3/d	4-5/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	5-6/s	1/d	2-3/d
		Todos	91	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	5-6/s	1/d	2-3/d
	Mujeres	20-29	2	1/s	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	0/d	2-4/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d	2-3/d
		30-39	3	1/s	5-6/s	2-3/d	2-3/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		40-49	4	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	1/s	1/s	2-4/s	2-4/s	0/d	1/d	2-3/d
		50-59	10	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1/s	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	5-6/s	1/d	2-3/d
		60-69	24	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s	1/d	1/d	2-3/d
		70 y más	37	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	0/d	2-4/s	1-3/m	1/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		Todas	80	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d

Fuente: Servicio de Epidemiología Estudio DINO.

**Tabla 7.27B. Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas según la pirámide alimentaria (FR) para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y grupos de edad.**

			Aceite de oliva FR: 2-3/d			Leche, queso, yogurt FR: 2-3/d			Pescado FR: 2-4/s			Carne de pollo FR: 2-4/s			
		n	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	
No diabéticos	Hombres	20-29	133	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		30-39	152	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1-3/m	1/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		40-49	122	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s
		50-59	78	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s
		60-69	74	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s
		70 y más	69	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		Todos	628	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s
	Mujeres	20-29	155	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		30-39	185	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		40-49	134	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		50-59	106	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		60-69	81	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		70 y más	96	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		Todas	757	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
Diabéticos	Hombres	20-29	2	2-3/d	2-3/d	2-3/d	2-3/d	>5/d	>5/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		30-39	4	1/s	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	4-5/d	1-3/m	1/s	1/s	1/s	1/s	2-4/s
		40-49	6	2-3/d	2-3/d	4-5/d	1/s	1/d	2-3/d	1/s	2-4/s	5-6/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		50-59	20	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		60-69	28	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		70 y más	31	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	1/s	2-4/s	0/d	1/s	2-4/s
		Todos	91	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
	Mujeres	20-29	2	1/d	4-5/d	4-5/d	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		30-39	3	1/d	2-3/d	2-3/d	2-3/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s
		40-49	4	0/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		50-59	10	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	4-5/d	1/s	1/s	1/d	1/s	2-4/s	1/d
		60-69	24	1/d	2-3/d	4-5/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		70 y más	37	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s
		Todas	80	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s

Fuente: Servicio de Epidemiología Estudio DINO.

**Tabla 7.27C. Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas según la pirámide alimentaria (FR) para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y grupos de edad.**

			n	Huevos FR: 2-4/s			Dulces FR: 2-4/s			Vino FR: 2-3/d			Carnes rojas FR: 1-3/m		
				P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90
No diabéticos	Hombres	20-29	133	1/s	2-4/s	5-6/s	1-3/m	2-4/s	1/d	0/d	1-3/m	5-6/s	1/s	2-4/s	1/d
		30-39	152	1/s	2-4/s	5-6/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	1/s	1/d	1/s	2-4/s	1/d
		40-49	122	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	2-4/s	2-3/d	1/s	2-4/s	5-6/s
		50-59	78	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	1/s	1/d	0/d	5-6/s	2-3/d	1/s	2-4/s	5-6/s
		60-69	74	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	1/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	5-6/s
		70 y más	69	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	2-4/s	2-3/d	1-3/m	1/s	2-4/s
		Todos	628	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	1/s	2-3/d	1/s	2-4/s	1/d
	Mujeres	20-29	155	1/s	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	1/d	0/d	0/d	1/s	1-3/m	2-4/s	1/d
		30-39	185	1/s	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	1/d	0/d	0/d	1/d	1/s	2-4/s	5-6/s
		40-49	134	1/s	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	1-3/m	1/d	1/s	2-4/s	5-6/s
		50-59	106	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	1/s	1/d	0/d	0/d	1/d	1-3/m	2-4/s	5-6/s
		60-69	81	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	1/s	1/d	0/d	0/d	1/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s
		70 y más	96	1-3/m	1/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	0/d	1/d	0/d	1/s	2-4/s
		Todas	757	1/s	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	0/d	1/d	1-3/m	2-4/s	5-6/s
Diabéticos	Hombres	20-29	2	2-4/s	2-4/s	2-4/s	0/d	1/s	1/s	0/d	1/d	1/d	0/d	5-6/s	5-6/s
		30-39	4	1/s	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	2-3/d	2-4/s	5-6/s	1/d
		40-49	6	0/d	1/s	2-4/s	0/d	1-3/m	1/d	0/d	1-3/m	1/s	0/d	2-4/s	1/d
		50-59	20	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	1-3/m	1/d	0/d	1/d	2-3/d	1/s	2-4/s	1/d
		60-69	28	1-3/m	1/s	2-4/s	0/d	0/d	1/d	0/d	1/d	2-3/d	1/s	2-4/s	5-6/s
		70 y más	31	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	1-3/m	1/d	0/d	1/d	2-3/d	1-3/m	1/s	2-4/s
		Todos	91	1-3/m	1/s	2-4/s	0/d	1-3/m	1/d	0/d	2-4/s	2-3/d	1-3/m	2-4/s	5-6/s
	Mujeres	20-29	2	0/d	2-4/s	2-4/s	1-3/m	1/d	1/d	0/d	1-3/m	1-3/m	2-4/s	5-6/s	5-6/s
		30-39	3	1/s	2-4/s	2-4/s	1-3/m	1-3/m	2-4/s	0/d	0/d	2-3/d	2-4/s	2-4/s	2-4/s
		40-49	4	1/s	2-4/s	5-6/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	0/d	1/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s
		50-59	10	1/s	2-4/s	2-4/s	0/d	0/d	1/d	0/d	1-3/m	1/d	1-3/m	2-4/s	1/d
		60-69	24	1-3/m	1/s	2-4/s	0/d	1-3/m	5-6/s	0/d	0/d	1/d	0/d	2-4/s	2-4/s
		70 y más	37	1-3/m	1/s	2-4/s	0/d	1-3/m	1/d	0/d	0/d	1/d	0/d	2-4/s	2-4/s
		Todas	80	1-3/m	1/s	2-4/s	0/d	1-3/m	1/d	0/d	0/d	1/d	1-3/m	2-4/s	5-6/s

Fuente: Servicio de Epidemiología Estudio DINO.

**Tabla 7.28A. Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas según la pirámide alimentaria para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y nivel educativo.**

			Pan, pasta, arroz, cereales, patatas FR: 4-5/d			Frutas FR: 2-3/d			Frutos secos FR: 1/d			Alubias, otras legumbres FR: 1/d			Verduras FR: 2-3/d				
		n	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90		
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	355	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	0/d	1/s	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d	
		Secundarios	137	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	1/d	2-3/d	1-3/m	1/s	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d	
		Universitarios	135	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	1/d	2-3/d	0/d	1/s	5-6/s	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d	
	Mujeres	Primarios o menos	456	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	0/d	1/s	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d	
		Secundarios	150	5-6/s	2-3/d	2-3/d	2-4/s	1/d	2-3/d	0/d	1/s	5-6/s	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d	
		Universitarios	149	5-6/s	2-3/d	2-3/d	2-4/s	1/d	2-3/d	0/d	1-3/m	2-4/s	1-3/m	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d	
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d	
		Secundarios	9	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1/s	2-3/d	4-5/d	0/d	1-3/m	2-4/s	1-3/m	1/s	2-4/s	5-6/s	1/d	2-3/d	
		Universitarios	5	5-6/s	1/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	1-3/m	0/d	2-4/s	2-4/s	1/d	1/d	2-3/d	
	Mujeres	Primarios o menos	71	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	0/d	1-3/m	2-4/s	1-3/m	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d
		Secundarios	5	5-6/s	2-3/d	2-3/d	2-4/s	1/d	2-3/d	0/d	2-4/s	1/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d	
		Universitarios	4	1/s	1/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	0/d	1/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s	1/d	2-3/d	2-3/d	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO.

**Tabla 7.28B. Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas según la pirámide alimentaria para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y nivel educativo.**

			Aceite de oliva FR: 2-3/d			Leche, queso, yogurt FR: 2-3/d			Pescado FR: 2-4/s			Carne de pollo FR: 2-4/s			
		n	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	355	1/d	2-3/d	2-3/d	2-4/s	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		Secundarios	137	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		Universitarios	135	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1-3/m	1/s	2-4/s
	Mujeres	Primarios o menos	456	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		Secundarios	150	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		Universitarios	149	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1-3/m	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		Secundarios	9	1/d	2-3/d	2-3/d	5-6/s	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	5-6/s	1/s	2-4/s	1/d
		Universitarios	5	2-3/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	1/d	1-3/m	1/s	2-4/s
	Mujeres	Primarios o menos	71	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		Secundarios	5	1/d	2-3/d	2-3/d	1/d	2-3/d	4-5/d	1/s	2-4/s	2-4/s	1/s	2-4/s	2-4/s
		Universitarios	4	2-3/d	4-5/d	4-5/d	1/d	2-3/d	2-3/d	1/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s	2-4/s

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO

**Tabla 7.28C. Comparación entre las frecuencias de consumo alimentario (P10, P50, P90) y las recomendadas según la pirámide alimentaria para los distintos grupos de alimentos en personas diabéticas y no diabéticas por sexo y nivel educativo.**

			n	Huevos FR: 2-4/s			Dulces FR: 2-4/s			Vino FR: 2-3/d			Carnes rojas FR: 1-3/m			
				P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	P10	P50	P90	
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	355	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	2-4/s	2-3/d	1-3/m	2-4/s	1/d	
		Secundarios	157	1/s	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	1-3/m	2-3/d	1/s	2-4/s	1/d	
		Universitarios	135	1/s	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	1/s	1/d	1/s	2-4/s	1/d	
	Mujeres	Primarios o menos	456	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	2-4/s	1/d	0/d	0/d	1/d	1-3/m	2-4/s	5-6/s	
		Secundarios	150	1/s	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	1/d	0/d	0/d	2-4/s	1/s	2-4/s	5-6/s	
		Universitarios	149	1/s	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	1/d	0/d	0/d	2-4/s	1/s	2-4/s	1/d	
	Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	1-3/m	2-4/s	2-4/s	0/d	1-3/m	1/d	0/d	5-6/s	2-3/d	1-3/m	2-4/s	5-6/s
			Secundarios	9	0/d	1/s	2-4/s	0/d	1/s	1/d	0/d	1-3/m	2-3/d	0/d	2-4/s	1/d
			Universitarios	5	1-3/m	1/s	2-4/s	0/d	1-3/m	1/d	0/d	1/d	1/d	1/s	2-4/s	2-4/s
Mujeres		Primarios o menos	71	1-3/m	1/s	2-4/s	0/d	1-3/m	1/d	0/d	0/d	1/d	0/d	2-4/s	2-4/s	
		Secundarios	5	0/d	1/s	2-4/s	0/d	1-3/m	1/d	0/d	1-3/m	2-3/d	2-4/s	2-4/s	2-4/s	
		Universitarios	4	1/s	2-4/s	2-4/s	1-3/m	2-4/s	1/d	0/d	0/d	1/s	2-4/s	2-4/s	5-6/s	

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO.





## VII. ACTIVIDAD FÍSICA



**Tabla 8.1. Distribución (%) del tipo de actividad física laboral según sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	Sedentaria	Ligera	Manual	Manual pesado
Todas las personas	Hombres	20-29	129	44,2	20,2	23,3	12,4
		30-39	151	49,0	30,5	11,9	8,6
		40-49	122	50,0	23,8	17,2	9,0
		50-59	87	42,5	34,5	18,4	4,6
		60-69	52	36,5	42,3	7,7	13,5
		70 y más	42	59,5	33,3	2,4	4,8
		Total	583	46,8	28,6	15,4	9,1
	Mujeres	20-29	138	53,6	42,8	2,9	0,7
		30-39	177	26,0	68,4	5,1	0,6
		40-49	132	25,8	70,5	3,8	0,0
		50-59	104	4,8	86,5	7,7	1,0
		60-69	77	2,6	96,1	1,3	0,0
		70 y más	68	19,1	79,4	1,5	0,0
		Total	696	25,0	70,5	4,0	0,4
No diabéticos	Hombres	20-29	127	44,9	19,7	22,8	12,6
		30-39	148	48,0	31,1	12,2	8,8
		40-49	117	47,9	24,8	17,9	9,4
		50-59	74	41,9	36,5	18,9	2,7
		60-69	38	28,9	42,1	10,5	18,4
		70 y más	29	58,6	37,9	0,0	3,4
		Total	533	45,6	28,9	16,1	9,4
	Mujeres	20-29	136	52,9	43,4	2,9	0,7
		30-39	174	25,3	69,0	5,2	0,6
		40-49	128	25,8	70,3	3,9	0,0
		50-59	95	4,2	86,3	8,4	1,1
		60-69	61	1,6	96,7	1,6	0,0
		70 y más	49	20,4	79,6	0,0	0,0
		Total	643	25,5	69,8	4,2	0,5
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	50,0	50,0	0,0
		30-39	3	100,0	0,0	0,0	0,0
		40-49	5	100,0	0,0	0,0	0,0
		50-59	13	46,2	23,1	15,4	15,4
		60-69	14	57,1	42,9	0,0	0,0
		70 y más	13	61,5	23,1	7,7	7,7
		Total	50	60,0	26,0	8,0	6,0
	Mujeres	20-29	2	100,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	3	66,7	33,3	0,0	0,0
		40-49	4	25,0	75,0	0,0	0,0
		50-59	9	11,1	88,9	0,0	0,0
		60-69	16	6,3	93,8	0,0	0,0
		70 y más	19	15,8	78,9	5,3	0,0
		Total	53	18,9	79,2	1,9	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 8.2. Distribución (%) del tipo de actividad física laboral según sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			<b>Tamaño muestral</b>	<b>Sedentaria</b>	<b>Ligera</b>	<b>Manual</b>	<b>Manual pesado</b>
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	316	34,5	32,0	19,3	14,2
		Secundarios	136	52,9	24,3	17,6	5,1
		Universitarios	131	70,2	25,2	3,8	0,8
	Mujeres	Primarios o menos	420	9,5	85,7	4,5	0,2
		Secundarios	136	38,2	54,4	5,9	1,5
		Universitarios	138	58,7	40,6	0,7	0,0
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	275	31,6	32,4	20,7	15,3
		Secundarios	130	50,8	25,4	18,5	5,4
		Universitarios	128	70,3	25,0	3,9	0,8
	Mujeres	Primarios o menos	376	9,6	85,4	4,8	0,3
		Secundarios	131	37,4	55,0	6,1	1,5
		Universitarios	134	58,2	41,0	0,7	0,0
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	41	53,7	29,3	9,8	7,3
		Secundarios	6	100,0	0,0	0,0	0,0
		Universitarios	3	66,7	33,3	0,0	0,0
	Mujeres	Primarios o menos	44	9,1	88,6	2,3	0,0
		Secundarios	5	60,0	40,0	0,0	0,0
		Universitarios	4	75,0	25,0	0,0	0,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 8.3. Distribución poblacional (%) del número de horas de actividad física deportiva ( $\geq 6$  METs) según sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	0 h/sem.	<2 h/sem.	2-3 h/sem.	>3 h/sem.
Todas las personas	Hombres	20-29	134	35,1	10,4	19,4	35,1
		30-39	156	48,1	9,0	19,2	23,7
		40-49	128	57,0	8,6	10,9	23,4
		50-59	97	72,2	11,3	5,2	11,3
		60-69	102	77,5	2,9	7,8	11,8
		70 y más	99	75,8	6,1	4,0	14,1
		Total	716	58,5	8,2	12,2	21,1
Mujeres	20-29	157	61,8	9,6	14,6	14,0	
	30-39	187	69,5	8,0	11,8	10,7	
	40-49	138	69,6	15,2	4,3	10,9	
	50-59	116	76,7	7,8	5,2	10,3	
	60-69	105	78,1	3,8	8,6	9,5	
	70 y más	131	92,4	3,1	0,8	3,8	
	Total	834	73,7	8,2	8,0	10,1	
No diabéticos	Hombres	20-29	132	34,8	10,6	19,7	34,8
		30-39	152	47,4	9,2	19,7	23,7
		40-49	122	56,6	8,2	11,5	23,8
		50-59	77	72,7	9,1	5,2	13,0
		60-69	74	75,7	4,1	6,8	13,5
		70 y más	69	79,7	4,3	4,3	11,6
		Total	626	56,5	8,1	13,1	22,2
Mujeres	20-29	155	61,9	9,7	14,8	13,5	
	30-39	184	69,6	8,2	11,4	10,9	
	40-49	134	69,4	14,9	4,5	11,2	
	50-59	106	77,4	6,6	5,7	10,4	
	60-69	81	79,0	2,5	9,9	8,6	
	70 y más	94	95,7	2,1	1,1	1,1	
	Total	754	73,3	8,1	8,6	9,9	
Diabéticos	Hombres	20-29	2	50,0	0,0	0,0	50,0
		30-39	4	75,0	0,0	0,0	25,0
		40-49	6	66,7	16,7	0,0	16,7
		50-59	20	70,0	20,0	5,0	5,0
		60-69	28	82,1	0,0	10,7	7,1
		70 y más	30	66,7	10,0	3,3	20,0
		Total	90	72,2	8,9	5,6	13,3
Mujeres	20-29	2	50,0	0,0	0,0	50,0	
	30-39	3	66,7	0,0	33,3	0,0	
	40-49	4	75,0	25,0	0,0	0,0	
	50-59	10	70,0	20,0	0,0	10,0	
	60-69	24	75,0	8,3	4,2	12,5	
	70 y más	37	83,8	5,4	0,0	10,8	
	Total	80	77,5	8,8	2,5	11,3	

**Tabla 8.4. Distribución poblacional (%) del número de horas de actividad física deportiva ( $\geq 6$  METs) según sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			<b>Tamaño muestral</b>	<b>0 h/sem.</b>	<b>&lt;2 h/sem.</b>	<b>2-3 h/sem.</b>	<b>&gt;3 h/sem.</b>
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	430	69,5	5,8	8,1	16,5
		Secundarios	146	46,6	11,6	15,8	26,0
		Universitarios	140	37,1	12,1	20,7	30,0
	Mujeres	Primarios o menos	524	81,1	5,0	4,4	9,5
		Secundarios	155	65,2	11,6	11,0	12,3
		Universitarios	153	56,9	15,7	17,6	9,8
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	354	67,8	5,9	8,8	17,5
		Secundarios	137	46,7	10,2	16,8	26,3
		Universitarios	135	37,0	11,9	20,7	30,4
	Mujeres	Primarios o menos	453	81,0	4,6	4,9	9,5
		Secundarios	150	65,3	12,0	10,7	12,0
		Universitarios	149	57,7	14,8	18,1	9,4
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	77,6	5,3	5,3	11,8
		Secundarios	9	44,4	33,3	0,0	22,2
		Universitarios	5	40,0	20,0	20,0	20,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	81,7	7,0	1,4	9,9
		Secundarios	5	60,0	0,0	20,0	20,0
		Universitarios	4	25,0	50,0	0,0	25,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 8.5. Distribución poblacional (%) del número de horas dedicadas a caminar (incluyendo desplazamiento al trabajo, compras, ocio, etc.) según sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Tamaño muestral	0 h/sem.	<7 h/sem.	7-13,9 h/sem.	>=14 h/sem.
Todas las personas	Hombres	20-29	133	12,0	44,4	30,1	13,5
		30-39	155	19,4	49,0	16,8	14,8
		40-49	127	16,5	52,8	20,5	10,2
		50-59	97	14,4	44,3	27,8	13,4
		60-69	101	7,9	34,7	30,7	26,7
		70 y más	99	10,1	31,3	31,3	27,3
		Total	712	13,9	43,7	25,4	17,0
	Mujeres	20-29	157	6,4	58,6	25,5	9,6
		30-39	188	10,1	49,5	25,5	14,9
		40-49	138	10,9	50,0	26,8	12,3
		50-59	116	12,1	41,4	34,5	12,1
		60-69	105	20,0	39,0	35,2	5,7
		70 y más	132	21,2	56,1	18,2	4,5
		Total	836	12,8	49,9	27,0	10,3
No diabéticos	Hombres	20-29	131	12,2	43,5	30,5	13,7
		30-39	151	18,5	49,7	17,2	14,6
		40-49	122	16,4	51,6	21,3	10,7
		50-59	77	11,7	45,5	27,3	15,6
		60-69	73	11,0	31,5	34,2	23,3
		70 y más	69	8,7	33,3	33,3	24,6
		Total	623	14,0	44,3	25,8	15,9
	Mujeres	20-29	155	5,2	59,4	25,8	9,7
		30-39	185	10,3	50,3	24,9	14,6
		40-49	134	11,2	50,7	26,9	11,2
		50-59	106	12,3	40,6	34,0	13,2
		60-69	81	22,2	37,0	33,3	7,4
		70 y más	95	21,1	53,7	20,0	5,3
		Total	756	12,3	49,9	27,0	10,8
Diabéticos	Hombres	20-29	2	0,0	100,0	0,0	0,0
		30-39	4	50,0	25,0	0,0	25,0
		40-49	5	20,0	80,0	0,0	0,0
		50-59	20	25,0	40,0	30,0	5,0
		60-69	28	0,0	42,9	21,4	35,7
		70 y más	30	13,3	26,7	26,7	33,3
		Total	89	13,5	39,3	22,5	24,7
	Mujeres	20-29	2	100,0	0,0	0,0	0,0
		30-39	3	0,0	0,0	66,7	33,3
		40-49	4	0,0	25,0	25,0	50,0
		50-59	10	10,0	50,0	40,0	0,0
		60-69	24	12,5	45,8	41,7	0,0
		70 y más	37	21,6	62,2	13,5	2,7
		Total	80	17,5	50,0	27,5	5,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 8.6. Distribución poblacional (%) del número de horas dedicadas a caminar (incluyendo desplazamiento al trabajo, compras, ocio, etc.) según sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			<b>Tamaño muestral</b>	<b>0 h/sem.</b>	<b>&lt;7 h/sem.</b>	<b>7-13,9 h/sem.</b>	<b>≥14 h/sem.</b>
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	429	17,2	42,0	22,1	18,6
		Secundarios	144	11,8	45,1	25,0	18,1
		Universitarios	139	5,8	47,5	36,0	10,8
	Mujeres	Primarios o menos	526	16,3	48,1	26,6	8,9
		Secundarios	155	8,4	51,0	26,5	14,2
		Universitarios	153	4,6	54,9	29,4	11,1
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	354	17,5	42,9	22,0	17,5
		Secundarios	135	12,6	44,4	25,9	17,0
		Universitarios	134	6,0	47,8	35,8	10,4
	Mujeres	Primarios o menos	455	16,3	47,3	26,8	9,7
		Secundarios	150	8,0	52,0	25,3	14,7
		Universitarios	149	4,0	55,7	29,5	10,7
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	75	16,0	37,3	22,7	24,0
		Secundarios	9	0,0	55,6	11,1	33,3
		Universitarios	5	0,0	40,0	40,0	20,0
	Mujeres	Primarios o menos	71	16,9	53,5	25,4	4,2
		Secundarios	5	20,0	20,0	60,0	0,0
		Universitarios	4	25,0	25,0	25,0	25,0

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.



**Tabla 8.7. Número medio de horas dedicadas a actividad física deportiva, caminar, ver la televisión y dormir, y percentiles (P10, P50, P90) por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

		Act. física deportiva (horas/semana)						Caminar (horas/semana)						Televisión (horas/día)						Dormir (horas/día)						
		n	Media	DE	P10	P50	P90	n	Media	DE	P10	P50	P90	n	Media	DE	P10	P50	P90	n	Media	DE	P10	P50	P90	
Todas las personas	Hombres	20-29	134	3,7	6,5	0	2	9	133	7,1	7,9	0	5	15	133	1,8	1,1	1	2	3	134	7,8	1,0	7	8	9
		30-39	156	2,1	3,2	0	1	6	155	5,8	6,8	0	4	14	155	1,8	1,2	1	2	3	154	7,5	1,2	6	8	9
		40-49	128	1,8	3,0	0	0	6	127	5,9	6,7	0	5	14	128	1,9	1,1	1	2	4	128	7,4	1,1	6	7	9
		50-59	97	0,9	2,0	0	0	4	97	5,6	5,1	0	5	14	97	2,0	1,3	1	2	4	98	7,3	1,4	6	7	9
		60-69	102	1,0	2,4	0	0	4	101	8,9	7,5	2	7	21	100	2,5	1,7	1	2	4	101	7,5	1,7	5	8	9
		70 y más	99	1,0	2,2	0	0	5	99	9,1	8,7	0	7	19	99	2,9	1,6	1	3	5	98	7,9	1,8	5	8	10
		Total	716	1,9	3,8	0	0	6	712	6,9	7,3	0	5	16	712	2,1	1,4	1	2	4	713	7,6	1,4	6	8	9
	Mujeres	20-29	157	1,3	2,3	0	0	5	157	6,3	6,7	1	5	14	157	1,9	1,2	1	2	4	155	7,9	1,1	7	8	9
		30-39	187	1,2	2,5	0	0	4	188	7,0	7,3	0	5	14	188	1,8	1,2	0	2	4	187	7,6	1,2	6	8	9
		40-49	138	0,8	1,7	0	0	4	138	6,5	6,8	0	5	14	137	2,1	1,7	1	2	4	137	7,2	1,4	5	7	9
		50-59	116	0,9	2,2	0	0	3	116	6,3	5,5	0	6	14	116	2,1	1,3	1	2	4	115	7,0	1,3	5	7	9
		60-69	105	1,1	2,8	0	0	3	105	5,1	4,1	0	5	11	104	3,0	1,9	1	3	6	105	6,7	1,5	5	7	9
		70 y más	131	0,2	1,0	0	0	0	132	3,9	3,7	0	4	7	131	3,6	2,4	1	3	6	131	7,2	1,7	5	7	9
		Total	834	0,9	2,2	0	0	3	836	5,9	6,1	0	5	14	833	2,3	1,8	1	2	5	830	7,3	1,4	5	8	9
No diabéticos	Hombres	20-29	132	3,7	6,6	0	2	9	131	7,2	8,0	0	5	15	131	1,8	1,1	1	2	3	132	7,8	1,0	7	8	9
		30-39	152	2,1	3,2	0	1	6	151	5,8	6,8	0	4	14	151	1,8	1,2	1	2	3	150	7,4	1,2	6	8	9
		40-49	122	1,9	3,1	0	0	6	122	6,0	6,8	0	5	14	122	1,9	1,2	1	2	4	122	7,4	1,1	6	8	9
		50-59	77	1,0	2,2	0	0	5	77	5,9	5,3	0	5	14	77	2,0	1,2	1	2	4	78	7,3	1,3	6	7	9
		60-69	74	1,2	2,6	0	0	6	73	8,4	7,5	0	7	21	73	2,3	1,3	1	2	4	73	7,4	1,6	5	8	9
		70 y más	69	0,9	2,1	0	0	5	69	8,9	8,6	0	7	19	69	2,9	1,7	1	3	5	68	7,9	1,9	5	8	10
		Total	626	2,0	4,0	0	0	7	623	6,8	7,2	0	5	14	623	2,0	1,3	1	2	4	623	7,5	1,3	6	8	9
	Mujeres	20-29	155	1,3	2,3	0	0	4	155	6,3	6,7	1	5	14	155	1,9	1,2	1	2	4	153	7,9	1,1	7	8	9
		30-39	184	1,2	2,6	0	0	4	185	6,9	7,3	0	5	14	185	1,8	1,2	0	2	4	184	7,7	1,2	6	8	9
		40-49	134	0,8	1,7	0	0	4	134	6,4	6,7	0	5	14	133	2,0	1,7	1	2	4	133	7,1	1,4	5	7	9
		50-59	106	0,9	2,2	0	0	3	106	6,4	5,7	0	6	14	106	2,1	1,4	1	2	4	105	7,0	1,3	5	7	9
		60-69	81	1,1	2,8	0	0	3	81	5,1	4,4	0	5	11	81	3,0	1,9	1	3	5	81	6,8	1,6	5	7	9
		70 y más	94	0,1	0,5	0	0	0	95	3,9	3,8	0	3	8	95	3,5	2,3	1	3	6	94	7,3	1,7	5	8	10
		Total	754	0,9	2,2	0	0	3	756	6,1	6,3	0	5	14	755	2,2	1,7	1	2	4	750	7,4	1,4	6	8	9
Diabéticos	Hombres	20-29	2	3,5	4,9	0	7	7	2	3,1	1,9	2	5	5	2	1,3	1,2	1	2	2	2	6,6	,4	6	7	7
		30-39	4	0,9	1,8	0	0	4	4	5,6	8,3	0	5	18	4	2,6	0,8	2	3	4	4	9,7	1,8	8	10	12
		40-49	6	1,0	1,8	0	0	5	5	3,6	2,2	0	5	6	6	1,7	1,0	1	2	3	6	6,8	,9	6	7	8
		50-59	20	0,5	1,0	0	0	3	20	4,5	4,2	0	5	11	20	2,1	1,8	1	2	4	20	7,6	1,6	6	8	10
		60-69	28	0,7	1,7	0	0	3	28	10,1	7,4	4	7	21	27	3,0	2,5	1	2	7	28	7,6	1,9	4	8	10
		70 y más	30	1,3	2,3	0	0	6	30	9,5	9,3	0	7	25	30	3,0	1,6	1	3	6	30	7,7	1,6	6	8	10
		Total	90	0,9	1,9	0	0	4	89	7,9	7,6	0	6	18	89	2,7	1,9	1	2	5	90	7,7	1,7	6	8	10
	Mujeres	20-29	2	3,5	4,9	0	7	7	2	0,0	0,0	0	0	0	2	1,5	0,7	1	2	2	2	8,6	0,5	8	9	9
		30-39	3	1,0	1,7	0	0	3	3	12,2	1,8	11	12	14	3	1,4	0,1	1	1	2	3	7,4	0,5	7	7	8
		40-49	4	0,3	0,5	0	0	1	4	12,8	9,1	3	20	21	4	2,6	2,0	1	2	6	4	7,7	0,6	7	8	8
		50-59	10	1,0	2,2	0	0	7	10	4,4	3,5	1	5	11	10	2,2	1,2	1	3	5	10	6,7	1,6	5	7	9
		60-69	24	1,1	2,6	0	0	5	24	5,0	3,3	0	6	9	23	3,1	2,1	1	3	6	24	6,7	1,2	5	7	8
		70 y más	37	0,6	1,6	0	0	4	37	3,8	3,3	0	4	7	36	3,9	2,6	0	4	8	37	6,8	1,5	5	7	9
		Total	80	0,9	2,1	0	0	4	80	4,9	4,4	0	4	11	78	3,2	2,3	1	3	6	80	6,9	1,4	5	7	9

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 8.8. Número medio de horas dedicadas a actividad física deportiva, caminar, ver la televisión y dormir, y percentiles (P10, P50, P90) por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			Act. física deportiva (horas/semana)					Caminar (horas/semana)					Televisión (horas/día)					Dormir (horas/día)								
			n	Media	DE	P10	P50	P90	n	Media	DE	P10	P50	P90	n	Media	DE	P10	P50	P90	n	Media	DE	P10	P50	P90
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	430	1,3	2,6	0	0	6	429	6,8	7,6	0	5	16	429	2,3	1,4	1	2	4	428	7,6	1,5	6	8	10
		Secundarios	146	2,3	3,4	0	1	7	144	7,3	7,8	0	5	18	145	1,9	1,3	1	2	3	145	7,5	1,1	6	8	9
		Universitarios	140	3,2	6,3	0	2	8	139	7,0	5,7	2	6	14	138	1,8	1,3	1	2	3	140	7,6	1,1	7	8	9
	Mujeres	Primarios o menos	524	0,8	2,3	0	0	3	526	5,5	6,0	0	4	12	524	2,7	2,0	1	2	5	524	7,2	1,5	5	7	9
		Secundarios	155	1,1	2,2	0	0	4	155	6,8	7,0	1	5	14	154	1,7	1,1	0	2	3	153	7,7	1,2	6	8	9
		Universitarios	153	1,2	1,8	0	0	3	153	6,5	5,6	2	5	14	153	1,8	1,2	1	1	3	151	7,7	1,0	7	8	9
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	354	1,4	2,8	0	0	6	354	6,6	7,5	0	5	15	353	2,2	1,3	1	2	4	352	7,5	1,5	6	8	10
		Secundarios	137	2,4	3,5	0	1	7	135	7,2	7,9	0	5	18	137	1,9	1,3	1	2	3	136	7,5	1,0	6	8	9
		Universitarios	135	3,2	6,4	0	2	8	134	6,9	5,7	2	6	14	133	1,7	1,1	1	2	3	135	7,6	1,1	7	8	9
	Mujeres	Primarios o menos	453	0,8	2,3	0	0	3	455	5,7	6,2	0	4	12	455	2,6	1,9	1	2	5	453	7,2	1,5	5	7	9
		Secundarios	150	1,1	2,2	0	0	4	150	6,8	7,1	1	5	14	149	1,7	1,1	0	2	3	148	7,7	1,2	6	8	9
		Universitarios	149	1,1	1,7	0	0	3	149	6,5	5,6	2	5	14	149	1,7	1,2	1	1	3	147	7,7	1,0	6	8	9
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	0,9	2,0	0	0	4	75	7,8	7,9	0	6	18	76	2,7	1,9	1	2	5	76	7,7	1,7	6	8	10
		Secundarios	9	1,1	1,5	0	0	4	9	8,3	6,2	2	5	18	8	2,0	1,1	1	2	4	9	7,3	1,8	4	7	10
		Universitarios	5	1,6	1,9	0	1	5	5	9,2	7,6	1	9	21	5	3,6	3,2	1	2	9	5	7,9	0,9	7	8	9
	Mujeres	Primarios o menos	71	0,7	1,9	0	0	3	71	4,6	4,2	0	4	9	69	3,4	2,3	1	3	7	71	6,8	1,4	5	7	8
		Secundarios	5	2,0	3,1	0	0	7	5	7,3	5,3	0	11	12	5	1,5	0,8	0	2	3	5	7,2	0,9	6	7	8
		Universitarios	4	2,4	3,1	0	2	7	4	6,3	6,1	0	8	14	4	1,9	0,9	1	2	3	4	8,2	0,7	7	8	9

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

## VIII. CONSUMO DE TABACO



**Tabla 9.1. Distribución poblacional (%) según categorías de consumo de tabaco por sexo y grupos de edad en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			<b>Tamaño muestral</b>	<b>Habitual</b>	<b>Esporádico</b>	<b>Exfumador</b>	<b>No fuma</b>
Todas las personas	Hombres	20-29	134	44,8	4,5	6,0	44,8
		30-39	156	39,1	7,7	5,8	47,4
		40-49	128	43,0	3,9	16,4	36,7
		50-59	98	28,6	7,1	17,3	46,9
		60-69	101	22,8	5,0	24,8	47,5
		70 y más	99	12,1	4,0	27,3	56,6
		Total	716	33,4	5,4	14,9	46,2
Mujeres	20-29	156	41,0	10,9	1,9	46,2	
	30-39	188	48,4	3,7	8,5	39,4	
	40-49	137	34,3	4,4	7,3	54,0	
	50-59	115	12,2	1,7	1,7	84,3	
	60-69	102	3,9	1,0	2,9	92,2	
	70 y más	132	0,0	0,0	0,0	100,0	
	Total	830	26,5	4,0	4,1	65,4	
No diabéticos	Hombres	20-29	132	44,7	4,5	6,1	44,7
		30-39	152	38,8	7,9	5,3	48,0
		40-49	122	44,3	3,3	15,6	36,9
		50-59	78	26,9	7,7	16,7	48,7
		60-69	73	19,2	4,1	21,9	54,8
		70 y más	69	8,7	4,3	29,0	58,0
		Total	626	34,0	5,4	13,4	47,1
Mujeres	20-29	154	41,6	11,0	1,3	46,1	
	30-39	185	49,2	3,8	8,1	38,9	
	40-49	133	34,6	4,5	7,5	53,4	
	50-59	105	11,4	1,9	1,9	84,8	
	60-69	81	3,7	1,2	2,5	92,6	
	70 y más	95	0,0	0,0	0,0	100,0	
	Total	753	28,7	4,4	4,1	62,8	
Diabéticos	Hombres	20-29	2	50,0	0,0	0,0	50,0
		30-39	4	50,0	0,0	25,0	25,0
		40-49	6	16,7	16,7	33,3	33,3
		50-59	20	35,0	5,0	20,0	40,0
		60-69	28	32,1	7,1	32,1	28,6
		70 y más	30	20,0	3,3	23,3	53,3
		Total	90	28,9	5,6	25,6	40,0
	Mujeres	20-29	2	0,0	0,0	50,0	50,0
		30-39	3	0,0	0,0	33,3	66,7
		40-49	4	25,0	0,0	0,0	75,0
		50-59	10	20,0	0,0	0,0	80,0
		60-69	21	4,8	0,0	4,8	90,5
		70 y más	37	0,0	0,0	0,0	100,0
		Total	77	5,2	0,0	3,9	90,9

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

**Tabla 9.2. Distribución poblacional (%) según categorías de consumo de tabaco por sexo y nivel educativo en todas las personas, en las no diabéticas y en las diabéticas.**

			<b>Tamaño muestral</b>	<b>Habitual</b>	<b>Esporádico</b>	<b>Exfumador</b>	<b>No fuma</b>
Todas las personas	Hombres	Primarios o menos	430	32,3	5,6	18,6	43,5
		Secundarios	146	41,1	4,8	8,2	45,9
		Universitarios	140	28,6	5,7	10,7	55,0
	Mujeres	Primarios o menos	522	20,1	2,7	2,7	74,5
		Secundarios	155	41,3	5,8	7,1	45,8
		Universitarios	151	33,8	6,6	6,0	53,6
No diabéticos	Hombres	Primarios o menos	354	32,8	5,9	17,2	44,1
		Secundarios	137	41,6	3,6	8,0	46,7
		Universitarios	135	29,6	5,9	8,9	55,6
	Mujeres	Primarios o menos	453	22,7	3,1	2,9	71,3
		Secundarios	150	41,3	6,0	6,7	46,0
		Universitarios	148	34,5	6,8	5,4	53,4
Diabéticos	Hombres	Primarios o menos	76	30,3	3,9	25,0	40,8
		Secundarios	9	33,3	22,2	11,1	33,3
		Universitarios	5	,0	,0	60,0	40,0
	Mujeres	Primarios o menos	69	2,9	,0	1,4	95,7
		Secundarios	5	40,0	,0	20,0	40,0
		Universitarios	3	,0	,0	33,3	66,7

Fuente: Servicio de Epidemiología. Estudio DINO 2002.

## **IX. MÚLTIPLES FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR**





**Tabla 10.1. Prevalencia (%) de los distintos factores de riesgo cardiovascular en la población general en ambos sexos.**

<b>Factor de riesgo</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres*</b>	<b>Mujeres*</b>
Diabetes	12,7	9,6	11,9	8,6
Obesidad	21,0	23,7	20,2	22,6
Sobrepeso+Obesidad	72,4	57,1	70,9	55,1
Hipertensión arterial	40,8	29,0	38,6	26,8
Colesterol de riesgo	55,9	53,8	53,2	51,5
HDL-colesterol de riesgo	13,8	7,0	13,2	6,6
LDL-colesterol de riesgo	52,8	44,8	50,9	42,5
Tabaco	33,4	26,5	34,3	27,3
Sedentarismo	46,7	76,1	49,0	76,1

\* Prevalencias estandarizadas por edad a la población adulta ( $\geq 20$  años) de la Región de Murcia (1991).

**Tabla 10.2. Prevalencia (%) de los distintos factores de riesgo cardiovascular en personas normoglicémicas, con GBA y con diabetes en ambos sexos.**

<b>Factor de riesgo</b>	<b>Normoglicémicos</b>		<b>GBA</b>		<b>Diabetes</b>	
	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>
Obesidad	16,9	19,6	40,0	48,4	39,3	51,9
Sobrepeso+Obesidad	68,9	52,5	88,9	87,1	86,5	87,0
Hipertensión arterial	34,1	21,6	68,9	67,7	70,0	80,0
Colesterol de riesgo	53,5	52,3	73,3	71,0	62,6	60,0
HDL-colesterol de riesgo	12,7	5,8	20,0	6,5	17,6	18,8
LDL-colesterol de riesgo	51,0	43,0	64,3	63,3	59,5	53,8
Tabaco	34,6	29,6	26,7	6,5	28,9	5,2
Sedentarismo	42,1	76,5	74,3	85,0	70,0	84,9

\* Prevalencias estandarizadas por edad a la población adulta ( $\geq 20$  años) de la Región de Murcia (1991).

**Tabla 10.3. Prevalencia (%) estandarizada\* truncada ( $\geq 50$  años) de los distintos factores de riesgo cardiovascular en la población general, en personas normoglicémicas, con GBA y con diabetes en ambos sexos.**

Factor de riesgo	Población general		Normoglicémicos		GBA		Diabetes	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Obesidad	28,4	44,0	23,1	40,8	33,2	45,6	40,2	56,5
Sobrepeso+Obesidad	82,8	86,4	80,0	85,7	88,3	88,7	85,8	90,1
Hipertensión arterial	65,5	59,7	62,3	54,0	73,7	71,5	70,2	89,7
Colesterol de riesgo	62,1	73,1	60,8	77,9	73,2	71,1	62,9	55,7
HDL-colesterol de riesgo	13,2	5,9	10,2	2,7	21,3	2,1	16,3	14,7
LDL-colesterol de riesgo	58,9	62,4	58,0	65,7	63,6	66,0	61,2	47,8
Tabaco	22,0	5,9	19,9	5,9	14,3	0,0	29,9	9,2
Sedentarismo	64,1	82,1	57,3	81,4	82,1	79,0	70,7	87,1

\* Prevalencias estandarizadas por edad a la población adulta ( $\geq 20$  años) de la Región de Murcia (1991).

**Tabla 10.4. Distribución (%) de la población general según número de principales factores de riesgo cardiovascular por sexo y grupos de edad.**

Sexo	Edad	Tamaño muestral	Factores de riesgo*						
			Ninguno	Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis
Hombres									
	20-29	128	15,6	37,5	28,1	14,8	3,1	0,8	0,0
	30-39	150	7,3	19,3	26,7	34,7	10,7	1,3	0,0
	40-49	121	0,8	11,6	22,3	33,9	26,5	5,0	0,0
	50-59	86	0,0	9,3	30,2	29,1	20,9	9,3	1,2
	60-69	51	0,0	5,9	17,7	43,1	19,6	13,7	0,0
	$\geq 70$	41	0,0	0,0	17,1	36,6	34,2	9,8	2,4
	Todos	577	5,6	17,7	25,1	30,2	16,3	4,9	0,4
Mujeres									
	20-29	137	13,9	33,6	38,0	12,4	2,2	0,0	0,0
	30-39	175	5,7	24,6	42,9	20,0	6,3	0,6	0,0
	40-49	129	3,1	18,6	27,1	34,1	14,0	2,3	0,8
	50-59	102	0,0	6,9	25,5	34,3	28,4	4,9	0,0
	60-69	76	1,3	1,3	19,7	22,4	50,0	4,0	1,3
	$\geq 70$	62	0,0	3,2	8,1	27,4	46,8	14,5	0,0
	Todas	681	5,0	18,1	30,5	24,2	18,8	3,1	0,3
	Total	1.258	5,2	17,9	28,1	26,9	17,6	3,9	0,3

\* Se incluyen: 1) Diabetes (Referida por el paciente o GB  $\geq 126$  mg/dl); 2) Exceso de peso (IMC  $\geq 25$ ); 3) Hipertensión arterial (TAD  $\geq 90$  mmHg o TAS  $\geq 140$  mmHg o tto. farmacológico); 4) Hipercolesterolemia (CT  $\geq 200$  mg/dl); 5) Consumo de tabaco ( $\geq 1$  cig./día); 6) Sedentarismo (<2 h/sem. de actividad física deportiva  $-6$  METs- y ocupación laboral sedentaria o ligera).

**Tabla 10.5. Distribución (%) de las personas normoglicémicas según número de principales factores de riesgo cardiovascular por sexo y grupo de edad.**

Sexo Edad	Tamaño muestral	Factores de riesgo*					
		Ninguno	Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco
<b>Hombres</b>							
20-29	125	16,0	38,4	28,0	13,6	3,2	0,8
30-39	145	7,6	20,0	27,6	33,8	10,3	0,7
40-49	108	0,9	13,0	24,1	36,1	23,2	2,8
50-59	61	0,0	13,1	37,7	29,5	14,8	4,9
60-69	31	0,0	9,7	25,8	54,8	9,7	0,0
≥70	23	0,0	0,0	30,4	34,8	30,4	4,4
Todos	493	6,5	20,7	28,2	30,0	12,8	1,8
<b>Mujeres</b>							
20-29	134	14,2	33,6	38,8	11,9	1,5	0,0
30-39	171	5,9	25,2	42,1	20,5	5,9	0,6
40-49	122	3,3	19,7	28,7	35,3	12,3	0,8
50-59	89	0,0	7,9	27,0	38,2	27,0	0,0
60-69	55	1,8	1,8	23,6	23,6	47,3	1,8
≥70	38	0,0	5,3	10,5	36,8	47,4	0,0
Todas	609	5,6	20,0	32,8	25,5	15,6	0,5
Total	1.102	6,0	20,3	30,8	27,5	14,3	1,1

\* Se incluyen: 1) Exceso de peso (IMC  $\geq 25$ ); 2) Hipertensión arterial (TAD  $\geq 90$  mmHg o TAS  $\geq 140$  mmHg o tto. farmacológico); 3) Hipercolesterolemia (CT  $\geq 200$  mg/dl); 4) Consumo de tabaco ( $\geq 1$  cig./día); 5) Sedentarismo (<2 h/sem. de actividad física deportiva -6 METs- y ocupación laboral sedentaria o ligera).

**Tabla 10.6. Distribución (%) de las personas con GBA según número de principales factores de riesgo cardiovascular por sexo y grupos de edad.**

Sexo Edad	Tamaño muestral	Factores de riesgo*					
		Ninguno	Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco
<b>Hombres</b>							
20-29	1	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
30-39	3	0,0	0,0	0,0	66,7	33,3	0,0
40-49	8	0,0	0,0	12,5	25,0	50,0	12,5
50-59	12	0,0	0,0	16,7	33,3	50,0	0,0
60-69	6	0,0	0,0	16,7	50,0	33,3	0,0
≥70	5	0,0	0,0	0,0	60,0	20,0	20,0
Todos	35	0,0	0,0	14,3	40,0	40,0	5,7
<b>Mujeres</b>							
20-29	1	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,00
30-39	1	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
40-49	3	0,0	0,0	0,0	33,3	33,3	33,3
50-59	4	0,0	0,0	50,0	25,0	25,0	0,0
60-69	6	0,0	0,0	16,7	33,3	50,0	0,0
≥70	5	0,0	0,0	20,0	40,0	40,0	0,0
Todas	20	0,0	0,0	25,0	35,0	35,0	5,0
Total	55	0,0	0,0	18,2	38,2	38,2	5,5

\* Se incluyen: 1) Exceso de peso (IMC  $\geq 25$ ); 2) Hipertensión arterial (TAD  $\geq 90$  mmHg o TAS  $\geq 140$  mmHg o tto. farmacológico); 3) Hipercolesterolemia (CT  $\geq 200$  mg/dl); 4) Consumo de tabaco ( $\geq 1$  cig./día); 5) Sedentarismo (<2 h/sem. de actividad física deportiva -6 METs- y ocupación laboral sedentaria o ligera).

**Tabla 10.7. Distribución (%) de las personas con diabetes mellitus según número de principales factores de riesgo cardiovascular por sexo y grupos de edad.**

Sexo Edad	Tamaño muestral	Factores de riesgo*					
		Ninguno	Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco
<b>Hombres</b>							
20-29	2	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
30-39	2	0,0	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0
40-49	5	0,0	0,0	0,0	60,0	40,0	0,0
50-59	13	0,0	7,7	23,1	23,1	38,5	7,7
60-69	14	0,0	0,0	14,3	35,7	50,0	0,0
≥70	13	0,0	0,0	30,8	46,2	15,4	7,7
Todos	49	0,0	2,0	24,5	34,7	34,7	4,1
<b>Mujeres</b>							
20-29	2	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0
30-39	3	0,0	66,7	0,0	33,3	0,0	0,0
40-49	4	0,0	0,0	0,0	50,0	25,0	25,0
50-59	9	0,0	0,0	0,0	44,4	55,6	0,0
60-69	15	0,0	6,7	13,3	60,0	13,3	6,7
≥70	19	0,0	0,0	5,3	47,4	47,4	0,0
Todas	52	1,9	5,8	5,8	50,0	32,7	3,9
Total	101	1,0	4,0	14,9	42,6	33,7	4,0

\* Se incluyen: 1) Exceso de peso (IMC ≥25); 2) Hipertensión arterial (TAD ≥90 mmHg o TAS ≥140 mmHg o tto. farmacológico); 3) Hipercolesterolemia (CT≥200 mg/dl); 4) Consumo de tabaco (≥1 cig./día); 5) Sedentarismo (<2 h/sem. de actividad física deportiva –6 METs– y ocupación laboral sedentaria o ligera).

**Tabla 10.8. Prevalencia (%) de combinaciones de los principales factores de riesgo para la diabetes según sexo y grupos de edad en la población general.**

Sexo Edad	Tamaño muestral	Ningún factor	E.P. <sup>1</sup>	SED. <sup>2</sup>	Factores de riesgo					
					cHdl riesgo <sup>3</sup>	E.P. + SED.	E.P. + cHDL riesgo	SED. + cHDL riesgo	E.P.+SED. + cHDL riesgo	
<b>Hombres</b>										
20-29	129	34,1	32,6	18,6	0,8	8,5	2,3	0,8	2,3	
30-39	150	18,7	26,0	8,0	2,7	28,7	10,0	0,7	5,3	
40-49	122	10,7	36,9	6,6	0,8	29,5	8,2	0,0	7,4	
50-59	86	4,7	29,1	7,0	1,2	41,9	4,7	1,2	10,5	
60-69	52	1,9	34,6	9,6	0,0	40,4	3,9	0,0	9,6	
≥70	41	7,3	17,1	12,2	0,0	51,2	4,9	0,0	7,3	
Todos	580	16,0	30,3	10,3	1,2	29,0	6,2	0,5	6,4	
<b>Mujeres</b>										
20-29	138	23,9	7,3	51,5	0,7	12,3	0,7	2,9	0,7	
30-39	175	16,6	8,6	46,3	0,0	19,4	0,6	3,4	5,1	
40-49	130	11,5	7,7	30,8	0,0	42,3	0,8	2,3	4,6	
50-59	104	2,9	18,3	11,5	0,0	65,4	0,0	0,0	1,9	
60-69	77	2,6	16,9	9,1	0,0	63,6	0,0	0,0	7,8	
≥70	63	0,0	6,4	15,9	0,0	66,7	0,0	1,6	9,5	
Todas	687	11,9	10,3	32,2	0,2	38,6	0,4	2,0	4,4	
Total	1.287	13,8	19,5	22,2	0,6	34,2	3,1	1,3	5,3	

<sup>1</sup>E.P. = Exceso de peso (IMC≥25).

<sup>2</sup>Sed. = Sedentarismo (<2 h/sem. de actividad física deportiva –6 METs– y ocupación laboral sedentaria o ligera).

<sup>3</sup>cHDL de riesgo (Hombres<39 mg/dl y Mujeres<43 mg/dl).

**Tabla 10.9. Prevalencia (%) de combinaciones de los principales factores de riesgo para la diabetes según sexo y grupos de edad en personas normoglicémicas.**

Sexo Edad	Tamaño muestral	Ningún factor	E.P. <sup>1</sup>	SED. <sup>2</sup>	Factores de riesgo					
					cHdl riesgo <sup>3</sup>	E.P. + SED.	E.P. + cHDL riesgo	SED. + cHDL riesgo	E.P.+SED. + cHDL riesgo	
Hombres										
20-29	126	34,9	31,8	18,3	0,8	8,7	2,4	0,8	2,4	
30-39	145	19,3	26,2	8,3	2,8	26,9	10,3	0,7	5,5	
40-49	109	11,9	37,6	6,4	0,9	29,4	8,3	0,0	5,5	
50-59	61	4,9	32,8	6,6	1,6	39,3	6,6	1,6	6,6	
60-69	32	3,1	50,0	9,4	0,0	34,4	0,0	0,0	3,1	
≥70	23	13,0	13,0	21,7	0,0	47,8	0,0	0,0	4,4	
Todos	496	18,6	31,9	10,9	1,4	25,8	6,3	0,6	4,6	
Mujeres										
20-29	135	23,7	7,4	52,6	0,7	11,9	0,7	3,0	0,0	
30-39	171	16,4	8,8	46,2	0,0	19,3	0,6	3,5	5,3	
40-49	123	12,2	8,1	32,5	0,0	39,0	0,8	2,4	4,9	
50-59	91	3,3	18,7	12,1	0,0	63,7	0,0	0,0	2,2	
60-69	55	3,6	16,4	7,3	0,0	69,1	0,0	0,0	3,6	
≥70	39	0,0	2,6	18,0	0,0	74,4	0,0	0,0	5,1	
Todas	614	13,0	10,1	34,5	0,2	36,2	0,5	2,1	3,4	
Total	1.110	15,5	19,8	24,0	0,7	31,5	3,1	1,4	4,0	

<sup>1</sup>E.P. = Exceso de peso (IMC≥25).

<sup>2</sup>Sed. = Sedentarismo (<2 h/sem. de actividad física deportiva –6 METs– y ocupación laboral sedentaria o ligera).

<sup>3</sup>cHDL de riesgo (Hombres<39 mg/dl y Mujeres<43 mg/dl).

**Tabla 10.10. Prevalencia (%) de combinaciones de los principales factores de riesgo para la diabetes según sexo y grupos de edad en personas con GBA.**

Sexo Edad	Tamaño muestral	Ningún factor	E.P. <sup>1</sup>	SED. <sup>2</sup>	Factores de riesgo					
					cHdl riesgo <sup>3</sup>	E.P. + SED.	E.P. + cHDL riesgo	SED. + cHDL riesgo	E.P.+SED. + cHDL riesgo	
Hombres										
20-29	1	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
30-39	3	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	
40-49	8	0,0	50,0	12,5	0,0	12,5	0,0	0,0	25,0	
50-59	12	0,0	16,7	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	33,3	
60-69	6	0,0	16,7	16,7	0,0	50,0	16,7	0,0	0,0	
≥70	5	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	0,0	0,0	20,0	
Todos	35	0,0	22,9	5,7	0,0	48,6	2,9	0,0	20,0	
Mujeres										
20-29	1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	
30-39	1	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	
40-49	3	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	
50-59	4	0,0	25,0	0,0	0,0	75,0	0,0	0,0	0,0	
60-69	6	0,0	33,3	16,7	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0	
≥70	5	0,0	0,0	40,0	0,0	60,0	0,0	0,0	0,0	
Todas	20	0,0	15,0	15,0	0,0	65,0	0,0	0,0	5,0	
Total	55	0,0	20,0	9,1	0,0	54,6	1,8	0,0	14,6	

<sup>1</sup>E.P. = Exceso de peso (IMC≥25).

<sup>2</sup>Sed. = Sedentarismo (<2 h/sem. de actividad física deportiva –6 METs– y ocupación laboral sedentaria o ligera).

<sup>3</sup>cHDL de riesgo (Hombres<39 mg/dl y Mujeres<43 mg/dl).

**Tabla 10.11. Prevalencia (%) de combinaciones de los principales factores de riesgo para la diabetes según sexo y grupos de edad en personas con diabetes.**

Sexo	Edad	Tamaño muestral	Ningún factor	E.P. <sup>1</sup>	SED. <sup>2</sup>	Factores de riesgo				
						cHdl riesgo <sup>3</sup>	E.P. + SED.	E.P. + cHDL riesgo	SED. + cHDL riesgo	E.P.+SED. + cHDL riesgo
Hombres										
	20-29	2	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	30-39	2	0,0	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
	40-49	5	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	20,0	0,0	20,0
	50-59	13	7,7	23,1	15,4	0,0	46,2	0,0	0,0	7,7
	60-69	14	0,0	7,1	7,1	0,0	50,0	7,1	0,0	28,6
	≥70	13	0,0	30,8	0,0	0,0	46,2	15,4	0,0	7,7
	Todos	49	2,0	20,4	8,2	0,0	46,9	8,2	0,0	14,3
Mujeres										
	20-29	2	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
	30-39	3	33,3	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	40-49	4	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
	50-59	9	0,0	11,1	11,1	0,0	77,8	0,0	0,0	0,0
	60-69	16	0,0	12,5	12,5	0,0	50,0	0,0	0,0	25,0
	≥70	19	0,0	15,8	5,3	0,0	52,6	0,0	5,3	21,1
	Todas	53	3,8	11,3	11,3	0,0	56,6	0,0	1,9	15,1
	Total	102	2,9	15,7	9,8	0,0	52,0	3,9	1,0	14,7

<sup>1</sup>E.P. = Exceso de peso (IMC≥25).

<sup>2</sup>Sed. = Sedentarismo (<2 h/sem. de actividad física deportiva –6 METs– y ocupación laboral sedentaria o ligera).

<sup>3</sup>cHDL de riesgo (Hombres<39 mg/dl y Mujeres<43 mg/dl).

**ANEXO**





### Estudio de Prevalencia de Diabetes Mellitus en la Región de Murcia

#### 1. Entrevista

#### Identificación y datos demográficos

Fecha encuesta \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_      Código encuesta \_\_\_\_\_

Apellidos \_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Población \_\_\_\_\_ Código postal \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ Otro teléfono de contacto \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Sexo:  1. Hombre  2. Mujer

#### Cuestionario sobre los motivos de no colaboración

1. ¿Sería tan amable de decir por qué motivos no quiere o no puede colaborar?

- 1. No tengo tiempo
- 2. Problemas de salud
- 3. No me interesa el tema
- 4. Estoy decepcionado de la participación en otros estudios
- 5. Otros

2. ¿Respondería al cuestionario sin realizar el examen de salud?

- 1. Sí
- 2. No

3. ¿En alguna ocasión le han encontrado alta el azúcar en sangre?

- 1. Sí
- 2. No

4. ¿Le han dicho que es diabético?

- 1. Sí
- 2. No



## Datos socioeconómicos

5. ¿Cuál de los siguientes estudios ha completado?

- 1. No sabe leer o escribir
- 2. Sin estudios
- 3. Estudios primarios incompletos
- 4. Estudios primarios o EGB hasta 5.º
- 5. Estudios de graduado escolar, EGB hasta 8.º, bachiller elemental o similar
- 6. Estudios de bachiller superior, BUP, FP o similar
- 7. Estudios universitarios medios (perito, ingeniería técnica, escuelas universitarias o similar)
- 8. Estudios universitarios superiores (ingeniería superior, licenciatura o doctorado)

6. ¿En qué situación laboral se encuentra?

- 1. Trabajando
- 2. Parado y buscando empleo, habiendo trabajado antes
- 3. Retirado, jubilado, pensionista, etc.
- 4. Dedicándose a las labores del hogar
- 5. Otros: especificar

7. ¿Cuál es la ocupación que desempeña en la actualidad o la última que ha desempeñado?

8. ¿Cuál es o cuál era su situación laboral o de empleo en esa ocupación?

- 1. Trabajador por cuenta propia, sin asalariados
- 2. Trabajador por cuenta propia, con asalariados
- 3. Gerente de una empresa
- 4. Capataz, supervisor o encargado
- 5. Otros asalariados por cuenta ajena
- 6. Sin contrato

## Cuestionario factores asociados

9. ¿Le han dicho a usted si es diabético o tiene azúcar en la sangre?

- 1. Sí
- 2. No
- 3. No sabe

10. ¿Desde cuándo sabe que es diabético? \_\_\_\_\_ años

Centro donde se controla \_\_\_\_\_ (informe)

11. ¿Toma algún medicamento para la diabetes?

1. Sí. ¿Cuál?

- Insulina
- Comprimidos
- Ambos

2. Dieta

- No
- No sabe

12. Antecedentes familiares de diabetes

- Sí
- No

13. ¿Se ha tomado la tensión arterial alguna vez durante el último año?

- Sí
- No
- No sabe

14. ¿Le han dicho si usted tiene la presión alta o es hipertenso/a?

- Sí
- No
- No sabe

15. ¿Desde cuándo sabe que es hipertenso/a? \_\_\_\_\_ años.

16. ¿En las últimas dos semanas está usted haciendo algún régimen sin sal, con poca sal, o ha tomado alguna medicación para la tensión arterial elevada.

- Sí  Medicación
- Dieta
- No
- No sabe

17. ¿Durante el último año se ha hecho alguna analítica para conocer la cantidad de lípidos plasmáticos que tiene en la sangre?

- Sí
- No
- No sabe

18. ¿Alguna vez un médico le ha dicho que usted tiene los lípidos plasmáticos elevados?

- Sí
- No
- No sabe

19. ¿Está usted tomando alguna medicación (en las dos últimas semanas) o está haciendo alguna dieta especial para reducir sus lípidos plasmáticos?

- Sí  Medicación
- Dieta
- No
- No sabe

20. ¿Es la obesidad para usted una enfermedad?

- Sí
- No
- No sabe



21. ¿Sabe con qué enfermedades se asocia la obesidad.

- |                               |                             |                             |                                  |
|-------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Diabetes                   | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> No sabe |
| 2. Hipertensión               | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> No sabe |
| 3. Hipercolesterolemia        | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> No sabe |
| 4. Infarto agudo de miocardio | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> No sabe |
| 5. Artrosis                   | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> No sabe |
| 6. Algunos tipos de cáncer    | <input type="checkbox"/> Sí | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> No sabe |

### **Cuestionario actividad física**

22. Actividad física en el trabajo:

Quisiéramos saber el tipo y la cantidad de actividad física que implica su trabajo. Por favor, diga cuál de las 4 posibilidades siguientes se corresponde mejor con su trabajo actual: si tiene más de 1 trabajo, indicar el que más horas por semana dedica; si está jubilado/a, o no trabaja actualmente, dejar la pregunta en blanco.

1. Ocupación sedentaria. Usted pasa la mayor parte de su tiempo sentado (por ejemplo, trabajo de oficina, etc.).

2. Ocupación que implica estar de pie. Usted pasa la mayor parte de su tiempo de pie o andando. Pero su trabajo no requiere un esfuerzo físico intenso (por ejemplo, dependiente de una tienda, peluquera, guarda de seguridad, ama de casa, etc.).

3. Trabajo manual. Implica cierto esfuerzo físico que puede incluir el manejo de objetos pesados y la utilización de herramientas (por ejemplo, fontanero, electricista, carpintero, etc.).

4. Trabajo manual pesado. Implica una actividad física muy vigorosa que incluya el manejo de objetos muy pesados (por ejemplo, estibador, albañil, minero, peón en la construcción, etc.).

23. Actividad física en otras actividades no laborales:

En una semana habitual durante el año pasado, ¿cuántas horas por semana dedicó a cada una de las actividades siguientes?

1. Caminar (incluyendo desplazamientos al lugar de trabajo, ir de compras y tiempo de ocio) \_\_\_\_\_  
En verano \_\_\_\_\_ horas por semana.

En invierno \_\_\_\_\_ horas por semana.

2. Deporte (por ejemplo, limpiar, lavar, cocina, cuidar de los niños, etc.) \_\_\_\_\_ horas por semana.

En verano \_\_\_\_\_ horas por semana.

En invierno \_\_\_\_\_ horas por semana.

3. Trabajo de la casa (por ejemplo, limpiar, lavar, cocinar, cuidar de los niños, etc.) \_\_\_\_\_ horas por semana.

4. ¿Cuántas horas al día está usted frente al televisor?

\_\_\_\_\_ horas por día.

\_\_\_\_\_ horas fines de semana.

### Cuestionario de hábito tabáquico

24. ¿Fuma o ha fumado alguna vez?

- Sí  
 No

25. ¿Fuma actualmente?

1. Habitualmente ( $\geq 1$  cig./día)  
 2. Esporádicamente ( $< 1$  CIG./día)  
 3. Exfumador ( $> 6$  meses sin fumar)  
 4. No fuma

26. Si lo ha dejado, ¿ha sido a causa de la diabetes?

1. Sí  
 2. No

### Cuestionario de frecuencias alimentarias

27. ¿Con qué frecuencia consume los siguientes grupos de alimentos

<b>LA PIRÁMIDE DE LA DIETA MEDITERRÁNEA</b>	<b>Nunca o &lt;1 mes</b>	<b>1-3 por mes</b>	<b>1 por semana</b>	<b>2-4 por semana</b>	<b>5-6 por semana</b>	<b>1 por día</b>	<b>2-3 por día</b>	<b>6 + por día</b>
1. Pan, pasta, arroz, otros cereales, patatas								
2. Frutas (incluye aceitunas, frutas en almíbar)								
3. Frutos secos								
4. Alubias, otras legumbres								
5. Verduras (incluye lechugas, tomates, cebollas, pimientos, espárragos)								
6. Aceite de oliva								
7. Leche, quesos y yogur								
8. Pescado								
9. Carne de pollo								
10. Huevos								
11. Dulces								
12. Vino (blanco, tinto o rosado)								
13. Carnes rojas (ternera, cerdo, cordero, aves de caza, embutidos)								

**Observaciones:** (otros aceites vegetales: girasol, maíz, soja) \_\_\_\_\_

## Datos antropométricos autoinformados

28. Aproximadamente, ¿cuál es su talla? \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ cm.

29. Aproximadamente, ¿cuál es su peso? \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ kg.

## 2. Exploración física

### Antropometría

Peso \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ Kg.

Talla \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ cm.

Cintura \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ cm.

Cadera \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ cm.

### Presión arterial

	1.ª lectura	2.ª lectura
TAS mm. Hg.		
TAD mm. Hg.		

Tiempo transcurrido entre ambas mediciones: \_\_\_\_\_

Tipo de manguito: Normal/Obeso \_\_\_\_\_

Temperatura: \_\_\_\_\_

Incidencias: \_\_\_\_\_

### 3. Determinación analítica

¿Cuántas horas hace que está en ayunas? \_\_\_\_\_ horas

Glucemia basal (en ayunas) \_\_\_\_\_ mg/dl.

Colesterol total \_\_\_\_\_ mg/dl.

Triglicéridos \_\_\_\_\_ mg/dl.

Incidencias: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Registro para la optimización de la tasa de respuestas

Registro n.º \_\_\_\_\_

Nombre persona: \_\_\_\_\_

#### Contacto postal:

acepta

rehúsa      motivo: \_\_\_\_\_

devuelta      motivo: \_\_\_\_\_

domicilio desconocido/erróneo

rehusado

ausente

persona desconocida

dirección incompleta

no devuelta

#### Llamada telefónica:

N.º teléfono \_\_\_\_\_

No teléfono \_\_\_\_\_

Resultado de 3 llamadas

acepta

rehúsa      motivo: \_\_\_\_\_

no contesta



**Visita a domicilio:**

Resultado de 2 visitas

acepta

rehúsa

motivo: \_\_\_\_\_

no contesta

	<b>Encuesta</b>	<b>Exploración</b>	<b>Analítica</b>
Realizada			

Finalizada: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_



