

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

DEPARTAMENTO DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA, PEDIATRÍA,
MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA, TOXICOLOGÍA Y MEDICINA
LEGAL Y FORENSE Y PARASITOLOGÍA

TESIS DOCTORAL

El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular

Ana del Carmen Arencibia Almeida

Director: Dr. Antonio Cabrera de León.
Co-directora: Dra. Itahisa Marcelino Rodríguez.

Junio 2017

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Prof. Dr. **Antonio Cabrera de León**, doctor en Medicina. Profesor titular del departamento de Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Medicina Preventiva y Salud Pública, Toxicología y Medicina Legal y Forense de la Universidad de La Laguna.

Dra. **Itahisa Marcelino Rodríguez**, doctora en Ciencias de la Salud. Investigadora adscrita a la unidad de investigación del Hospital Nuestra Señora de la Candelaria.

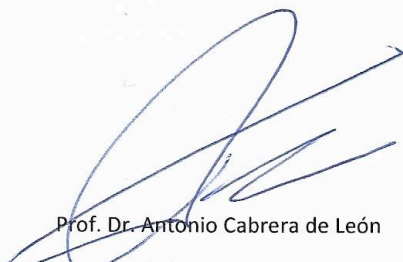
CERTIFICAN:

Que Dña. **ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA**, licenciada en Medicina, ha realizado bajo nuestra dirección el trabajo de investigación correspondiente a la TESIS DOCTORAL:

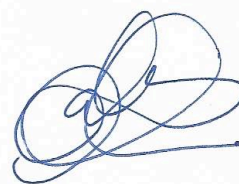
“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Revisado el presente trabajo, estimamos que corresponde fielmente a los resultados obtenidos y que puede ser presentado para ser juzgado por el tribunal que sea designado para su lectura.

Y para que así conste, y surta los efectos oportunos, en cumplimiento de las disposiciones vigentes, extendemos y firmamos el presente certificado en Santa Cruz de Tenerife, a 7 de junio de 2017.



Prof. Dr. Antonio Cabrera de León
Director de la Tesis Doctoral



Dra. Itahisa Marcelino Rodríguez
Co-Directora de la Tesis Doctoral

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

A mis abuelos;

A ellas, por doctorarme antes de que siquiera lo quisiera.

A ellos, por despertar en mí la curiosidad acerca de aquella extraña “medicina”.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Agradecimientos

A mis padres, Ana y Andrés, por todo lo que me han dado: por su amor y educación. Porque desde su disciplina me han enseñado a amar mi profesión y ser mi mejor versión.

A mi hermano Andrés porque es mi versión mejorada.

Al Dr. D. Antonio Cabrera de León, mi director, por estar ahí en mis múltiples intentos fallidos de querer embarcarme en el apasionante mundo de la investigación.

A la Dra. Itahisa Marcelino Rodríguez, mi co-directora, porque con su perseverancia y consejos logró que yo consiguiera este objetivo.

A Fernando por su gran ayuda y apoyo. Este es el primero de muchos proyectos venideros, seguro que algunos personales.

Muchas gracias a todos

“Sólo se puede decir que estamos vivos en esos momentos cuando nuestros corazones están conscientes de nuestros tesoros”

- Thornton Wilder

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Índice

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Índice general

CAPITULO I – Introducción

	Página
1.1. El alcohol.....	1
1.1.1. Aspectos antropológicos del consumo de bebidas alcohólicas en las culturas mediterráneas.	3
1.1.2 Historia del alcohol en Canarias.....	7
1.1.2.1 Historia del vino.....	7
1.1.2.2 Historia de la cerveza.....	8
1.1.2.3 Historia del ron.....	9
1.1.3 Factores que influyen en el consumo de alcohol.	13
1.1.3.1 Tipos de bebida alcohólica.....	14
1.1.3.2 Metabolismo del alcohol.....	15
1.1.3.3 Volumen total de alcohol consumido.	17
1.1.3.4 Hábitos de consumo.....	22
1.1.4 Geografía del alcohol.....	24
1.1.4.1 Consumo de alcohol en el mundo.	24
1.1.4.2 Consumo de alcohol en España.....	25
1.1.4.3 Consumo de alcohol en Canarias.....	27
1.1.5 Alcohol y problemas de salud cardiovascular.....	30
1.1.5.1 Alcohol e hipertensión arterial.	31
1.1.5.2 Alcohol y síndrome metabólico.	33
1.1.5.3 Alcohol y lípidos.	34
1.1.5.4 Alcohol y diabetes.	35
1.1.5.5 El consumo de Alcohol y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: El papel de la enfermedad preexistente.	37
1.1.6 Limitaciones en los estudios de consumo de alcohol.	39
1.2. Justificación del estudio.	41
1.3. Hipótesis.	44
1.4. Objetivos.	45

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

CAPITULO II – Material y métodos

2.1	Diseño.	47
2.1.1.	Sujetos del estudio.	47
2.1.2.	Criterios de inclusión y exclusión.	49
2.2	Cronología del reclutamiento.	50
2.3.	Cuestionarios administrados.	54
2.4.	Definición de las variables utilizadas.	57
2.4.1.	Variables antropométricas.	57
2.4.2.	Variables biomédicas.	57
2.4.3.	Variables bioquímicas.	58
2.4.4.	Variables de estilo de vida.	58
2.4.4.1	Consumo de alcohol.	58
2.4.4.2.	Clase social.	61
2.4.5.	Factores de riesgo cardiovascular clásicos.	62
2.4.5.1	Diabetes mellitus.	62
2.4.5.2.	Hipertensión arterial.	62
2.4.5.3.	Cardiopatía isquémica.	63
2.4.5.4.	Enfermedad cerebrovascular.	63
2.4.5.5.	Resistencia a la insulina.	63
2.5.	Control de calidad.	64
2.6	Recuperación de datos de la historia clínica.	65
2.7.	Análisis estadístico.	67

CAPITULO III – Resultados

3.1.	Consumo de alcohol en Canarias.	69
3.1.1.	Momento basal (año 2000).	69
3.1.1.1.	Descriptivo de los gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol.	71
3.1.1.2.	Descriptivo del consumo categorizado de alcohol por gramos diarios.	76
3.1.1.3.	Frecuencias de consumo de alcohol.	80
3.1.1.4.	Cantidad de consumo de alcohol.	83
3.1.1.5.	Consumo categorizado de alcohol por patrón de consumo concentrado o distribuido a lo largo de la semana.	86
3.1.2.	Momento final (año 2015).	88
3.1.2.1.	Descriptivo de los gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol.	89

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.1.2.2.	Descriptivo del consumo categorizado de alcohol por gramos diarios.	94
3.1.2.3.	Frecuencias de consumo de alcohol.	98
3.1.2.4.	Cantidad de consumo de alcohol.	101
3.1.2.5.	Consumo categorizado de alcohol por patrón de consumo concentrado o distribuido a lo largo de la semana.	104
3.2.	Consumo de alcohol en Canarias y su relación con problemas de salud.....	106
3.2.1.	Obesidad.	106
3.2.1.1.	Momento basal.	106
3.2.1.2.	Momento final.	110
3.2.2.	Diabetes.	113
3.2.2.1.	Momento basal.	113
3.2.2.2.	Momento final.	116
3.2.3.	Hipertensión.	120
3.2.3.1.	Momento basal.	120
3.2.3.2.	Momento final.	123
3.2.4.	Síndrome coronario agudo.	126
3.2.4.1.	Momento basal.	126
3.2.4.2.	Momento final.	129
3.2.5.	Accidente cerebrovascular.	133
3.2.5.1.	Momento basal.	133
3.2.5.2.	Momento final.	136
3.2.6.	Resistencia a la insulina (TG/HDL).	140
3.2.6.1.	Momento basal.	140
3.2.6.2.	Momento final.	144

CAPITULO IV – Discusión

4.1.	El consumo de alcohol en Canarias.	149
4.1.1.	Gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol.	150
4.1.2.	Consumo categorizado de alcohol según riesgo.	160
4.1.3.	Frecuencias de consumo de alcohol.	163
4.1.4.	Cantidad de consumo de alcohol.	168
4.1.5.	Patrón de consumo explosivo.	172
4.2.	Relación entre el alcohol y problemas de salud en las Islas Canarias.	177
4.2.1.	Alcohol y obesidad.	178
4.2.2.	Alcohol y diabetes.	182

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4.2.3.	Alcohol e hipertensión arterial.	185
4.2.4.	Alcohol y síndrome coronario agudo.	188
4.2.5.	Alcohol e ictus.	193
4.2.6.	Alcohol y resistencia a insulina TG/HDL.	196
4.3.	Consumo medio semanal (riesgo de alcohol): comentarios del anexo 1.	198
4.3.1.	Consumo de alcohol en Canarias.	198
4.3.2.	Consumo de alcohol y su relación con problemas de salud.	198
4.3.2.1	Obesidad.	198
4.3.2.2.	Diabetes.	199
4.3.2.3.	Hipertensión arterial.	199
4.3.2.4.	Síndrome coronario agudo.	199
4.3.2.5.	Accidente cerebrovascular.	200
4.3.2.6.	Resistencia a la insulina (TG/HDL).	200

CAPITULO V – Conclusiones

5.	Conclusiones.	201
-----------	---------------------------	------------

CAPITULO VI – Resultados – Anexo I

6.1	Consumo de alcohol en Canarias.	205
6.1.1	Momento basal (año 2000).	205
6.1.2.	Momento final (año 2015).	210
6.2.	Consumo de alcohol en Canarias y su relación con problemas de salud.....	214
6.2.1.	Obesidad.	214
6.2.1.1.	Momento basal.	214
6.2.1.2.	Momento final.	216
6.2.2.	Diabetes.	217
6.2.2.1	Momento basal.	217
6.2.2.2.	Momento final.	218
6.2.3.	Hipertensión.	219
6.2.3.1	Momento basal.	219
6.2.3.2	Momento final.	220
6.2.4.	Síndrome coronario agudo.	221
6.2.4.1	Momento basal.	221
6.2.4.2.	Momento final.	222

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

6.2.5.	Accidente cerebrovascular	224
6.2.5.1.	Momento basal.	224
6.2.5.2.	Momento final.	225
6.2.6.	Resistencia a la insulina (TG/HDL).	227
6.2.6.1.	Momento basal.	227
6.2.6.2.	Momento final.	228

CAPITULO VII – Resultados – Anexo 2

7.1.	Consumo de alcohol en Canarias.	231
7.1.1.	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo (momento basal).	231
7.1.2.	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo (momento final).	241

CAPITULO VIII – Bibliografía

8.	Bibliografía.....	249
-----------	--------------------------	------------

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Índice de figuras

CAPITULO I – Introducción

	Página
1.1. Metabolismo del alcohol.	16

CAPITULO II – Material y Métodos

2.1. Cronología de trabajo de campo del CDC de Canarias.	53
2.2. Cuestionario de frecuencia y cantidad de alimentos.	58
2.3. Fórmula de cálculo de Gramos de Alcohol.	60

CAPITULO III – RESULTADOS

CAPITULO IV – DISCUSION

4.1. Mapa de Consumo total de alcohol puro por persona de 15 años o más.	153
4.2. Consumo de alcohol puro por persona de 15 años o más y sexo o región.	155
4.3. Consumo en litros por persona al año.	157
4.4. Porcentaje de abstemios (no consumidores en los últimos 12 meses).	164
4.5. Porcentaje de consumo explosivo.	176
4.6. OR Diabetes frente a ingestión de alcohol.	183

CAPITULO V – CONCLUSIONES

CAPITULO VI – RESULTADOS - ANEXO 1

6.1 Consumo de alcohol en Canarias.	205
--	-----

CAPITULO VII – RESULTADOS - ANEXO 2

7.1 Consumo de alcohol en Canarias.	231
--	-----

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Índice de gráficos

CAPITULO I – Introducción

	Página
1.1. Distribución volumen y valor dentro y fuera del hogar por tipo de bebida.	26

CAPITULO II – Material y métodos

CAPITULO III – Resultados

CAPITULO IV – Discusión

4.1. Consumo de gramos de alcohol a la semana.	151
4.2. Litros de alcohol consumidos al año.....	152
4.3. Consumo de alcohol puro por persona de 15 años o más.	154
4.4. Consumo de alcohol puro por persona de 15 años o más y tipo de bebida.	154
4.5. Gramos de alcohol a la semana en función del tipo de bebida en 2000 y 2015.	156
4.6. Gramos de alcohol a la semana en función de la edad en el momento inicial (2000).	158
4.7. Gramos de alcohol a la semana en función de la edad en el momento final (2015).	159
4.8. Frecuencia de consumo de vino en mujeres.....	165
4.9. Frecuencia de consumo de cerveza en mujeres.....	165
4.10. Frecuencia de consumo de licor en mujeres.	165
4.11. Frecuencia de consumo de ron en mujeres.....	165
4.12. Frecuencia de consumo de whisky en mujeres.....	165
4.13. Frecuencia de consumo de vino en hombres.....	166
4.14. Frecuencia de consumo de cerveza en hombres.....	166
4.15. Frecuencia de consumo de licor en hombres.....	166
4.16. Frecuencia de consumo de ron en hombres.....	166
4.17. Frecuencia de consumo de whisky en hombres.....	166
4.18. Cantidad de consumo de vino en mujeres en momento inicial.....	169
4.19. Cantidad de consumo de vino en mujeres en momento final.....	169
4.20. Cantidad de consumo de vino en hombres en momento inicial.....	169
4.21. Cantidad de consumo de vino en hombres en momento final.....	169
4.22. Cantidad de consumo de cerveza en mujeres en momento inicial.....	170

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

4.23.	Cantidad de consumo de cerveza en mujeres en momento final.....	170
4.24.	Cantidad de consumo de cerveza en hombres en momento inicial.....	170
4.25.	Cantidad de consumo de cerveza en hombres en momento final.....	170

CAPITULO V – Conclusiones

CAPITULO VI – Resultados – Anexo I

6.1	Consumo de alcohol en Canarias.....	205
-----	-------------------------------------	-----

CAPITULO VII – Resultados – Anexo II

7.1.	Consumo de alcohol en Canarias.....	231
------	-------------------------------------	-----

CAPITULO VIII – Bibliografía

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Índice de tablas _____

CAPITULO I – Introducción

		Página
1.1.	Equivalencia de nº de Unidades de Bebida Estándar (UBE)	18
1.2.	Categorías de riesgo por nivel de consumo en UBE/semana	20
1.3.	Alcohol, consumo per cápita (15+ años)	25
1.4.	Alcohol, consumo per cápita (15+ años), promedio de 3 años en España	25
1.5.	Consumo de alcohol puro por tipo de bebida en España	25
1.6.	Consumo de alcohol en España per cápita	25
1.7.	Ingesta media diaria de alcohol por grupos de edad	27
1.8.	Ingesta media diaria de alcohol por sexo y grupos de edad	28
1.9.	Consumo diario de alcohol según clase social	28

CAPITULO II – Material y métodos

2.1	Cantidad, frecuencia y tipo de bebida	59
-----	---------------------------------------	----

CAPITULO III – Resultados

3.1.	Distribución por sexo e isla de los participantes de la Cohorte CDC de Canarias y de la población censada en el archipiélago a 1 de enero de 2005	69
3.2.	Distribución por sexos de las variables antropométricas	70
3.3.	Distribución por sexo de las variables biomédicas así como las prevalencias de las enfermedades de estudio	70
3.4.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol por sexo en 2000	71
3.5.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol por grupos de edad en 2000	72
3.6.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol por grupos de edad en 2000	73

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.7.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol en hombres según los grupos de edad en 2000	74
3.8.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI) en 2000	75
3.9.	Análisis descriptivo de la variable consumo categorizado de alcohol por sexo en 2000	76
3.10.	Análisis descriptivo de la variable consumo categorizado de alcohol por grupos de edad en 2000	76
3.11.	Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social (MODELO REI)	77
3.12.	Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social y sexo femenino	77
3.13.	Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social, sexo femenino y grupos de edad	78
3.14.	Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social y sexo masculino	78
3.15.	Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social, sexo masculino y grupos de edad	79
3.16.	Frecuencia de consumo por sexo	80
3.17.	Frecuencia de consumo por grupos de edad	81
3.18.	Frecuencia de consumo por quintiles de clase social	82
3.19.	Cantidad de consumo por sexo	83
3.20.	Cantidad de consumo por grupos de edad	84
3.21.	Cantidad de consumo por clase social	85
3.22.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por sexo en 2000	86
3.23.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por grupos de edad en 2000	87
3.24.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por quintiles de clase social en 2000	87
3.25.	Distribución por sexos de las variables antropométricas	88
3.26.	Distribución por sexos de las variables biomédicas así como las prevalencias de las enfermedades de estudio	88
3.27.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol por sexo en 2015	89
3.28.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol por grupos de edad en 2015	90

x

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.29.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol en mujeres según los grupos de edad en 2015	91
3.30.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol en hombres según los grupos de edad en 2015	92
3.31.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI) en 2015	93
3.32.	Análisis descriptivo de la variable consumo categorizado de alcohol por sexo en 2015	94
3.33.	Análisis descriptivo de la variable consumo categorizado de alcohol por sexo en 2015	94
3.34.	Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social (MODELO REI)	95
3.35.	Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social y sexo femenino	95
3.36.	Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social y sexo femenino	96
3.37.	Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social y sexo masculino	97
3.38.	Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social, sexo masculino y grupos de edad	97
3.39.	Frecuencia de consumo por sexo	98
3.40.	Frecuencia de consumo por grupos de edad	99
3.41.	Frecuencia de consumo por quintiles de clase social (REI)	100
3.42.	Cantidad de consumo por sexo	101
3.43.	Cantidad de consumo por grupos de edad	102
3.44.	Cantidad de consumo por clase social	103
3.45.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por sexo en 2015	104
3.46.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por grupos de edad en 2015	104
3.47.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por quintiles de clase social en 2015	105
3.48.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de IMC en 2000	106
3.49.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de IMC en 2000.	107
3.50.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de IMC en 2000	107

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

3.51.	Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social	108
3.52	Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social	109
3.53.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de RI IMC en 2015.	110
3.54.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de IMC en 2015.	110
3.55.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de IMC en 2015.	111
3.56.	Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	111
3.57.	Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	112
3.58.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2000.	113
3.59.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2000.	113
3.60.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de diabetes en 2000.	114
3.61.	Modelo de regresión logística para diabetes, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	114
3.62.	Modelo de regresión logística para diabetes, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	115
3.63.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2015.	116
3.64.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2015.	116
3.65.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de diabetes en 2015.	117
3.66.	Modelo de regresión logística para diabetes, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	117
3.67.	Modelo de regresión logística para diabetes, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	118

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.68.	Análisis longitudinal de diabetes incidente. Modelo de regresión de Cox para diabetes incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	118
3.69.	Análisis longitudinal de diabetes incidente. Modelo de regresión de Cox para diabetes incidente, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	119
3.70.	Análisis longitudinal de diabetes incidente. Modelo de regresión de Cox para diabetes incidente, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	120
3.71.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de HTA en 2000.	120
3.72.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de HTA en 2000.	121
3.73.	Modelo logístico de HTA, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	121
3.74.	Modelo logístico de HTA, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	122
3.75.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de HTA en 2015.	123
3.76.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de HTA en 2015.	123
3.77.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo de HTA en 2015.	124
3.78.	Modelo logístico de HTA, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	124
3.79.	Modelo logístico de HTA, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	125
3.80.	Análisis longitudinal de hipertensión incidente. Modelo de regresión de Cox para hipertensión incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	125
3.81.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2000.	126
3.82.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2000.	126
3.83.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de SCA en 2000.	127

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.84.	Modelo logístico de SCA, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	127
3.85.	Modelo logístico de SCA, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	128
3.86.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2015.	129
3.87.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2015.	129
3.88.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de SCA en 2015.	130
3.89.	Modelo logístico de SCA, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	130
3.90.	Modelo logístico de SCA, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	131
3.91.	Análisis longitudinal de síndrome coronario agudo. Modelo de regresión de Cox para síndrome coronario incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	131
3.92.	Análisis longitudinal de síndrome coronario agudo. Modelo de regresión de Cox para síndrome coronario incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	132
3.93.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2000.	133
3.94.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2000.	133
3.95.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de ACV en 2000.	134
3.96.	Modelo logístico de ictus, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	134
3.97.	Modelo logístico de ictus, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	135
3.98.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2015.	136
3.99.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2015.	136
3.100.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de ACV en 2015.	137

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.101.	Modelo logístico de ictus, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	137
3.102.	Modelo logístico de ictus, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	138
3.103.	Análisis longitudinal de ictus. Modelo de regresión de Cox para ictus incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	138
3.104.	Análisis longitudinal de ictus. Modelo de regresión de Cox para ictus incidente, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	139
3.105.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2000.	140
3.106.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2000.	141
3.107.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2000.	142
3.108.	Modelo logístico de resistencia a la insulina, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	142
3.109.	Modelo logístico de resistencia a la insulina, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	143
3.110.	Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2015.	144
3.111.	Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2015.	144
3.112.	Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2015.	145
3.113.	Modelo logístico de resistencia a la insulina, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	145
3.114.	Modelo logístico de resistencia a la insulina, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	146
3.115.	Análisis longitudinal de la resistencia a insulina. Modelo de regresión de Cox para resistencia incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.	146
3.116.	Análisis longitudinal de la resistencia a insulina. Modelo de regresión de Cox para resistencia incidente, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.	147

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

CAPITULO IV – DISCUSION

4.1.	Litros de alcohol consumidos al año	151
4.2.	Contenido calórico de diferentes bebidas	178

CAPITULO V – CONCLUSIONES

CAPITULO VI – RESULTADOS - ANEXO 1

6.1	Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por frecuencia y sexo	205
6.2	Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por grupos de edad.	205
6.3.	Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por quintiles de clase social.	206
6.4	Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Mujeres.	206
6.5	Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Mujeres por grupos de edad.	207
6.6	Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Hombres.	207
6.7	Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Hombres por grupos de edad.	208
6.8	Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Consumo explosivo.	209
6.9	Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por frecuencia y sexo.	210
6.10	Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por grupos de edad.	210
6.11	Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por quintiles de clase social.	211

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

6.12	Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Mujeres.	211
6.13	Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Mujeres por grupos de edad.	212
6.14	Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Hombres.	213
6.15	Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Hombres por grupos de edad.	213
6.16	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de IMC en 2000.	214
6.17	Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo de riesgo de alcohol por edad, sexo y clase social.	215
6.18	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de IMC en 2015.	216
6.19	Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo de riesgo de alcohol por edad, sexo y clase social.	216
6.20	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2000.	217
6.21	Modelo de regresión logística para Diabetes, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	217
6.22	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2015.	218
6.23	Análisis longitudinal de diabetes incidente. Modelo de regresión de Cox para diabetes incidente, ajustando la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	218
6.24	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de HTA en 2000.	219
6.25	Modelo de regresión logística para HTA, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	219
6.26	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de HTA en 2015.	220
6.27	Modelo de regresión logística para HTA, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	220
6.28	Análisis longitudinal de hipertensión incidente. Modelo de regresión de Cox para hipertensión incidente, la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	220

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

6.29	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2000.	221
6.30	Modelo de regresión logística para SCA, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	221
6.31	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2015.	222
6.32	Modelo de regresión logística para SCA, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	222
6.33	Análisis longitudinal de síndrome coronario agudo. Modelo de regresión de Cox para SCAi (sd coronario agudo incidente) de la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	223
6.34	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2000.	224
6.35	Modelo de regresión logística para ACV, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	224
6.36	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2015.	225
6.37	Modelo de regresión logística para ACV, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	225
6.38	Análisis longitudinal de ictus. Modelo de regresión de Cox para ictus incidente de la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	226
6.39	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2000.	227
6.40	Modelo de regresión logística para RI TG/HDL, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	227
6.41	Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2015,	228
6.42	Análisis longitudinal de la resistencia a insulina. Modelo de regresión de Cox para resistencia incidente, ajustando la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	228
6.43	Análisis longitudinal de la resistencia a insulina. Modelo de regresión de Cox para resistencia incidente, ajustando la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.	229

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

CAPITULO VII – RESULTADOS - ANEXO 2

7.1.	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo vino, cava y champán.	231
7.2	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo vino, cava y champán. Mujeres.	232
7.3	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo vino, cava y champán. Hombres.	232
7.4	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de sidra y cerveza.	233
7.5	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de sidra y cerveza. Mujeres.	234
7.6	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de sidra y cerveza. Hombres	234
7.7	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces.	235
7.8	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces. Mujeres	236
7.9	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces. Hombres	236
7.10	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac.	237
7.11	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac. Mujeres	238
7.12	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac. Hombres	238
7.13	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies	239
7.14	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies. Mujeres	240
7.15	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies. Hombres	240
7.16	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de vino, cava y champán. Mujeres	241

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

7.17	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de vino, cava y champán. Hombres	241
7.18	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de sidra y cerveza. Mujeres	242
7.19	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de sidra y cerveza. Hombres	242
7.20	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces.	243
7.21	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces. Mujeres.	243
7.22	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces. Hombres.	244
7.23	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac.	245
7.24	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac. Mujeres	246
7.25	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac. Hombres	246
7.26	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies.	247
7.27	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies. Mujeres	247
7.28	Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies. Hombres	248

xx

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

I. Introducción

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1. Introducción.

1.1. El alcohol.

El alcohol es una sustancia psicoactiva con propiedades causantes de dependencia que se ha utilizado ampliamente en muchas culturas durante siglos. Su consumo nocivo conlleva importantes consecuencias sanitarias, sociales y económicas además de las individuales⁽¹⁻²⁾. Su magnitud y gravedad han generado una preocupación que ha conducido a las distintas instituciones sanitarias a desarrollar estrategias para reducir el consumo⁽³⁾.

El uso del alcohol representa una paradoja inusual para el clínico. El exceso de ingesta se asocia con el aumento de la mortalidad y otras morbilidades médicas⁽⁴⁾. Sin embargo, el alcohol se puede usar con seguridad, y el consumo moderado de alcohol se ha asociado con una disminución de la mortalidad y puede tener beneficios cardiovasculares.

El alcohol afecta a las personas y las sociedades de diferentes maneras, y sus efectos están determinados por el volumen de alcohol consumido, los hábitos de consumo y, en raras ocasiones, la calidad del alcohol. En 2012, unos 3,3 millones de defunciones, o sea el 5,9% del total mundial, fueron atribuibles al consumo de alcohol⁽⁵⁾.

La aportación del alcohol a la mortalidad, a la morbilidad y a los problemas sociales es enorme. Se considera factor causal de más de 60 enfermedades⁽⁶⁾ y contribuyente en más de 200⁽⁷⁾. Está asociado con el riesgo de desarrollar problemas de salud tales como trastornos mentales y comportamentales, incluido el alcoholismo, importantes enfermedades no transmisibles tales como la cirrosis hepática, algunos tipos de cáncer y enfermedades cardiovasculares, así como traumatismos derivados de la violencia y los accidentes de tráfico. Recientemente se han establecido relaciones causales entre el consumo nocivo y la incidencia de enfermedades infecciosas tales como la tuberculosis y el VIH/Sida. En embarazadas puede provocar síndrome alcohólico fetal y complicaciones prenatales⁽⁸⁾.

Ya en 1979 la Asamblea Mundial de la Salud pidió a los países que desarrollaran normativas y programas preventivos para reducir los efectos nocivos del alcohol, llamamiento que ha reiterado en numerosas ocasiones. En 2010 aprobó la Estrategia Global⁽⁹⁾. También los Planes Europeos de Actuación sobre el alcohol, la Carta europea sobre Alcohol y la declaración de Estocolmo recogen los objetivos para reducir tanto el consumo de alcohol en los jóvenes como los daños derivados del consumo⁽¹⁰⁻¹¹⁾. En España, el Ministerio de Sanidad y Consumo (MSSSI) desarrolló en junio de 2007, junto a un grupo de sociedades científicas, una conferencia de consenso sobre los problemas derivados del alcohol, que acordó un conjunto de recomendaciones para la acción⁽¹²⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Aproximadamente el 4,5% de la carga mundial de enfermedad es atribuible al alcohol⁽¹³⁾. Ocupa el tercer lugar entre los factores de riesgo de la carga mundial de morbilidad, y el segundo en la región europea. En la UE los daños relacionados con el alcohol constituyen un problema de salud pública. Son responsables de más del 7% de los problemas de salud y de las muertes prematuras. Las muertes relacionadas con el alcohol representan el 25% de las muertes de varones jóvenes entre 15 y 29 años.

2

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.1.1. Aspectos antropológicos del consumo de bebidas alcohólicas en las culturas mediterráneas.

La historia de las bebidas alcohólicas va ligada a la propia historia del ser humano. El consumo de alcohol ha formado parte de nuestra cultura y sociedad durante siglos. Probablemente ningún comportamiento humano ha ocasionado tantas controversias, mitos, prejuicios, malentendidos e incomprensiones como el consumo de alcohol.

Algunos historiadores no dudan en señalar que la producción de bebidas como el vino pudo ser un factor clave que llevase a la humanidad a la vida sedentaria. Los primeros seres humanos eran nómadas, y para que cultivos como la viña produjesen vino se requería permanecer sobre el terreno varios años.

Se sabe que desde hace 10.000 años distintas culturas, pero principalmente la occidental, han venido consumiendo bebidas alcohólicas, desde el primer hidromiel, hasta las bebidas destiladas, pasando lógicamente por las fermentadas, principalmente vino y cerveza⁽¹⁴⁾.

Desde la embriaguez, descrita y estudiada por los egipcios hasta el alcoholismo crónico evidenciado científicamente por Magnus Huss, el cual introdujo el término de alcoholismo en el año 1849.

A través de los siglos tanto el tipo de bebidas como la forma de los consumos han ido variando dependiendo fundamentalmente del motivo por el cual se hacía el uso.

Datos históricos apuntan hacia la hipótesis de que en la prehistoria nuestros ancestros descubrieron de forma casual las primeras bebidas alcohólicas, el aguamiel o hidromiel, al confluir la recolecta de frutos con agua y su fermentación con el resultado de su ingesta: una euforia embriagadora. Tras este inicio casual, que se convertiría en hecho cotidiano, se utilizó la recolección de frutas para su fermentación y utilización como bebida, alimento o instrumento chamánico. Las bebidas con alcohol, por su naturaleza y sus efectos, se vincularon pronto con lo divino y se asociaron a los rituales religiosos.

Egipto fue la primera cultura cercana al mediterráneo con un uso cotidiano de las bebidas alcohólicas (aprox. 5000 a.C.). La alimentación se basaba principalmente en el pan, la cerveza, las legumbres y el pescado. La cerveza era fabricada principalmente a base de agua, miel y harina de cebada, y se usaba para destetar a los lactantes (Zythum o heneket). Se trataba de una bebida dulce y amarga al mismo tiempo. Podía ser de malta, de dátiles, de trigo y de cebada, o bien de una mezcla de todos estos elementos. Toda esta variedad de componentes era la base de un líquido denso y de mayor graduación alcohólica que la cerveza actual. El proceso de elaboración se basaba en la fermentación de la masa de pan (hecha a base de los cereales antes señalados) poco cocida y metida en agua. Luego se filtraba y se dejaba reposar.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

El vino se introdujo posteriormente, a finales del imperio antiguo en el Nilo. Se trataba de un producto más elitista (utilizado por las clases altas), importado en ocasiones de Siria y Palestina. Existían vinos de distintas clases (blancos, dulces, afrutados), pero el más frecuente era el vino tinto con mucho cuerpo y sabor ya que solían estar endulzados con miel. Como en aquel momento no existían conservantes, se mezclaban distintos tipos de vinos viejos con los noveles con la finalidad de mejorar el sabor e impedir el exceso de fermentación ya que existía el riesgo de que se agriase su contenido.

El uso que se hacía de las bebidas alcohólicas en Grecia era fundamentalmente alimenticio, festivo y religioso, es decir, como una continuidad de las utilidades egipcias.

Era desayuno habitual en Grecia, tomar frutas con cerveza y utilizar tanto la cerveza como el vino para cualquier evento festivo.

El consumo, sobre todo de vino, adquirió tal importancia en la cultura griega que se deificó, tanto el cultivo de la vid y el proceso de elaboración como su ingesta. Todo ello quedó representado por el dios Dionisio- que luego tendría su equivalente en la cultura romana en el dios Baco- dios liberador, del frenesí, de la danza y de la embriaguez, características de las fiestas bacanales. Se le creía el inventor del vino, que proporcionaba alegría y delicias a los mortales disipando las penas.

Dionisos era el dios del vino y la vegetación, el cual enseñó a los mortales como cultivar la vid y como hacer vino. Era bueno y amable con quienes lo honraban, pero llevaba a la locura a quienes lo despreciaban a él o a sus rituales orgiásticos. Es decir, los excesos y sus consecuencias eran resultado del desprecio hacia el dios al cual se le debía el respeto de la moderación. La tradición le hacía morir cada invierno y renacer cada primavera y en su honor se celebraban muchos ritos cada vez que renacía.

Los griegos organizaban SIMPOSIA (festín), lugar donde se discutían diversos temas y se consumían grandes cantidades de vino y cerveza. Esta costumbre pasó más tarde a Roma, la cual se mantiene en la actualidad con connotaciones muy similares, basta con ver el contenido lúdico de los actuales simposios.

El vino italiano y su expansión mediterránea era una fuente importante para la economía del imperio romano, por lo que su consumo se fue extendiendo primero entre la población italiana y luego entre los distintos países del arco mediterráneo. En la Roma imperial, existía la figura de los *vinaris*, que eran vendedores ambulantes de “*caldos*”, los cuales eran ofrecidos en plan calle para saciar la sed.

El vino se solía tomar con agua. Aquel que tomaba el vino solo adquiría una reputación de vicioso. Como curiosidad actual aún se observa esta mezcla de vino (sangre de Cristo) con agua durante la eucaristía, como un símbolo para purificar, más si cabe, la sangre de Cristo.

4

["El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"](#)

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Durante la época romana, se mejoró la conservación del vino con pez y resina, retardando así la conversión de vino en vinagre.

Uno de los momentos de mayor consumo era durante las *cenae* (cenas), las cuales duraban entre 8 y 10 horas. Una vez terminaba la cena comenzaba la *commissatio*, borrachera protocolaria consistente en beber sucesivas copas de un trago. La persona que presidía el evento, indicaba el número de copas, sitio y forma de beber.

Los usos descritos hasta aquí, se mantuvieron hasta el siglo XII aproximadamente, con distintas connotaciones ya que en algunos sitios la iglesia cristiana se hizo cargo de cultivos de viñedos y fabricación de vinos y licores.

A partir del año 1100, se produjo un cambio notable ya que es los árabes introdujeron en la cultura occidental el uso del alambique y así la fabricación de bebidas alcohólicas de más alta graduación, por medio del proceso de la destilación.

A partir de ese momento nos encontramos con la coexistencia de las bebidas fermentadas junto las destiladas, lo cual perdura en la actualidad.

Como antecedente a la destilación, probablemente en el S. III el alquimista Zósimo de Panópolis y su hermana Theosebeia, habrían dejado constancia escrita de sus trabajos en los que se incluía la figura de un alambique, la búsqueda de la piedra filosofal, o de la “fuente de la eterna juventud”.

Siglos después, en el S.XII, y ya en la edad media terminaron destilando el *aqua vitae* –alkol, en árabe esencia básica de la materia – o realmente el *aqua ardens*. este término pervive todavía en el aquavit sueco y noruego, o en el akvavit danés. Fue el español Arnau de Villanova el primero que describiría con detalle la elaboración del llamado "elixir de la vida eterna" o aqua vitae, que se extrae por la "destilación del vino o de sus heces".

A partir de ese momento las bebidas alcohólicas se convirtieron en una auténtica panacea. Su uso se universalizó, adquiriendo una especial relevancia las aplicaciones médicas, además de las gastronómicas y las lúdicas. Los usos básicos de las bebidas alcohólicas se han mantenido a lo largo de siglos y a través de las distintas culturas.

El consumo de bebidas alcohólicas, ahora también destiladas, fue unido a la economía conventual y a los poderes medicinales de las mismas, siendo “bendecidas” por distintos santos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Algunos de los efectos terapéuticos que destacaron en esta época fueron los relacionados con la digestión, como estimulante del apetito o fortalecedor de la sangre, lo cual resultaba ideal para la anemia; o para evitar la calvicie según aseguraban en el *Liber de arte Destillandi*.

A partir del siglo XV se fundan los gremios de la destilación y será a partir de entonces cuando nazcan algunos de los licores más conocidos y consumidos, como el coñac, el brandy, el whisky o el ron. Desde el momento en que se descubren los destilados y su capacidad de ser trasladados de un lugar a otro, a diferentes temperaturas, con abundantes trasiegos, las bebidas alcohólicas se encuentran en cualquier sitio y son asequibles para toda la sociedad. Es entonces cuando comienza su comercialización.

A partir del siglo XVIII, prácticamente en todo el mundo se bebe alcohol, desde los corsarios y piratas que gustaban del ron, hasta los monjes que siguen apegados a sus aromáticos licores de compleja elaboración y fórmula secreta

Este remedio milagroso pasó a convertirse en un negocio y de la salud se pasó también al proceso de enfermar, sobre todo con los consumos abusivos. Este último aspecto quedó relegado a un segundo plano al menos hasta el siglo XIX, haciéndose más notorio en la segunda mitad de este siglo coincidiendo con las distintas revueltas industriales. El consumo de alcohol y las luchas sociales, eran procesos que iban unidos. Los obreros utilizaban las bebidas alcohólicas en sus reuniones para confraternizar y como medio para mantener el ritmo de trabajo tan fuerte que imponían los patronos.

A finales del siglo XIX, empiezan a aparecer las primeras señales de alarma en torno a estos consumos y toman parte en ellas los higienistas, que llegan a decir: "El alcohol da fuerzas para trabajar, pero provoca enfermedades degenerativas".

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.1.2. Historia del alcohol en Canarias.

1.1.2.1. Historia del vino

Las Islas Canarias fueron conquistadas por los Europeos durante el siglo XV y con ello trajeron también la vid. Se tiene noticia de que la primera viña de Tenerife fue plantada por el portugués Fernando de Castro, en el año 1.497, y que John Hill, un inglés, plantó la primera viña en El Hierro en 1.526. Las islas occidentales (Lanzarote y Fuerteventura) fueron conquistadas casi un siglo antes por Juan de Bethencourt, por lo que el origen de las vides en aquellas islas probablemente sea francés.

En el siglo XVI el vino de Canarias adquiere calidad y prestigio, hasta el punto que desde principios de siglo comienza a ser exportado, a Madeira en 1515, a Jerez en 1517 y a Inglaterra en 1519. Este auge se debe fundamentalmente a tres hechos:

- La vid era un buen cultivo sustitutivo para la caña de azúcar, cuyo mercado estaba siendo copado por la masiva producción de América.
- La alta calidad del vino dulce de malvasía, conocido como "Canarias" o "Canary".
- La facilidad para la exportación que las islas tenían, dada su estratégica situación en el tránsito de navíos entre tres continentes, Europa, América y África.

En el siglo XVII comienza la decadencia del vino Canario. En 1663 Inglaterra establece la Staple Act, que acaba con el suministro de vidueños a las colonias inglesas; la sustitución del malvasía por el oporto y el madeira conducen a una presión aduanera sobre el malvasía. A lo largo del siglo los ingleses, valedores en principio del comercio con Europa y América, tratan más tarde de implantar un monopolio comercial con los vinos Canarios, pretensión que provoca conflictos. Las relaciones comerciales con los ingleses dificultaban el que anteriormente había sido un floreciente mercado. A este hecho se sumó a principios de siglo XVIII un hecho inesperado: el 5 de Mayo de 1.706 el volcán de Garachico entró en erupción, sepultando el puerto. Esto dificultó aún más las exportaciones, al haber quedado inutilizado el puerto de mayor tráfico de la isla de Tenerife. Hubo de pasar algún tiempo hasta que los puertos de Puerto de la Cruz y Santa Cruz tomaran el relevo de Garachico. No obstante, los vinos de Canarias siguen siendo apreciados. El Rey Carlos III concluía sus banquetes brindando con un "Canarias".

La decadencia del mercado vinícola se consuma con dos enfermedades aparecidas a lo largo del siglo: el oídio, en el año 1.852 y el mildio en 1.878. A pesar de que Canarias nunca padeció otra gran plaga mundial, la filoxera, el daño producido por aquellas enfermedades, junto con las dificultades comerciales, produjeron la muerte de este sector económico hasta el último tramo del siguiente siglo.

Desde entonces el vino es producido para consumo local fundamentalmente hasta que en 1.985 se crea la Denominación de Origen Tacoronte-Acentejo, en un intento de regular la producción de vino y

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

umentar su calidad. En pocos años se crean varias Denominaciones de origen más, no sólo en Tenerife sino en casi todas las islas del archipiélago, alcanzando reconocimiento y premios en distintas ferias (15).

1.1.2.2. Historia de la cerveza.

Fue un 7 de agosto de 1939 cuando un grupo de empresarios canarios encabezado por Maximino Acea Perdomo fundó en Santa Cruz de Tenerife la primera empresa cervecera de la isla bajo el nombre de Compañía Cervecera de Canarias (CERCASA). Su nacimiento se produce en una época muy turbulenta y poco propicia para el desarrollo industrial pues España se sumía en un período de posguerra y el resto del mundo se preparaban para la II Guerra Mundial. Como consecuencia, la maquinaria que se había comprado previamente en Alemania para la nueva cervecera no pudo llegar a Tenerife hasta finales de 1945, una vez terminada la contienda militar. No obstante, tuvieron que pasar más de dos años hasta que se produjo el primer cocimiento. El 30 de abril de 1948 se cocieron 4.000 litros de mosto y dos meses y medio después, un 15 de julio, se embotelló la primera cerveza llamada CCC, una cerveza suave y refrescante, que al alcanzar su mayoría de edad en los años sesenta cambió de nombre pasando a llamarse Dorada. Fue en esos años sesenta cuando CCC inicia una etapa de gran expansión (16).

Por otro lado, en Gran Canaria, hacia 1948 La Tropical dominaba 2/3 de la producción canaria y exportaba cerveza a Guinea Ecuatorial y a las posesiones españolas en Sáhara y Marruecos, además de algunas ventas en Sierra Leona y Gibraltar. En los años cincuenta pierde cuota en Canarias y su mercado se repliega primero hacia la isla de Gran Canaria y finalmente a la propia ciudad.

La producción volvió a crecer de manera constante a partir de 1950 (un 16% anual) y en los años 60 se inicia la producción en masa esto coincide con el crecimiento que experimentan las empresas locales con la llegada del turismo (17).

Entre 1960 y 64 el crecimiento supera el 30% anual con una producción de 200.000 litros día. Sin embargo hacia los años 80 la producción se estanca, con tasas de crecimiento inferiores al 1% anual.

En esa década se produjo la integración en la Unión Europea y una progresiva liberalización de la economía española. Se inició un proceso de producción y reestructuración del sector y esta dinámica también influyó en Canarias. La Compañía Cervecera de Canarias cayó en manos de capital multinacional y recuperó la primacía del mercado canario (18).

1994 marca un hito en la historia del sector cervecero canario y español. En ese año las dos principales empresas cerveceras de las islas Canarias, la Compañía Cervecera de Canarias y Sical, esta última encargada de producir Tropical, fundadas en las islas de Tenerife y Gran Canaria respectivamente, deciden fusionarse para crear uno de los mayores grupos industriales del archipiélago: la Compañía Cervecera de Canarias, S.A.

8

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

1.1.2.3. Historia del ron.

Las mieles, aguardientes y licores conforman un capítulo importante de la industria agroalimentaria histórica de Canarias. Los aguardientes estuvieron vinculados primero a las áreas de producción vitícola y más tarde a la azucarera.

Entre finales del siglo XVII y el XVIII, en las áreas vitícolas de Canarias, junto a la producción de vinos se desarrolló la producción de aguardientes tomando como materia prima orujos y uvas de mala calidad. Esta actividad industrial generó un movimiento comercial de exportación hacia las Indias Occidentales y Brasil, respectivamente. Sólo sabemos, por ahora, que los primeros alambiques o alquitaras fueron instalados en Canarias por maestros flamencos y franceses, en el norte de Tenerife, a principios del siglo XVII, y que el primer dato de exportación se tiene de 1640, hacia América. Si en el reino nazarí de Granada, desde siglos atrás, ya se destilaba de la caña dulce una bebida alcohólica similar al ron, por ahora no tenemos constancia de haberse introducido en Canarias antes de esa fecha y sí en América, donde se popularizó.

El producto canario de aguardientes de vinos, exportado con éxito a las Indias, muy pronto tuvo que enfrentarse a la fuerte competencia de los aguardientes catalanes y mallorquines, además de a los ingenios americanos productores del nuevo aguardiente de caña dulce, el ron. A principios del XIX la industria del vino y, por consiguiente, la del aguardiente de vino, fracasaba en Canarias; no obstante, se contabilizaba un total de 150 alambiques activos —de los que 49 estaban en la isla de La Palma donde algunos aguardientes ya eran de cañadulce. Pero después de 1814 la producción de aguardiente se convirtió en una industria residual y para consumo interno, localizada principalmente en las islas de La Palma y Tenerife.

Tras el fracaso de la cochinilla, hacia 1880, resurge el cultivo de la caña dulce volviendo a cubrirse las zonas bajas de regadío de las islas más húmedas para un nuevo modelo de producción en fábricas azucareras modernas, junto a otras más modestas con bienes de equipo antiguos (los denominados trapiches). En este nuevo ciclo económico de la caña dulce el consumo de ron se popularizó en determinadas zonas, sobre todo en Gran Canaria. Constituyó un sector económico muy atomizado, en el que coexistían por un lado grandes fábricas y por otro pequeñas instalaciones con trapiches movidos por agua o por bestias.

Las primeras fábricas y plantaciones aparecen en Arucas a principios de la década de 1880 y diez años después había en producción, en el Archipiélago, unas 33 instalaciones. Antes de la Primera Guerra Mundial, las plataneras y tomateros pasaban a ser cultivos dominantes y la casa con su industria azucarera y ronera perdía mucho terreno; pero aún contaba con un cultivo de 265 hectáreas de caña para abastecer a unas 20 fábricas y trapiches, donde más del 60% de cultivos y producción estaba en Gran Canaria. Entre las destilerías más importantes de Gran Canaria se hallaba, en primer lugar, la de San

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Pedro de Arucas, que producía más de la mitad del azúcar canario. En este municipio y alrededores hubo en casi todo este tiempo más de media docena de trapiches y fábricas. También se hallaban por el Norte dos fábricas más, las de Guía y Agaete. A ellas se unen la de Tafira y, sobre todo, la de Telde. La siguiente isla azucarera era San Miguel de La Palma con unos 8 trapiches, cuya producción a nivel regional era del 30%; y el Norte de Tenerife, con un par de fábricas y una producción que sólo representaba el 10% del total canario. Un interesante estudio de este sector en esta época es realizado en 2001 por Santiago Luxán y Óscar Bergasa sobre las fábricas y trapiches entre 1876 y 1933 quienes, acertadamente, indican que no existe «experiencia industrial que desaparezca sin dejar huella y en este sentido, la herencia de la experiencia azucarera la constituyen, desde el punto de vista de la tradición industrial canaria, las fábricas de alcoholes, aguardientes y de ron, que actualmente operan en nuestras islas». En las principales fábricas azucareras se instalaron alambiques muy perfeccionados, de rectificadores, que daban mayor aroma al ron y permitían la fabricación de otros licores. Destacan los bienes de equipo de las fábricas localizadas en Arucas, Telde y Guía-Gáldar, con alambiques Savalle y Egrott.

Hacia 1920 la industria del azúcar complementada con la de aguardientes fracasó definitivamente en Canarias. Los problemas arancelarios (sobre todo después de 1912 con la creación de los Cabildos y sus arbitrios sobre el azúcar y alcoholes), el desarme proteccionista frente a la competencia extranjera, el mayor éxito comercial de los cultivos de plataneras y otros factores más determinaron aquella quiebra del sector iniciada a principios de la centuria, después de intensos debates a lo largo de veinte años. Las fábricas cerraron y algunas fueron desmanteladas. No obstante, la industria del aguardiente y alcohol mantuvo una producción artesanal y limitada, para el caso del ron de caña, en La Palma y en algunos lugares de tradición vinícola con aguardiente de uvas.

A finales de la década de los años treinta y principios de los cuarenta resurge el cultivo de la cañadulce, lo que pudiera entenderse como un tercer pero efímero ciclo. En Gran Canaria, primero surgió la fábrica de Ron de La Aldea en La Aldea de San Nicolás, en 1936, cuyo éxito animó la reapertura de las fábricas de la Azucarera de San Juan con el Ron de Telde, hacia 1938, y de la Destilería de San Pedro con Ron Arucas, en 1940. De igual forma resurgió esta industria por el Norte de Tenerife con la apertura de la Destilería de San Bartolomé de Tejina, con Ron Tejina, hacia 1950; y en la zona de El Golfo, isla de El Hierro, se destila para alguna marca local y para otras como Ron Atuey. En La Palma se mantenía y se iba a desarrollar aún más su producción ronera de caña al más puro estilo tradicional: Ron Valle que vuelve en 1939, y más tarde se instala otra industria, la del Ron Puerto. A todo esto se unen otros proyectos empresariales de destilación, envasado y transformación de productos diversos con materias primas de importación. Y es que junto a la producción de ron canario, en el nuevo marco económico de la Autarquía militar, se desarrolla una industria alcoholera de transformación y con una variada

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

producción (rones de diversa composición, licores, coñacs...) donde la argucia comercial de algunas casas hace que sus productos tengan amplio consumo en las clases populares.

Es significativo que, de las 8 a 10 hectáreas plantadas de cañadulce en todo el Archipiélago en 1931, se pasara en 1948 a 218, una parte para la producción de azúcar y otra para el aguardiente. Esto se debió a dos razones: la primera al hecho de que muchas tierras de la costa, ante la suspensión de las exportaciones de tomates y plátanos a Europa por la Segunda Guerra Mundial, se plantaran de caña; y, la segunda, al marco político de la Autarquía, que propició un fuerte proteccionismo fiscal del que se benefició la industria de bebidas alcohólicas, lo que generó una próspera actividad de los aguardientes y licores .

En 1950 se crea la Cooperativa Canaria de Aguardientes y Licores (COCAL) que agrupa a diversos productores, tanto de ron como de otras bebidas alcohólicas, donde los más fuertes juegan fichas en el plano accionista y empresarial frente a su competencia. Nació con los objetivos de controlar el mercado canario, defenderse ante la importación de bebidas y expandirse hacia el mercado de África, lógicamente dentro de los intereses de sus mayores accionistas, y productores a la vez, de ron.

La empresa de Arucas, en 1940, reabre la Destilería de San Pedro para la fabricación únicamente de ron derivado de cañadulce, tras la fundación de una sociedad irregular formada por el antiguo empleado de la casa Alfredo Martín Reyes y los propietarios. Experimentan la producción, por un lado, de un ron de destilado directo del fermento del guarapo de caña que tanto éxito le estaba dando al consorcio de la fábrica de La Aldea; y, por otro, un ron de melaza que es el procedimiento que se impondrá. Además fabricaba destilados y licores naturales de gran calidad. Alfredo Martín Reyes ejerció un fuerte protagonismo no solo en esta empresa, que compra en 1942, sino, con la gestión de su hijo Rodolfo, en la fundación de la destilería de Tejina (1948) y de COCAL (1950), y más tarde en la compra de la Azucarera San Juan de Telde (1964). Será Rodolfo, ya con la denominación del producto como Ron Arehucas, el personaje clave en el liderazgo final de esta empresa, que en 1973 adquiere COCAL y la Destilería de San Bartolomé de Tejina.

Las nuevas formas de vida, tras el desarrollismo de los años setenta y el propio turismo masivo, determinaron en nuestras islas profundos cambios en el consumo de bebidas alcohólicas, en detrimento del tradicional ron canario que tiende a recuperarse. Buena parte de las pequeñas industrias han desaparecido y los principales rones se fabrican con melaza de azúcar importada de África y América, más barata. De las históricas destilerías solo queda en Gran Canaria Arehucas S.A. (primera firma comercial canaria) con aguardientes y licores de todo tipo con la marca de Ron Arehucas. En Tenerife se mantiene la Destilería de San Bartolomé de Tejina, con varias marcas de ron y licores COCAL, la más conocida Ron Guajiro, propiedad de Destilerías Arehucas, con un nuevo producto, Ron Aguer, que se anuncia como destilado del jugo de caña. Ron Artemi (segunda marca comercial) y Ron Arehucas copan el 65% de las ventas, unos 3,5 millones de litros anuales.

11

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

En La Palma queda en San Andrés y Sauces la fábrica de Ron Aldea (150-200 mil litros anuales), que sigue produciendo un destilado del fermento del guarapo ⁽¹⁹⁾.

12

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.1.3. Factores que influyen en el consumo de alcohol.

Tanto en el plano individual como en el social, se han identificado diversos factores que influyen en los niveles y hábitos de consumo de alcohol, así como en la magnitud de los problemas relacionados con el alcohol.

Entre los factores ambientales se incluyen el desarrollo económico, la cultura y la disponibilidad de alcohol, así como la globalidad y los niveles de aplicación y cumplimiento de las políticas pertinentes. Para un nivel o hábito de consumo dado las vulnerabilidades de una sociedad podrían tener efectos diferenciales similares a los producidos en diferentes sociedades. Si bien no existe un único factor de riesgo dominante, cuantos más factores vulnerables converjan en una persona, más probable será que esa persona desarrolle problemas relacionados con el alcohol como consecuencia del propio consumo.

Los efectos del consumo de alcohol sobre los resultados sanitarios crónicos y graves de las poblaciones están determinados, en gran medida, por dos dimensiones del consumo de alcohol separadas, aunque relacionadas:

- el volumen total de alcohol consumido, y
- las características de la forma de beber⁽²⁰⁾.

El contexto de consumo desempeña un papel importante en la aparición de daños relacionados con el alcohol, en particular los asociados con los efectos sanitarios de la intoxicación alcohólica y también, en muy raras ocasiones, la calidad del alcohol consumido.

El consumo de alcohol puede tener repercusiones no sólo sobre la incidencia de enfermedades, traumatismos y otros trastornos de salud, sino también en la evolución de los trastornos que padecen las personas y en sus resultados.

En lo que respecta a la mortalidad y la morbilidad, así como a los niveles y hábitos de consumo de alcohol, existen diferencias entre los sexos. El porcentaje de defunciones atribuibles al consumo de alcohol entre los hombres asciende al 7,6% de todas las defunciones, comparado con el 4% entre las mujeres⁽²¹⁾.

En 2010, el consumo total de alcohol per cápita en todo el mundo registró un promedio de 21,2 litros de alcohol puro entre los hombres, y 8,9 litros entre las mujeres⁽²²⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.1.3.1. Tipos de bebida alcohólica.

Las bebidas alcohólicas son todas aquellas que contienen alcohol etílico (etanol) en su composición. Pueden ser obtenidas por procesos de fermentación (vino, cava, cerveza, sidra) o destilación (licores), pero todas tienen un determinado porcentaje de alcohol puro que varía entre el 1,2 y el 40% ⁽²³⁾.

Su consumo suministra al organismo energía en distintas cantidades según el contenido alcohólico y de azúcares. En las fermentadas de baja graduación (vino, cerveza, sidra), aportan cantidades variables de vitaminas, minerales y componentes no nutritivos de creciente interés.

El valor nutritivo de las bebidas alcohólicas viene dado, a efectos prácticos, exclusivamente por su contenido en alcohol; 1 gramo (g) de alcohol da lugar a 7 kcal. Un problema que plantea una posible recomendación de consumo de alcohol en cantidades moderadas es el riesgo de obesidad, o el reemplazamiento de ciertos nutrientes con valor energético similar pero con un carácter más esencial o importante bajo el punto de vista nutricional.

En España se ha estandarizado la copa de bebida alcohólica en 100 ml de vino, 200 ml de cerveza y 25 ml de licor destilado. Cada copa o unidad de bebida estándar en las cantidades señaladas contiene de promedio 10 g de alcohol puro. El consenso científico es muy claro: Consumir más de 3 copas al día de forma habitual es perjudicial para la mayoría de las personas⁽²⁴⁾.

El consumo global de alcohol ha descendido en nuestro país entre los años 2000 (259 g/persona y día) y 2008 (208 g/persona y día). Este descenso se debe al consumo extrahogar, ya que el consumo se ha mantenido relativamente constante en los hogares⁽²⁵⁾.

Durante el año 2008 se comprueba que, al igual que en el 2006, sigue sustituyéndose el consumo de vino por cerveza, ya que esta última representó el 68% de este grupo frente al 23% del vino, mientras que en el 2006 la cerveza representaba el 65,6% del global y el vino el 25,5%⁽²⁶⁾.

Los tipos de bebidas difieren fundamentalmente en la concentración de alcohol y en los patrones habituales de su consumo. El vino en particular se ingiere a menudo con la comida, lentamente, y con regularidad. No está claro que estos hábitos socioculturales estén relacionados con la enfermedad coronaria. Los supuestos mecanismos protectores contra la enfermedad coronaria (aumento del colesterol ligado a las lipoproteínas de alta densidad y la acción antitrombótica) se cree que están relacionados con el alcohol etílico ⁽²⁷⁾ y no con otros ingredientes protectores no alcohólicos del vino⁽²⁸⁻²⁹⁾ cuya importancia no está bien establecida.

14

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Una de las ideas que se han difundido en ciertos ámbitos sociales es que el vino tiene determinadas singularidades que lo hacen un producto más beneficioso que el resto de las bebidas alcohólicas. Es verdad que algunos estudios europeos de cierta envergadura, como el de Gronbaeck et al⁽³⁰⁾ sí parecen apuntar en esa dirección. Sin embargo, los grandes estudios prospectivos estadounidenses, como el de Klatsky et al⁽³¹⁾, desarrollado en Alta California con 128.934 personas, concluyeron que la cerveza y los licores también reducían el riesgo de cardiopatía.

Una de las razones que van en contra de que el vino tenga más beneficios que otras bebidas es que todas las bebidas alcohólicas, en dosis moderadas equivalentes, tienen un efecto antiagregante y aumentan las concentraciones de lipoproteínas de alta densidad (HDL), y ambos fenómenos se asocian a bajas mortalidad y morbilidad coronaria⁽³²⁾. Los bebedores de vino tinto en dosis moderadas suelen llevar una dieta más saludable y pertenecer a grupos socioeconómicos más favorecidos. Estos factores de confusión y otros, como el patrón de consumo, habitualmente no se han tenido en cuenta al comparar los efectos de distintas bebidas alcohólicas en la salud).

Los defensores del vino alegan que contiene flavonoides y taninos con efectos antioxidantes y antitrombóticos. El efecto antitrombótico de estas sustancias parece menos relevante si las comparamos con dosis bajas de alcohol, pero algunos apuntan que supone hasta un 50% del efecto protector del vino⁽³³⁾. La otra mitad sería el alcohol en sí mismo. Pero si estas sustancias que están presentes en el vino tuvieran un efecto similar al de las dosis bajas de alcohol, no sería imprescindible el consumo de vino (ni bebidas con alcohol), dado que los flavonoides y los taninos se encuentran también en la uva y el mosto.

1.1.3.2. Metabolismo del alcohol.

El alcohol ingerido se absorbe rápidamente a través del estómago y el duodeno por simple difusión, sin necesidad de ser digerido. Puesto que las mujeres presentan menores niveles de alcohol deshidrogenasa gástrica, la enzima responsable principalmente del metabolismo del alcohol, presentan mayores concentraciones de alcohol en sangre que los hombres que consumen cantidades similares de etanol por kilogramo de peso corporal. La absorción del alcohol puede verse afectada por otros factores, como la presencia de alimentos en el estómago y la velocidad de consumo de alcohol.

Mediante el metabolismo hepático, el alcohol se convierte en acetaldehído y acetato. Existen dos vías enzimáticas oxidativas responsables de la metabolización del alcohol. Más del 90% se transforma en agua y en gas carbónico por la alcohol deshidrogenasa que utiliza el nicotín-adenín-dinucleótico (NAD) como cofactor. Existe un sistema microsómico de oxidación del etanol de menor importancia. La alcohol deshidrogenasa (ADH) predomina a dosis de etanol de bajas a moderadas. El sistema

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

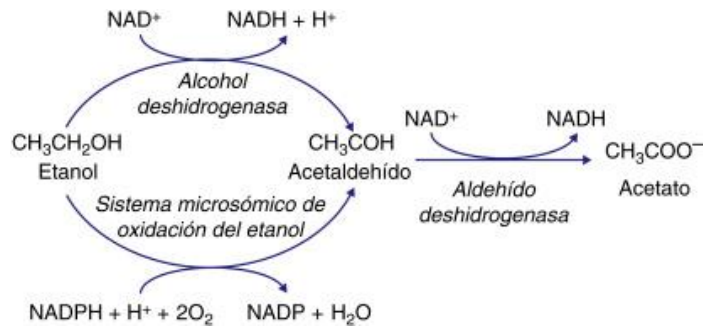
Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

microsómico de oxidación del etanol se induce por la exposición crónica a niveles elevados de etanol y por ciertos fármacos ⁽³⁴⁾.

El acetaldehído producido por estas dos vías se transforma en acetyl-CoA que se puede utilizar para la producción de energía a través del ciclo de Krebs o para sintetizar colesterol. Sólo una mínima fracción se elimina inmodificada (excreción urinaria y sudoral o exhalación respiratoria) .

Figura 1.1. Metabolismo del alcohol.



Fuente: Goldman-Cecil. Tratado de Medicina Interna ⁽³⁴⁾.

La sensibilidad frente al alcohol varía considerablemente en función de la pertenencia de los individuos a uno u otro grupo étnico (existe una débil tolerancia al alcohol en los pueblos orientales) debido a las deficiencias de alcohol deshidrogenasa y aldehído deshidrogenasa que provocan la aparición del síndrome alcohólico agudo (enrojecimiento facial, náuseas, cefaleas, vértigo, etc.) ⁽³⁵⁾.

Nuestra capacidad de metabolización del alcohol es muy limitada y constante y, a efectos prácticos, es imposible incrementarla. El ritmo de metabolización hepática es de 60-200 mg/kg/h, y por tanto, el aclaramiento total de una dosis de 30 g (250 ml de vino de mesa) en un sujeto de peso normal (65 kg) se produce en un intervalo de 4-6 h.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/		
Identificador del documento: 955252		Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50	
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56	
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04	
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59	

1.1.3.3. Volumen total de alcohol consumido.

Patrones de consumo

Existe una amplia variedad de formas de beber, desde la ingestión intensiva episódica hasta el consumo regular o diario elevado.

La dosis consumida (cuantificable en gramos de alcohol por unidad de tiempo) es la variable que se ha usado tradicionalmente para relacionar el alcohol con enfermedades, no obstante cada vez se tiene más en cuenta el concepto de patrones de consumo, que incluye aspectos que no quedan bien cubiertos con la valoración del volumen de alcohol consumido.

El consumo de alcohol produce efectos a largo plazo tanto mediante sus efectos bioquímicos directos como mediante la dependencia. Ahora bien, la misma cantidad de alcohol puede ser consumida en pequeñas cantidades de manera regular o con grandes ingestas de manera ocasional (binge drinking), y tanto la dosis de alcohol como el patrón de consumo parecen actuar de manera independiente sobre algunos riesgos: *el patrón media entre la dosis y el riesgo*.

Los profesionales deben registrar los patrones de consumo además del volumen consumido, como lo hacen cada vez más los estudios poblacionales^{(36),(23)}. Aunque su consideración incrementa la complejidad de los estudios, son imprescindibles para investigar de forma completa las características y asociaciones del consumo de alcohol.

Su medición debería estimarse siempre de forma integrada, incluyendo los principales indicadores y patrones de consumo de alcohol (consumo promedio, binge drinking, preferencia de bebida, etc.), que reflejan dimensiones diferentes de este hábito, aunque complementarias. De este modo, controlando otras variables de confusión, se podrán estimar de forma adecuada e independiente las asociaciones específicas entre cada forma de consumo de alcohol, sus determinantes y los efectos en salud que comporta.

Gramos de alcohol

La graduación alcohólica se expresa en grados y mide el contenido de alcohol absoluto en 100 cc, o sea el porcentaje de alcohol que contiene una bebida; es decir un vino que tenga 12 grados, significa que 12 cc de cada 100 cc son de alcohol absoluto, es decir el 13%. El grado alcohólico viene expresado en los envases como (°) o bien como vol%.

Desde la perspectiva sanitaria tiene mayor relevancia determinar los gramos de etanol absoluto ingerido, que no el volumen de bebida alcohólica.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Para calcular el contenido en gramos de una bebida alcohólica basta con multiplicar los grados de la misma por la densidad del alcohol (0,8).

Unidad de Bebida Estándar

La Unidad de Bebida Estándar se define como el contenido medio en alcohol de una consumición habitual atendiendo a su graduación y volumen. Esta unidad ha simplificado el registro de los consumos alcohólicos.

Con el fin de unificar criterios a la hora de calcular el consumo de alcohol, la Organización Mundial de la Salud (OMS), estipuló su medida a través de la Unidad de Bebida Estándar (U.B.E.). Cada U.B.E. supone entre 8 y 13 gramos de alcohol puro.

En España una «unidad de bebida» es igual a 10 gramos de etanol puro⁽³⁸⁾. La Unidad de Bebida Estándar es una forma rápida y práctica de conocer los gramos de alcohol consumidos y tan sólo precisa de una tabla de equivalencias con la cantidad y tipo de bebida alcohólica consumida para calcular el consumo.

Tabla 1.1. Equivalencia de nº de Unidades de Bebida Estándar (UBE)

TIPO DE BEBIDA	VOLUMEN	Nº DE UBE
VINO	1 vaso (100cc)	1
	1 litro	10
CERVEZAS	1 caña (200cc)	1
	1 litro	5
COPAS	1 carajillo (25cc)	1
	1 copa (50cc)	2
	1 combinado (50 cc)	2
	1 litro	40
GENEROSOS	1 copa (50cc)	1
	1 vermut (100c)	2
	1 litro	20

18

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Previamente se utilizaban los 8 g de alcohol por consumición de los ingleses como UBE pero al existir diferencias culturales y geográficas tanto dentro como fuera de nuestras fronteras hubo la necesidad de establecer una UBE propia que posibilite la realización de un screening fácil y fiable de los bebedores de riesgo tanto a nivel clínico o preventivo como epidemiológico⁽³⁷⁾. Por todo ello, el Grupo de Trabajo en Alcoholismo de Socidrogalcohol se embarcó en la realización de un trabajo de campo que permitiera cuantificar en el estado español el contenido en gramos de alcohol de una Bebida Estándar⁽³⁸⁾.

La generalización del uso de la UBE como instrumento de registro de consumos alcohólicos puede facilitar enormemente la detección de consumos de riesgo en atención primaria frente al diagnóstico precoz de bebedores de riesgo, además de simplificar el trabajo de los profesionales en estudios epidemiológicos sobre consumo de alcohol⁽²⁸⁾.

En conclusión, se consideró como unidad de bebida estándar (UBE) la equivalente a 10 g de alcohol como está recomendada para España⁽³⁹⁾, correspondiendo a un volumen de 250 ml de cerveza, 1 copa de vino (100 ml), media copa de licor (25 ml) para carajillos y chupitos y entera para las copas de licor y combinados (50 ml: 2 UBE).

Nivel de consumo

Los *abstemios* son las personas que no consumen nada de alcohol.

El National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism define el *consumo moderado* como el consumo al día de un número promedio de bebidas que ponen al adulto en bajo riesgo de problemas con el alcohol.

El *consumo de riesgo* es un nivel de consumo de alcohol que provoca riesgos para la salud. Esta categoría de conducta de consumo se ha identificado sobre la base de datos epidemiológicos que muestran que ciertos niveles límite de consumo de alcohol están relacionados con un mayor riesgo de problemas específicos para la salud. El consumo de riesgo se define de forma diferente en hombres menores de 65 años que en mujeres de todas las edades debido a su peso corporal generalmente menor y las menores tasas de metabolismo del alcohol en la mujer; la definición en hombres mayores de 65 años es la misma que en mujeres debido al aumento del riesgo de problemas con el alcohol relacionados con la edad, en parte debido a los cambios en el metabolismo del alcohol en personas mayores.

El *consumo compulsivo* o *consumo intensivo* es el consumo episódico de grandes cantidades de alcohol, normalmente cinco o más bebidas cada vez en el hombre y cuatro o más cada vez en la mujer.

Existen distintos criterios para categorizar el nivel de consumo de alcohol como ‘de riesgo’ (crónico) a efectos epidemiológicos con puntos de corte o umbrales diferentes. Su uso está extendido por organizaciones nacionales e internacionales para fines de investigación comparativa o para

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

recomendaciones de consumo seguro de alcohol. Se basan en metaanálisis de estudios epidemiológicos entre la relación entre el volumen y/o el patrón de consumo con los daños relacionados con el alcohol en términos de mortalidad o morbilidad, pero difieren finalmente en el umbral porque las curvas de riesgo relativo no justifican la elección de un punto de corte en particular.

Las definiciones de "moderado" y "elevado" de beber varían geográficamente. En los Estados Unidos, generalmente se aplican los siguientes parámetros⁽⁴⁰⁾:

- *Consumo moderado de alcohol - Bajo riesgo de problemas con el alcohol*

- Mujeres - <2 bebidas por día
- Hombres - <3 bebidas por día
- Personas de edad ≥ 65 - <2 bebidas por día

- *Consumo excesivo de bebidas alcohólicas: riesgo de problemas con el alcohol*

- Mujeres -> 7 bebidas por semana o 3 bebidas por ocasión
- Hombres -> 14 bebidas por semana o 4 bebidas por ocasión

- *Binge drinking:*

- Mujeres - 4 o más bebidas en una ocasión de beber
- Hombres - 5 o más bebidas en una ocasión de beber.

La categorización por niveles de riesgo propuesta por la OMS para estudios epidemiológicos, según la última recomendación para nuestro país que se presenta en la siguiente tabla⁽⁴¹⁾.

Tabla 1.2. Categorías de riesgo por nivel de consumo en UBE/semana

Nivel de consumo (UBE/semana)	Hombres <65 años	Mujeres y personas ≥ 65 años
Nivel I (consumo de riesgo bajo)	Hasta 28	Hasta 17
Nivel II (consumo de riesgo moderado)	28-42	17-28
Nivel III (consumo de riesgo alto)	>42	>28

20

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

El dintel para presentar consecuencias nocivas por el consumo de alcohol, consumo de riesgo, tal como lo definía previamente la OMS, coincidiría con el nivel II actual.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.1.3.4. Hábitos de consumo.

Consumo de riesgo

El consumo regular de dosis de alcohol por encima de 3 copas por día en el varón, y de 2 en la mujer, se ha asociado a mala salud y riesgos evitables. Por otra parte, el consumo compulsivo ocasional (*binge drinking*), como, por ejemplo, beber 5 copas o más en una sola sesión de consumo, está estrechamente asociado a lesiones de tráfico o laborales, suicidios juveniles y agresiones violentas, además de causar muerte neuronal, especialmente en los adolescentes⁽²³⁾.

Según la metodología de los Centers for Disease Control and Prevention (CDC), el consumo de estas dosis excesivas de alcohol fue la causa, en 2002, de 8.597 muertes prematuras evitables en España, lo que supone el 2,3% de la mortalidad total y el 9,2% de la carga de morbilidad, sólo por detrás del tabaco y la hipertensión arterial. La media de años de vida perdidos por cada muerte prematura por abuso de alcohol es 22, por lo que los años de vida perdidos por esa causa en un año serían 189.134⁽⁴²⁾.

El abuso de alcohol también aumenta el riesgo de muerte por cáncer de hígado, pancreatitis aguda y crónica, cánceres del tracto digestivo (boca, esófago, laringe y faringe) y problemas cardiovasculares (hipertensión arterial, miocardiopatía alcohólica y arritmias)

Consumo «moderado» de alcohol en adultos

El consumo «moderado» de alcohol es difícil de definir.

La OMS desaconseja el término debido a que su amplia variabilidad interindividual e intercultural dificulta una definición inequívoca. Sin embargo, hay un consenso que este consumo oscila entre 1 y 10 copas a la semana. Por lo que respecta a la posible dosis cardioprotectora, se estima en una copa cada 2 días. Por encima de 2 copas al día, el efecto se invierte, aumentando la mortalidad⁽²⁴⁾.

Diversos estudios han concluido que, en ciertos grupos de población adulta, aquellos que consumían alcohol con moderación tenían menos mortalidad que los abstemios o que los que consumían más de 2 copas al día. Sin embargo, esto sólo se ha demostrado en varones de más de 40 años y en mujeres posmenopáusicas⁽²⁴⁾.

El consumo moderado de alcohol a dosis bajas reduce la mortalidad por infarto de miocardio, pero no está claro que disminuya el riesgo de ictus, mientras que se sabe que aumenta la mortalidad por hemorragia cerebral. Por otra parte, no existe umbral de consumo seguro de alcohol para los cánceres digestivos ni para la hepatopatía crónica⁽⁴³⁾.

22

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

La curva dosis-mortalidad para infarto tiene forma de J, pero para hepatopatía es exponencial y para cáncer digestivo es lineal. El riesgo poblacional de cáncer por alcohol es bajo, pero comienza con la primera copa. Se estima que el riesgo de cáncer digestivo asociado al consumo de alcohol aumenta un 10-30% por cada 2 copas de alcohol consumidas por día⁽⁴³⁾. A pesar de esto, y al contrario de lo que ocurre con el tabaco, es posible un consumo moderado en adultos que haga compatible la salud con un razonable hedonismo. Sin embargo, no existe un beneficio general del consumo de alcohol, puesto que no disminuye la mortalidad general para el conjunto de causas⁽⁴³⁻⁴⁴⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.1.4. Geografía del alcohol.

1.1.4.1. Consumo de alcohol en el mundo

Datos y cifras

- Cada año se producen 3,3 millones de muertes en el mundo debido al consumo nocivo de alcohol, lo que representa un 5,9% de todas las defunciones⁽⁴⁵⁾.
- El 5,1% de la carga mundial de morbilidad y lesiones es atribuible al consumo de alcohol, calculado en términos de la esperanza de vida ajustada en función de la discapacidad (EVAD)⁽⁴⁶⁾.
- El consumo de alcohol provoca defunción y discapacidad a una edad relativamente temprana. En el grupo etario de 20 a 39 años, un 25% de las defunciones son atribuibles al consumo de alcohol⁽⁴⁷⁾.
- En 2010, el consumo total de alcohol per cápita en todo el mundo registró un promedio de 21,2 litros de alcohol puro entre los hombres, y 8,9 litros entre las mujeres.
- En 2015, el consumo total mundial fue igual a 6,3 litros de alcohol puro por persona de 15 años o más⁽⁴⁸⁾.
- El consumo no registrado representa el 25% del consumo total mundial.
- 62% de los adultos se abstuvieron del alcohol en los últimos 12 meses⁽⁴⁹⁾.
- El 34% de los Estados miembros del Global Health Observatory (GHO) informaron que tienen una política nacional de alcohol.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.1.4.2. Consumo de alcohol en España

Consumo de alcohol per cápita registrado, desde 2000 Última actualización: mayo de 2016 (World Drink Trends (WDT) 1962-2001; WHO Global Survey on Alcohol and Health 2012 (sales, taxation) 2002-2013).

Tabla 1.3. Alcohol, consumo por cápita (15+ años)

	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
Todos los tipos	9.25	9.35	9.62	9.78	9.99	10.24	11.05
Cerveza	4.4	4.42	4.43	4.87	4.98	4.92	5.09
Vino	2.07	2.15	2.14	1.97	2.09	2.23	2.56
Licores	2.69	2.69	2.96	2.76	2.73	2.88	3.18
Otras	0.09	0.09	0.09	0.18	0.19	0.21	0.22

Tabla 1.4. Alcohol, consumo por cápita (15+ años), promedio de 3 años en España

2008-2010	2003-2005
10	10

Tabla 1.5. Consumo de alcohol puro por tipo de bebida en España

Cerveza	Vino	Licores	Otras bebidas alcohólicas
49.7	20.1	28.2	1.8

Tabla 1.6. Consumo de alcohol en España per cápita

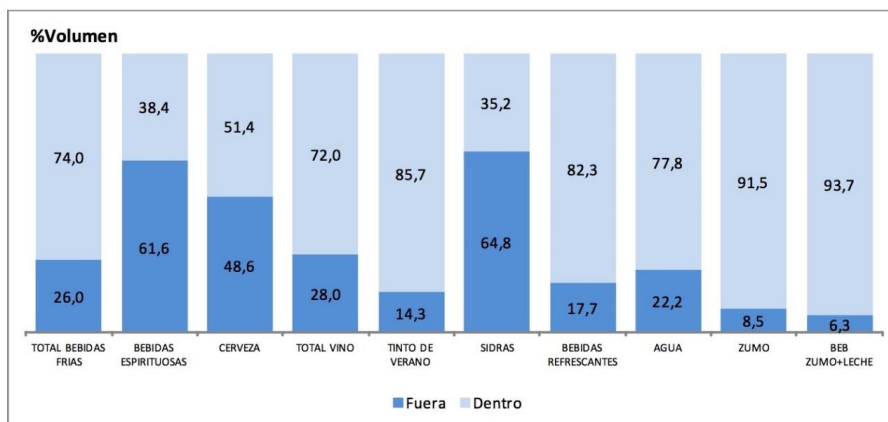
2025	2020	2015
9.6 [5.9-14.0]	10.1 [6.5-14.4]	10.6 [7.6-14.3]

Anualmente el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) publica el “Informe del consumo de alimentación en España”⁽⁴⁹⁾ tanto fuera como dentro del hogar.

En 2015 la mayoría de los litros de alcohol que se consumieron en España fueron dentro del hogar. Las categorías en las que adquiere una mayor importancia el consumo fuera del hogar son sidras y bebidas espirituosas, le siguen la cerveza, como tercera categoría en la que el consumo fuera de casa está por encima de la media en el hogar.

Gráfico 1.1. Distribución volumen y valor dentro y fuera del hogar por tipo de bebida

% Distribución volumen y valor dentro y fuera del hogar por tipo de bebida



Fuente: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; “Informe del consumo de alimentación en España”⁽⁴⁹⁾

El consumo per cápita medio aproximado de cerveza por persona y año durante el año 2015 fue de 18,31 litros, una cantidad ligeramente superior en un 0,8% al consumo por persona del año 2014. El tipo con alcohol, con 15,12 litros, es el que mayor consumo presenta, es decir, un 82,6% sobre el total cervezas. El consumo de cerveza en los hogares permanece estable en relación con el año anterior (+0,3%). El consumo total de cerveza dentro de los hogares españoles durante el año 2015 se corresponde con el 51,4% sobre el volumen total, siendo el 48,6% consumida fuera de los hogares.

El consumo total de vino durante el año 2015 fue de 12,97 litros/persona/año. Dentro de los hogares españoles el consumo aproximado por persona y año fue de 8,45 litros, concretamente una proporción del 65,1% sobre el total. El restante 34,9% se corresponde con los 4,52 litros/persona/año que se consumieron fuera de los hogares durante el año 2015.

El segmento total vino tiene en términos de volumen una mayor proporción dentro del hogar (72,0% sobre el total a cierre de año 2015) que fuera del hogar (28,%).

El 61,6% de los litros consumidos de bebidas espirituosas en España, se consumen fuera de los hogares, siendo su proporción mayor en valor, con una concentración sobre el total de un 83,5%. El consumo total de este tipo de bebidas durante el año 2015 fue de 2,65 litros/persona/año. Dentro de los hogares españoles el consumo aproximado por persona y año fue de 0,85 litros, lo que representa una proporción

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

del 32,1% sobre el total. El restante 67,9% se corresponde con los 1,80 litros que se ingirieron durante el año 2015 por persona fuera de los hogares.

1.1.4.3. Consumo de alcohol en Canarias

En cuanto al panorama en las Islas Canarias, Borges et al presentaron en 2008 algunos datos del consumo de alcohol dentro del análisis de la dieta de la población adulta de la cohorte CDC⁽⁵⁰⁾. Alertan del aumento en la ingesta de alcohol en comparación con estudios previos, de los 8,29 gr/día frente a los 4,5 gr/día obtenidos en la ENCA. La explicación de este hallazgo no parece estar en la modificación del patrón de consumo, pues el incremento de la ingesta no se detecta en varones jóvenes, sino en la población masculina de 35 a 64 años. En cambio, sí se aprecia el cambio de patrón de consumo en las mujeres, en las cuales son las más jóvenes las de mayor consumo.

En la población de Canarias al igual que ocurre en el resto del mundo, también es más prevalente en hombres (16,93%) frente a las mujeres (2,30%)⁽⁵¹⁾.

El consumo de bebidas alcohólicas del CDC alcanzó cantidades del orden de 92 ml/persona/día, con 183 ml en hombres y 28 ml en mujeres, lo que significa un aumento del consumo en los últimos años, puesto de manifiesto al contrastar los datos con los de la ENCA en la muestra total, revelando una ingesta de 63 ml/persona/día (también con cifras mayores en hombres, 113 ml, y 19 ml en mujeres).

Tabla 1.7. Ingesta media diaria de alcohol por grupos de edad

Grupo de edad (años)	18-24 (n=433)	25-34 (n=1133)	35-44 (n=1400)	45-54 (n=1140)	55-64 (n=1071)	65-75 (n=183)
Alcohol (gr)	5,01	6,58	9,01	9,23	9,72	7,12

En la ingesta de alcohol de los hombres hay un pico de consumo entre los 35 y los 65 años, posiblemente por la inclinación sociocultural a un mayor consumo, y al mismo tiempo a un mayor nivel adquisitivo. En cambio en las mujeres no hay grandes diferencias a lo largo de la vida salvo un discreto aumento entre los 18 y 24 años, relacionado quizá con la actividad de ocio en la generación más joven.

Tabla 1.8. Ingesta media diaria de alcohol por sexo y grupos de edad

Grupo de edad (años)	18-24 (n=433)	25-34 (n=1133)	35-44 (n=1400)	45-54 (n=1140)	55-64 (n=1071)	65-75 (n=183)
HOMBRES (gr)	8,62	12,47	18,14	19,61	20,91	15,34
MUJERES (gr)	2,68	2,38	2,39	2,58	1,88	0,81

Tabla 1.9. Consumo diario de alcohol según clase social

BAJA	MEDIA-BAJA	MEDIA	MEDIA-ALTA	ALTA
N=1232	N=1075	N=1118	N=913	N=1026
67,92	98,31	111,91	102,35	87,04

En esta cohorte se advierte una tendencia *in crescendo* de consumo de bebidas alcohólicas con unos puntos más elevados entre los 35 y 54 años (probablemente en relación a estatus socioeconómico y factores culturales), y posteriormente descenso escalonado en las últimas etapas de la vida (señal de la morbilidad tardía del abuso alcohólico y de reducción del consumo por hábitos más saludables).

En cuanto a la distribución por islas destacan por sus mayores ingestas El Hierro, La Gomera, La Palma y Tenerife (es decir, la provincia de Santa Cruz de Tenerife).

El consumo de alcohol por islas:

- El Hierro 13,9 gr
- La Gomera 13,2 gr
- La Palma 12,4 gr
- Tenerife 12,1 gr
- Fuerteventura 11,9 gr
- Lanzarote 11,5 gr
- Gran Canaria 9.9 gr

En la Encuesta Nutricional de Canarias (ENCA 1997-98)⁽⁵²⁾ se obtuvieron resultados parecidos, pero inferiores en términos generales. Se distinguen, los niveles en volumen de consumo de bebidas alcohólicas por islas, correspondiendo los valores mayores a La Palma, Fuerteventura y Tenerife, y los menores a Gran Canaria.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

En la ENCA las islas predominantes con respecto a las bebidas alcohólicas fueron La Gomera, Lanzarote y Tenerife ⁽⁵²⁾.

De los hombres, 60% consumían cerveza con una media de 266 ml/día y entre las mujeres había un 25,5% de consumidoras con una media de 67,7 ml/día. La gente más joven consumía más cervezas y bebidas no alcohólicas. Los hombres entre 35 y 44 años tenían el consumo mayor de vino tinto y licores.

En el Panel de consumo alimentario del MAPA, “la alimentación en España en el 2006”⁽⁵³⁾, el consumo en hogares de vinos, mostró en Canarias un valor superior a la media nacional (2,6 L/cápita) con 4,7 L/cápita. El consumo de vino, en cantidad moderada (10-30 gr de alcohol/día) y durante las comidas es una característica de la dieta mediterránea. Llama la atención el hecho de que se ha instaurado un cambio en el patrón de consumo, que afecta especialmente a los jóvenes y que se asimila al modelo nórdico: consumo concentrado en el fin de semana, fuera de las comidas, y con ingestión de mucho alcohol en poco tiempo.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.1.5. Alcohol y problemas de salud cardiovascular

El alcohol es una droga de consumo legal relacionada con múltiples enfermedades que lo convierten en el tercer factor de riesgo en años de vida perdidos y vividos con incapacidad, solo por detrás del tabaco y la hipertensión arterial⁽⁵⁴⁾. Se estima que la mortalidad relacionada con su consumo en nuestro país es del 2,3%, casi tres veces superior en hombres con respecto a las mujeres⁽⁵⁵⁾. Según la encuesta EDADES del Plan Nacional sobre Drogas (PND)⁽⁵⁶⁾ la prevalencia de consumo, en los últimos 30 días en España, es del 60%, 71,4% en hombres y 49,0% en mujeres, constituyendo la primera droga de consumo.

La relación del consumo de alcohol con las enfermedades cardiovasculares (ECV) está actualmente en discusión, ya que si bien hay pruebas de que pequeñas cantidades, inferiores a 25 g/día, podrían ser un factor que redujera el riesgo de aparición de cardiopatía isquémica, ictus isquémico y diabetes tipo 2, algunos condicionantes pueden modificar este efecto (patrón de consumo, edad) y además se ha señalado que esta asociación puede ser producto de diversos sesgos⁽⁵⁷⁾ como la presencia de variables de confusión (nivel social o de salud) o una inadecuada clasificación de abstinentes y bebedores antiguos.

Las revisiones sistemáticas han abordado la asociación del consumo de alcohol con diversos eventos cardiovasculares. El meta-análisis de Ronksley et al⁽⁵⁸⁾ proporciona un resumen de los conocimientos actuales sobre las asociaciones de alcohol con la mortalidad en seis *end points* clínicos significativos: mortalidad por enfermedad cardiovascular, la incidencia de la enfermedad coronaria y la mortalidad, la incidencia de ictus y mortalidad, y la mortalidad por cualquier causa. Los resultados confirman los efectos beneficiosos del consumo moderado de alcohol y la necesidad de dilucidar los mecanismos fisiopatológicos subyacentes.

En esta revisión de 84 estudios de consumo de alcohol y enfermedades cardiovasculares, el consumo de alcohol a 2.5-14.9 g / día (aproximadamente ≤ 1 bebida al día) se asoció con una reducción del 14-25% en el riesgo de todos los resultados evaluados en comparación con la abstención de alcohol. Tal reducción en el riesgo es de importancia clínica, pero el consumo de grandes cantidades de alcohol se asoció con un mayor riesgo de accidente cerebrovascular y mortalidad⁽⁵⁸⁾.

Apoya la asociación para la enfermedad cardíaca coronaria, con una reducción del riesgo de 25-35% para consumo leve-moderado que también está presente con una ingesta más intensa. El consumo moderado de alcohol se asoció con una menor incidencia de accidente cerebrovascular y mortalidad, pero el riesgo aumenta sustancialmente si se bebe en exceso (es decir, una relación en forma de J). Por otra parte, la asociación del consumo de alcohol es compleja y varía según el subtipo de ictus, con un riesgo ligeramente menor de accidente cerebrovascular isquémico, pero mayor riesgo de accidente

30

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

cerebrovascular hemorrágico. El consumo de alcohol, especialmente a dosis altas, también parece tener una asociación negativa con la presión arterial que puede explicar, en parte, el mayor riesgo de accidente cerebrovascular hemorrágico asociado a una ingesta más intensa ⁽⁵⁸⁾.

El consumo habitual de alcohol puede conllevar distintas repercusiones metabólicas, hemodinámicas y hemostáticas relacionadas con las ECV⁽⁵⁹⁾. El aporte calórico del alcohol (7,1kcal/g) puede contribuir a una ganancia ponderal. El metabolismo de los lípidos también se ve afectado con el consumo de alcohol, siendo el hallazgo más constante un aumento del Chd L ⁽⁶⁰⁾. Respecto a las alteraciones hemodinámicas, se ha sugerido una relación lineal positiva entre la cantidad de alcohol consumida y las cifras de presión arterial ⁽⁶¹⁾, tal como se encontró en el hombre. Algunos estudios sitúan el umbral de esta relación en la ingesta de 20 g/día, por debajo de la cual podría existir una relación inversa ⁽⁶²⁻⁶³⁾.

El consumo de alcohol también se ha relacionado con prácticamente todas las fases del proceso de coagulación. En este contexto el fibrinógeno, reconocido marcador de riesgo para las ECV, presenta cifras inferiores en consumidores de ambos géneros, aunque de forma más acusada en la mujer⁽⁶⁴⁾. 2

1.1.5.1. Alcohol e hipertensión arterial

La mayor parte de los estudios publicados muestran un efecto hipertensivo del consumo crónico de alcohol cuando se sobrepasan los 60 g diarios ⁽⁶⁵⁻⁶⁷⁾.

Antoni Gual et al⁽⁶⁸⁾ muestran en un estudio reciente la existencia de un solapamiento significativo entre los trastorno por consumo de alcohol (TCA) y la hipertensión arterial (HTA) en los pacientes atendidos en Atención Primaria (AP)⁽⁶⁸⁾. El 20,6% de los varones y el 7,2% de las mujeres hipertensas entre 40 y 64 años de edad presentan un TCA, y el 16,7% de los varones y el 5,8% de las mujeres con HTA presentan dependencia del alcohol. Otro estudio estimó que los pacientes que presentan un TCA tienen, en función de las cantidades consumidas, un riesgo 1,5-4 veces mayor de tener HTA⁽⁶⁹⁾. Asimismo, el consumo perjudicial de alcohol ha demostrado ser una de las causas más frecuentes de HTA reversible y contribuye a la aparición de otras enfermedades cardiovasculares. El alcohol, junto con la no adherencia al tratamiento, es una de las causas más frecuentes de HTA resistente.

La frontera entre los efectos beneficiosos y perjudiciales del consumo de alcohol es muy difusa, ya que el riesgo de producir una enfermedad cardiovascular aumenta dependiendo de la dosis. En este sentido, por encima de una o dos unidades de bebida estándar al día, cada bebida adicional incrementa la presión arterial (PA) aproximadamente en 1,5 mmHg⁽⁷⁰⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Además, el consumo de riesgo de alcohol puede ser clave para detectar una HTA no controlada. Los pacientes hipertensos que consumen alcohol en exceso (> 4 unidades al día en varones o > 3 en mujeres) presentaban un riesgo 1,52 veces mayor de tener una PA no controlada que los abstemios⁽⁷¹⁾. Se ha demostrado, además, que el consumo regular de alcohol aumenta la PA en pacientes hipertensos tratados y que la HTA inducida por alcohol remite a las 2-4 semanas de abstinencia o de reducción sustancial de su consumo^(72,73).

Los resultados del estudio EUROPREVIEW⁽⁷⁴⁾ mostraron que aproximadamente un 24% de los varones y un 9% de las mujeres eran bebedores de riesgo (definidos como aquellos con episodios de consumo intensivo [≥ 5 bebidas alcohólicas al día], bebedores de riesgo [≥ 20 bebidas alcohólicas al día a la semana] o dependientes [puntuación en el cuestionario CAGE > 1])⁽⁷⁴⁾. Asimismo, se observó que un tercio de los varones (33%) y más de una cuarta parte de las mujeres (28%) tenían diagnóstico de HTA. El 22% de los varones y el 6% de las mujeres padecían HTA con consumo de riesgo de alcohol. Cuando se les preguntó sobre la necesidad de cambiar su estilo de vida, solo el 30,5% de los bebedores de riesgo afirmaron que tenían que hacerlo, en contraposición con el 64% de los fumadores, el 73,5% de los pacientes con hábitos alimentarios poco saludables y el 73% de personas sedentarias.

Varios metanálisis han demostrado que la intervención para reducir el consumo de alcohol disminuye de forma significativa la PA tanto en hipertensos como en normotensos. De esta manera, se estimó una reducción media neta de la PA sistólica de 3,3 mmHg y de la diastólica de 2,0 mmHg⁽⁶⁹⁾. Basándose en estos datos se ha estimado mediante un modelo que la implementación de un programa de este tipo podría reducir el número de casos de hipertensión en un 9,2% en varones y un 6,5% en mujeres⁽⁷⁵⁾.

Los datos epidemiológicos de estudios prospectivos son escasos y los resultados no concuerdan. Se ha señalado que el riesgo de hipertensión asociado a un consumo elevado de alcohol es independiente del tipo específico de bebida alcohólica consumida⁽⁷⁶⁾. Sin embargo Sesso et al en estudio de cohortes observó elevaciones significativas del riesgo de hipertensión solamente en las categorías más altas de consumo de cerveza, licor y vino blanco, pero no de vino tinto⁽⁷⁷⁾.

En el estudio SUN (estudio Seguimiento Universidad de Navarra) una cohorte prospectiva de graduados universitarios en España se evaluó la relación entre el tipo, la cantidad y la frecuencia de bebida alcohólica en el riesgo de hipertensión arterial en una población mediterránea, en la que a priori el mayor consumo de vino y la consecuentemente mayor variación de dicho consumo entre sujetos permitiría valorar mejor su efecto⁽⁷⁸⁾. Se detecta un incremento del riesgo de hipertensión arterial asociado al consumo de alcohol, sin ningún papel específico del patrón de bebida. Por otra parte, sólo la cerveza y los licores, pero no el vino tinto, mostraron un efecto perjudicial en cuanto al riesgo de contraer hipertensión⁽⁷⁹⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.1.5.2. Alcohol y síndrome metabólico

La repercusión que el consumo de alcohol tiene en los factores de riesgo cardiovascular (RCV) y, especialmente en el síndrome metabólico (SM), son objeto de controversia en el mundo científico.

Teófila et al⁽⁸⁰⁾ realiza un estudio descriptivo transversal en 7.644 trabajadores de empresas españolas (2.828 mujeres y 4.816 varones) con idea de establecer parámetros comparativos entre niveles de consumo de alcohol, variables de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico. Se observan diferencias estadísticamente significativas en los valores medios de los diferentes parámetros estudiados en prevalencia de síndrome metabólico, para ambos sexos y con ATP-III modificado, IDF y en REGICOR y SCORE. Las variables sexo, edad, consumo de alcohol y de tabaco se asocian con parámetros de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico. El ejercicio físico y estrés lo hacen solo con algunas de ellas. Concluyen que el consumo abusivo de alcohol, influye negativamente en todos los parámetros de riesgo cardiovascular y síndrome metabólico (SM), siendo más negativo el resultado en altos niveles de consumo.

Por el contrario los resultados obtenidos en este trabajo no coinciden totalmente con los realizados por autores como Bhanushali CJ et al⁽⁸¹⁾ en población general de Estados Unidos y que no encuentran una relación directa entre los aspectos ligados al estilo de vida, entre los que se incluye el consumo de alcohol y los resultados de mayor riesgo de SM, si bien muestran una mayor aparición de este síndrome en mujeres y en relación a su estado marital. Sin embargo, estudios como el de Shin MH et al⁽⁸²⁾ muestran una relación claramente significativa entre los niveles de consumo de alcohol y la presencia de SM en adultos coreanos, especialmente en varones.

Más concretos son los resultados que ofrece en este tema el estudio realizado por Fan AZ⁽⁸³⁾ en el año 2008 en los que aparece una relación clara entre el consumo de alcohol y el incremento de riesgo de elevación de las cifras de glucemia, tensión arterial, triglicéridos y en los niveles de obesidad, todos ellos relacionados con el SM. Concluye este estudio recomendando campañas preventivas a cargo de Salud Pública en cuanto a consumo de alcohol y riesgo incrementado de SM⁽⁸³⁾. Las teorías actuales sobre la repercusión del consumo de alcohol en función del tipo de alcohol consumido y de las tasas de consumo y SM son controvertidas y parecen orientar hacia la idea de que consumos bajos o moderados pueden reducir el impacto de la obesidad sobre el riesgo de diabetes, especialmente en cuanto a consumo de vino y cerveza, aunque se habrían de considerar otros factores como la estricta adhesión a la dieta mediterránea, en cuyo caso se incrementaría este efecto protector, siendo las causas esgrimidas sus posibles efectos pleiotrópicos sobre la salud⁽⁸⁴⁾.

Otros autores en un estudio realizado en varones coreanos, apuntan en sentido contrario. Indican que puede existir una asociación positiva entre el consumo de grandes cantidades de alcohol y SM, más

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

fuerte la asociación entre los consumidores ocasionales que entre los regulares, considerando que el consumo importante de alcohol, incluso si es ocasional, es un factor de riesgo para el SM, aunque el estudio sugiere posteriores trabajos que confirmen esta asociación ⁽⁸⁵⁾.

En esta misma línea se orientan trabajos como el publicado en el año 2014 por Sun K et al⁽⁸⁶⁾. Se trata de un metanálisis prospectivo en el que se incluyeron 28.862 participantes con 3.305 casos de SM, y que concluyó estableciendo un mayor riesgo de SM del bebedor de grandes cantidades en comparación con el no-bebedor, mientras que para el bebedor de pequeñas cantidades se asoció un menor riesgo de SM ⁽⁸⁶⁾.

Se aborda de igual forma este controvertido tema en la revisión efectuada por Alkerwi A. et al⁽⁸⁷⁾ en un metanálisis de estudios observacionales que incluyó la revisión de 14 publicaciones relevantes que identificaban la relación entre el consumo de alcohol y la prevalencia de SM. Los 7 estudios que fueron incluidos finalmente en el metanálisis mostraron en sus resultados que el consumo de alcohol de menos de 40 g/día en varones y 20 g/día en mujeres redujo significativamente la prevalencia de SM. Orienta esta revisión hacia un consumo de alcohol responsable que se asocia con una reducción de la prevalencia de SM y apoya las recomendaciones actuales sobre el consumo de alcohol entre personas aparentemente sanas⁽⁸⁷⁾.

1.1.5.3. Alcohol y lípidos

Diversos estudios a lo largo de los años, han mostrado como el alcohol afecta el perfil de lípidos aumentando los niveles de HDL-C, y en otras ocasiones, los niveles de triglicéridos ⁽⁸⁸⁾.

En el estudio WOBASZ de Waskiewicz⁽⁸⁸⁾ un aumento de la dosis diaria de alcohol se asocia con mayores niveles de HDL-C y triglicéridos, así como la probabilidad de un nivel de triglicéridos anormal. De manera similar se encontró en sujetos franceses⁽⁸⁹⁾ en los que los niveles de estos lípidos se encontraban bajos entre abstemios y en sujetos japoneses⁽⁹⁰⁾ en el que la frecuencia del consumo de alcohol afecta el nivel de HDL-C, independientemente de la dosis semanal de alcohol.

Un metanálisis con 25 estudios⁽⁶⁰⁾ mostró que en comparación con la abstinencia total, la ingesta diaria de 30 g de etanol se asoció con un aumento en el nivel de HDL-C en 4 mg/dL. Esta relación se confirmó en otro metanálisis de 44 ensayos⁽⁹¹⁾ que evalúan los cambios en los biomarcadores seleccionados que se produjeron con la ingesta de alcohol frente a un período de ausencia de ingesta de alcohol. En este estudio, la ingesta de alcohol de 12,5 a 29,9 g por día se asoció con un aumento en el nivel de HDL-C por 0,07 mmol / L, la ingesta de 30 a 60 g por día con un incremento en el nivel de HDL-C por 0,10

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

mmol / L , y la ingesta por encima de 60 g por día con un incremento en el nivel de HDL-C por 0,14 mmol / L.

El efecto del alcohol sobre los triglicéridos no es tan consistente⁽⁹¹⁾ aunque algún estudio si ha registrado un aumento de los niveles de triglicéridos si se asocia con un consumo intensivo de alcohol (> 60 g / día o > 4 bebidas al día)^(92,93).

No existe una asociación tan clara entre el consumo de alcohol y el nivel de LDL-C.

1.1.5.4. Alcohol y diabetes

El alcohol se ha implicado en numerosos estudios entre las secuelas fisiopatológicas que conduce a la diabetes^(94,95).

Un metanálisis con 20 estudios de cohorte describió una relación en forma de U entre el desarrollo de alcohol y la diabetes, siendo la ingesta moderada protectora y la alta perjudicial⁽⁹⁶⁾. Sin embargo, no todos los estudios recientes han confirmado este hallazgo; el consumo moderado se ha encontrado beneficioso en algunas poblaciones (EEUU⁽⁹⁷⁾; Suecia⁽⁹⁸⁾, pero no en otras (japonesa⁽⁹⁹⁾) mientras que para el sur de Europa no se dispone de datos.

Además, incluso dentro del mismo grupo étnico, todavía existe controversia; ambas asociaciones positivas y negativas se han puesto de manifiesto entre los japoneses⁽¹⁰⁰⁾ y las poblaciones de los Estados Unidos⁽¹⁰¹⁾.

Por otra parte, hay pruebas contradictorias a partir de estudios prospectivos recientes en relación con el efecto del consumo excesivo de alcohol o la abstinencia absoluta en el desarrollo de la diabetes⁽¹⁰²⁻¹⁰³⁾. Además, el tipo de bebida alcohólica se ha sugerido que puede desempeñar un papel importante y parece que el vino tiende a ser el de mayor protección⁽¹⁰⁴⁾. Asimismo esta asociación depende de otros factores, como el género, las cifras de colesterol⁽¹⁰⁵⁾ y el índice de masa corporal (IMC)⁽¹⁰⁶⁾.

En el estudio ATTICA⁽¹⁰⁷⁾ se analizó la incidencia en 10 años de diabetes tipo 2 en relación con la ingesta de alcohol. Se observó un efecto beneficioso del consumo moderado de alcohol en los individuos que bebían hasta 1 vaso por día con un 53% menor de riesgo de desarrollar diabetes dentro de una década en comparación con los abstemios, mientras que para la ingesta de alcohol moderada o alta no se asociaron con el riesgo de diabetes. Además, se observó una tendencia en forma de U entre la cantidad media diaria de alcohol consumido mostrando el efecto protector de bajo vs. moderada o alta ingesta y la abstinencia. Este efecto protector fue más evidente entre los participantes sin síndrome

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

metabólico, incluyendo aquellos con niveles normales de colesterol, glucosa y triglicéridos y la circunferencia de la cintura, así como aquellos que eran físicamente activos y tenían una mayor adherencia a la dieta mediterránea al inicio del estudio. A pesar de la naturaleza observacional del estudio los resultados reportados llevan un mensaje de salud pública considerable en relación con los efectos beneficiosos a largo plazo de una baja ingesta de alcohol en el proceso de prevención de la diabetes.

Patrón de consumo, el tipo de bebida alcohólica y la incidencia de la diabetes tipo 2.

Tanto el tipo de bebida alcohólica como el patrón de consumo parecen influir en la asociación entre el consumo de alcohol total y la incidencia de la diabetes tipo 2. Así el consumo excesivo (*binge drinking*) aumenta el riesgo de diabetes tipo 2 en mujeres pero no en los hombres en comparación con el tipo de consumo de la misma cantidad de alcohol durante un período de tiempo más largo⁽⁹⁸⁾. En línea con esto Hodge et al encontró que el consumo de más de 210 g de alcohol en 1-3 días aumenta el riesgo de diabetes tipo 2 por cinco, mientras que si se consume la misma cantidad distribuido durante una semana no influye en el riesgo⁽⁹⁵⁾. Esto se corrobora en el EPIC-InterAct Study, un estudio en hombres donde el consumo frecuente de pequeñas cantidades de alcohol (preferiblemente al menos 5 días a la semana) tiene la asociación inversa más pronunciada con el riesgo de diabetes tipo 2 en comparación con la misma cantidad de alcohol tomada de una vez⁽¹⁰⁴⁾.

Consumo de alcohol y alteraciones de la glucosa

Algunos estudios han sugerido que el consumo moderado de alcohol también puede tener una acción protectora frente a la glucemia basal alterada (GBA)^(95,108), pero no se encontró este efecto protector en otros estudios como el de Roh et al⁽¹⁰⁹⁾.

El consumo moderado-alto de alcohol se asocia con un menor riesgo de diabetes tipo 2, pero no de GBA en el estudio CoLaus⁽¹¹⁰⁾. El consumo de vino se asocia con un menor riesgo de diabetes tipo 2; no se encontró asociación entre el tipo de bebida alcohólica y la incidencia de GBA.

En contraste, Cooper⁽¹¹¹⁾ observó una relación en forma de J entre el consumo de alcohol y el grosor de la íntima media de la arteria carótida común. El aspecto de protección de la relación alcohol-aterosclerosis se atenuó en un 25% después del ajuste para la sensibilidad a insulina (SI). Sin embargo, se observó una interacción entre el consumo de alcohol y el estado de tolerancia a la glucosa (TG). En comparación con los no bebedores, todos los niveles de consumo de alcohol se asociaron con una menor aterosclerosis en los participantes con el estado de TG normal. Los participantes con deterioro de la condición de TG (pero no la diabetes) demostraron una asociación con forma de J entre alcohol-aterosclerosis. Todos los niveles de consumo de alcohol se asociaron con más aterosclerosis en los

36

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

participantes con diabetes. Concluye que el consumo moderado de alcohol puede aumentar el riesgo de la aterosclerosis en personas con diabetes. Estos resultados contrastan con los informes anteriores y no son compatibles con las recomendaciones actuales sobre el consumo moderado de alcohol en personas con diabetes. Se necesita más investigación para aclarar esta cuestión.

Alkerwi et al⁽⁸⁷⁾ en un metanálisis de estudios que examinan la relación entre el consumo de alcohol con la prevalencia del síndrome metabólico, resistencia a la insulina y / o diabetes declarada reveló que el consumo de alcohol inferior a 40 g/día en hombres y 20 g/día en mujeres reduce el riesgo de síndrome metabólico, mientras incremento del consumo aumenta el riesgo. Sin embargo Hirakawa et al⁽¹¹²⁾ afirma que una ingesta de alcohol > 20g/día aumenta la prevalencia de la mayoría de los factores de riesgo de síndrome metabólico, en concreto los niveles de glucosa plasmática en ayunas fueron significativamente mayores en personas con consumo “alto” (20 g- 60 g/día) y/o “muy alto” (> 60 g/día) que en los no bebedores. En cambio, la presencia de hiperglucemia fue mayor en los bebedores “altos” y “muy altos” que en los no bebedores.

1.1.5.5. El consumo de Alcohol y mortalidad por enfermedades cardiovasculares: El papel de la enfermedad preexistente

Las condiciones preexistentes se han postulado como posibles causas de la relación en forma de J entre el consumo de alcohol y las enfermedades cardiovasculares.

Shaper et al⁽¹¹³⁾ han examinado la influencia de las enfermedades cardiovasculares relacionadas-pre-existentes sobre la relación entre el consumo de alcohol y la mortalidad por enfermedad cardiovascular. Llegaron a la conclusión de que la relación observada parecía estar producido por la enfermedad preexistente. La mayoría de los estudios intentan evitar este sesgo mediante la exclusión de los individuos con enfermedad cardiovascular preexistente, diabetes y / o cáncer, o por ajuste estadístico para estas enfermedades.

Friesema et al⁽¹¹⁴⁾ se plantean dos cuestiones: En primer lugar, si los no bebedores y los ex bebedores difieren de los bebedores moderados en términos de salud, y si es así, qué problemas de salud contribuyen a esta diferencia. En segundo lugar, si la relación en forma de U entre el consumo actual de alcohol y las enfermedades cardiovasculares o la mortalidad por todas las causas podría ser explicada en parte por la diferencia en la carga de enfermedad preexistente. Realizaron un estudio prospectivo de cohorte, incluyendo a 16210 hombres y mujeres con edades comprendidas entre los 45 y los 70 años. El consumo de alcohol y factores de riesgo fueron evaluados al inicio del estudio con un cuestionario auto administrado. Los eventos cardiovasculares y la mortalidad fueron seguidos durante un período de

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

5 años (1996-2001). La diferencia en la carga de la enfermedad no cambió la relación observada entre el consumo de alcohol y los eventos cardiovasculares, y sólo cambió parcialmente la relación en forma de U entre la ingesta de alcohol y la mortalidad por todas las causas.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.1.6. Limitaciones en los estudios de consumo de alcohol

No existen ensayos aleatorios a largo plazo de la administración de alcohol. El conocimiento de los efectos del consumo moderado de alcohol en humanos se deriva principalmente de dos fuentes: ensayos a corto plazo que analizan el efecto del alcohol sobre las medidas fisiológicas y los estudios observacionales que comparan bebedores moderados con abstemios. Ambas fuentes tienen limitaciones⁽¹¹⁵⁾.

Mientras que los ensayos a corto plazo de la ingesta de alcohol son más fáciles de controlar, se centran en medidas intermedias (como los parámetros hemostáticos, los niveles de lípidos, o función cognitiva) en lugar de los efectos de la enfermedad⁽¹¹⁶⁾. Tampoco informan sobre el equilibrio entre los riesgos y beneficios a largo plazo del alcohol, ya que el consumo de alcohol se extiende a lo largo de décadas. Además, estos ensayos tienden a realizarse utilizando sujetos masculinos blancos, sanos y jóvenes, y los resultados no pueden necesariamente ser extrapolados a otras poblaciones.

La principal limitación de los estudios observacionales a largo plazo que comparan los abstemios con los usuarios de alcohol es que el consumo de alcohol no se distribuye aleatoriamente entre los individuos. Simplemente ajustar las diferencias conocidas y mensurables entre los abstencionistas y los bebedores puede ser inadecuado para hacer que los dos grupos sean comparables. Las personas que se abstengan son diferentes de las que beben en más formas que la cantidad de alcohol que consumen. Los estudios que comparan abstinentes con otros bebedores pueden ser confundidos por los siguientes factores:

- Cese de beber con la enfermedad - Si se dan cuenta o no, las personas que están enfermas pueden dejar de beber. Así, en el grupo de abstemios sanos pueden "filtrarse" ex bebedores de alto riesgo. El British Regional Heart Study⁽¹¹⁷⁾ encontró que una gran proporción de abstemios eran ex bebedores con altas tasas de presión arterial alta, bronquitis crónica y enfermedad coronaria. Además, los pacientes con una amplia gama de enfermedades crónicas pueden evitar el alcohol para prevenir las interacciones medicamentosas⁽¹¹⁸⁾.
- Inclusión de ex-alcohólicos - Las personas que permanecen en remisión del alcoholismo raramente vuelven a beber socialmente⁽¹¹⁹⁾. Son más propensos a privarse completamente del alcohol. En ocasiones pueden no admitir la historia previa de alcoholismo como la razón que hay detrás de su abstención actual dado que el alcoholismo lleva un estigma social fuerte.
- La abstención como indicador de problemas emocionales o físicos subyacentes - La decisión de evitar el alcohol puede por sí misma reflejar hechos importantes sobre la salud física y emocional.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

- El uso moderado de alcohol puede indicar resistencia al alcoholismo. Las personas que beben con moderación son, por definición, no abusadoras de alcohol. Ellos han sufrido un "desafío de diagnóstico" para el alcoholismo. Lo mismo no puede decirse de los abstemios de por vida. Si los abstemios iniciaran el consumo de alcohol, algunos desarrollarán problemas para beber. Puede ser difícil generalizar los resultados de los estudios observacionales que comparan bebedores moderados y abstemios. Este problema no se aplica a los estudios que comparan bebedores infrecuentes con moderados.
- Inexactitud del uso de alcohol reportado - Por lo general, estos estudios clasifican a los sujetos basándose en la ingesta de alcohol autoinformada, con posible inexactitud en la notificación de la exposición al alcohol. Además, los sujetos pueden cambiar sus patrones de consumo durante el período de estudio⁽¹²⁰⁾.
- Confusión por otros factores del estilo de vida - Varios factores del estilo de vida (por ejemplo, estado educativo, consumo de tabaco, ejercicio, dieta) se asocian con patrones de consumo de alcohol y confunden los resultados cuando se supone que la ingesta de alcohol está relacionada con un resultado particular. La mayoría de los estudios intentan ajustar los factores de confusión conocidos, pero es difícil identificar o corregir todos los factores de confusión.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.2. Justificación del estudio

El reclutamiento y seguimiento de *la cohorte “CDC de Canarias”* (www.cdccanarias.org) ha permitido analizar en lo que va de siglo el papel de distintos factores relacionados con las tres enfermedades de mayor importancia en las Islas Canarias: “Cardiovascular, Diabetes y Cáncer”.

Su contribución ha sido amplia: se han elaborado las primeras tablas de estimación de riesgo cardiovascular calibrado para la población de Canarias⁽¹²¹⁾; se ha validado un sencillo indicador clínico para el cribado precoz de la diabetes cuya aplicabilidad ha sido también evaluada en varios centros de salud de las Islas y de la Península como paso previo a su posible uso habitual en atención primaria⁽¹²²⁾. Además, se ha mostrado dónde debe concentrar sus esfuerzos el sistema sanitario para mejorar la salud de las personas con diabetes⁽¹²³⁾. Aún más, se ha cuantificado por primera vez la magnitud y severidad, en términos de mortalidad, del problema de la diabetes en Canarias⁽¹²⁴⁾.

Como se ha comentado previamente la mayoría de las ECV pueden prevenirse actuando sobre factores de riesgo modificables, como son el consumo de tabaco y alcohol, los patrones nutricionales inadecuados, la obesidad, el sedentarismo o la diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

El alcohol es una droga de consumo legal relacionada con múltiples enfermedades que lo convierten en el tercer factor de riesgo para los años de vida perdidos y vividos con incapacidad, sólo por detrás del tabaco y la hipertensión arterial⁽⁶⁾. Las revisiones sistemáticas han abordado la asociación del consumo de alcohol con diversos eventos cardiovasculares y continúa siendo un tema en discusión, ya que, si bien hay pruebas de que pequeñas cantidades, inferiores a 25 g/día, podrían ser un factor que redujera el riesgo de aparición de cardiopatía isquémica, ictus isquémico y diabetes tipo 2, algunos condicionantes pueden modificar este efecto (patrón de consumo, edad). Además, se ha señalado que esta asociación es producto de diversos sesgos⁽⁵⁷⁾, como la presencia de variables de confusión (nivel social o de salud) o una inadecuada clasificación de abstinentes y bebedores antiguos. Los efectos del consumo de alcohol sobre los resultados sanitarios crónicos y graves de las poblaciones están determinados, en gran medida, por dos dimensiones del consumo de alcohol separadas, aunque relacionadas: el volumen total de alcohol consumido, y las características de la forma de beber⁽²⁰⁾.

El consumo de alcohol se ha relacionado con las secuelas fisiopatológicas que conducen a la DM^(95,96). Su impacto en el desarrollo de ésta se determina principalmente por cantidad y frecuencia –patrón de consumo- siendo la cantidad habitual por ocasión más influyente que la frecuencia de consumo semanal⁽¹²⁵⁾. Hay diversas hipótesis en relación al patrón de consumo y el riesgo de padecer DM, desde el consumo moderado protector^(96,97,98,107) hasta todo lo contrario⁽⁹⁹⁾.

También existe variabilidad en cuanto al tipo de bebida y el riesgo de padecer ECV. Parece ser que el

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

vino presenta un mayor efecto protector frente a otro tipo de bebidas alcohólicas ⁽⁹⁸⁾. Esta asociación se observa en relación a otros factores como el sexo ⁽¹⁰⁴⁾, cifras de colesterol ⁽¹²⁶⁾ y el índice de masa corporal (IMC) ⁽¹⁰⁶⁾.

Algunos estudios han sugerido que el consumo moderado de alcohol también puede tener una acción protectora contra la alteración de la glucosa en ayunas (GBA) ⁽⁹⁵⁾, aunque en este sentido existe controversia, ya que otros estudios como el de Roh et al no encontraron tal relación ⁽¹⁰⁹⁾.

En el año 2009, se publicó un meta-análisis ⁽⁸⁷⁾ en el que se evaluó la posible relación del consumo de alcohol con la prevalencia del síndrome metabólico, resistencia a la insulina y diabetes declarada. Se mostró que el consumo de alcohol inferior a 40 g / día en hombres y 20 g / día en mujeres reduce el riesgo de síndrome metabólico. Este patrón se observa en otros estudios como el publicado recientemente por Hirakawa et al ⁽¹¹²⁾.

Hasta el momento, la bibliografía que describe la relación entre el alcohol y la resistencia a insulina, o incluso la diabetes mellitus, es escasa y presenta mucha variabilidad.

Existen pocos datos publicados sobre el consumo de alcohol en Canarias asociado a ECV: La Encuesta Nutricional de Canarias (ENCA 1997-98) ⁽⁵²⁾ y más actual Borges et al presentaron en 2008 algunos datos del consumo de alcohol dentro del análisis de la dieta de la población adulta de la cohorte CDC ⁽¹²⁷⁾.

A la luz de lo anterior consideramos que es de interés analizar la relación que existe entre el consumo de alcohol y otros problemas de salud relevantes para nuestra población como son la obesidad, la diabetes mellitus tipo 2, el SCA, el ACV y la resistencia a la insulina en una cohorte de población general adulta de Canarias.

En España hay escasez de cohortes reclutadas con muestreo aleatorio de población general y que den información válida y fiable sobre la salud de la misma. La cohorte “CDC de Canarias” alcanza estos requisitos en el archipiélago, comunidad necesitada como pocas de estos estudios si atendemos a las tasas de mortalidad mencionadas y a la prevalencia de los problemas descritos. Hasta ahora el seguimiento de la misma ha tenido escasas pérdidas. La experiencia que hemos adquirido en el diseño, reclutamiento, seguimiento, elaboración de cuestionarios, validación, procesamiento, creación de las bases de datos, depuración de las mismas, análisis de datos y publicación de resultados sirven de base para desarrollar este proyecto.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Para limitar de forma significativa el gasto del sistema de salud pública debería mejorarse en AP la detección de la HTA, como el cribado precoz y las intervenciones breves ante un consumo de riesgo y perjudicial de alcohol. Cuando se aplican de forma simultánea ambas intervenciones, se consigue la reducción de las enfermedades cardiovasculares y la disminución significativa de la morbilidad y los costes sanitarios.

El efecto de la cantidad de alcohol en relación con la hipertensión y de acuerdo con la frecuencia de bebida aún no se ha aclarado suficientemente y la mayoría de los estudios que examinan la relación entre el consumo de alcohol y la hipertensión tienen un diseño transversal.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

1.3. Hipótesis

A los 10 años de seguimiento de una cohorte de población general adulta de Canarias:

- El consumo de alcohol en la población adulta de Canarias ha variado a lo largo del siglo XXI.
- El consumo de alcohol en Canarias varía en función del sexo, grupo de edad y clase social.
- El consumo explosivo de alcohol en Canarias es un problema relevante y en auge.
- El consumo de alcohol en Canarias es de los más elevados de España y está relacionado con las prevalencias de obesidad y/o sobrepeso, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y resistencia a la insulina.
- El consumo de alcohol a dosis moderadas puede tener un papel beneficioso frente a las enfermedades cardiovasculares en la población de Canarias.
- El riesgo de padecer obesidad y/o sobrepeso, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y resistencia a la insulina está aumentado en personas que consumen grandes cantidades de alcohol.
- El patrón de consumo es un factor determinante para la obesidad y/o sobrepeso, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y resistencia a la insulina.
- Existe un patrón de consumo de alcohol diferente entre clases sociales y entre sexos, lo cual se manifiesta en diferentes riesgos de obesidad y/o sobrepeso, diabetes mellitus tipo 2, enfermedades cardiovasculares y resistencia a la insulina.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

1.4. Objetivos

El objetivo general de la presente tesis es estudiar el consumo de alcohol en la población adulta de Canarias a comienzos del siglo XXI.

Los objetivos específicos son:

- Describir el consumo de alcohol en la población adulta de Canarias a comienzos del siglo XXI.
- Analizar la distribución del consumo de alcohol entre sexos y grupos de edad.
- Analizar la distribución del consumo de alcohol entre clases sociales.
- Estudiar la relevancia del consumo explosivo de alcohol en esta población.
- Analizar la asociación del consumo de alcohol con el:
 - Peso ideal, sobrepeso y obesidad.
 - Diabetes.
 - Hipertensión arterial.
 - Síndrome coronario agudo.
 - Accidente cerebrovascular.
 - Resistencia a insulina.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

II. Material y Métodos

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

2. Material y métodos.

2.1. Diseño.

Es un estudio de seguimiento de los participantes de la cohorte denominada CDC de Canarias, reclutada como muestra representativa de la población adulta de Canarias con edades comprendidas entre los 18 y 75 años y que ya ha sido previamente descrita y publicada⁽⁵¹⁾. Las siglas “CDC” hacen referencia a tres enfermedades (Cardiovascular, Diabetes mellitus y Cáncer) que son las de mayor impacto sobre la morbimortalidad de las últimas décadas en las Islas Canarias.

Esta cohorte tiene como principales objetivos: 1) estudiar la prevalencia e incidencia de estas enfermedades en la población canaria adulta; 2) analizar la posible asociación de las tres enfermedades citadas con potenciales factores de riesgo dietéticos, ambientales, familiares, laborales, culturales, socioeconómicos, de estilo de vida, constitucionales y genéticos; 3) crear una colección de muestras séricas y genéticas que permitan el estudio de factores bioquímicos y genómicos asociados a estas enfermedades.

Este proyecto fue aprobado previamente por el Comité de Ética del Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria (HUNSC) y tanto el reclutamiento inicial como el seguimiento y posteriores estudios han sido financiados por el Fondo de Investigaciones Sanitarias del Instituto de Salud Carlos III (proyectos 990361, 021189, 021158, 070934, 0901314 y 1201855), la Fundación Canaria para la Investigación y Salud (proyecto 45/98, 44/02, 66/04), el Instituto Canario para la Investigación del Cáncer y la Consejería de Educación del Gobierno de Canarias (042005/086).

2.1.1. Sujetos del estudio.

6729 participantes que fueron enrolados en la cohorte "CDC de Canarias" en el inicio de la misma, de los cuales 4036 se corresponden con individuos de la provincia de Santa Cruz de Tenerife. La cohorte fue reclutada entre los años 2000 y 2005 mediante muestreo aleatorio a partir del censo de tarjetas sanitarias del Servicio Canario de la Salud, que incluía al 99% de la población. El muestreo fue estratificado por islas, comarcas y municipios. La estrategia de estratificación polietápica, empleó la isla como primer paso, y la comarca (norte y sur en cada isla) como segundo, seleccionando aleatoriamente al menos un municipio por comarca y realizando, finalmente, un muestreo aleatorio simple de los individuos censados en cada municipio.

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó como referencia la prevalencia de cáncer, pues es la enfermedad más infrecuente de las estudiadas en el proyecto CDC. Un tamaño mínimo de 5500 personas permitiría, a lo largo de 20 años de seguimiento, detectar 120 nuevos casos de cáncer a partir

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

de una tasa de incidencia esperada de 11x104 año-1. En este cálculo se consideró que la tasa de respuesta alcanzaría, al menos, el 65%. La participación alcanzó finalmente el 70% (calculado como el porcentaje de participantes que acudió a la cita respecto al total de aquéllos a los que se envió la segunda carta, una vez descontadas las cartas que fueron devueltas).

El trabajo fue pilotado previamente con una muestra representativa de la isla de El Hierro. En el año 1993 se estudió un conjunto de 612 residentes en la isla de El Hierro, lo cual hace que la muestra de población enrolada en esta isla tenga mayor tiempo de seguimiento que el resto de la cohorte, además de ser más vieja en edad.

El trabajo de campo fue realizado por personal contratado exclusivamente para el proyecto CDC de Canarias. La estrategia de reclutamiento comenzó con el apoyo del Servicio Canario de Salud (que avaló la solicitud de participación), de las autoridades sanitarias de cada isla y de las autoridades políticas de cada municipio seleccionado. Asimismo, se solicitó el permiso a los directores de cada área de salud y se informó, a todos los equipos de Atención Primaria en cada isla, que atendían a la población seleccionada, de la puesta en marcha del estudio, a los cuales se les pidió que manifestaran una opinión positiva en el caso de que algún paciente resultase seleccionado y les pidiera información sobre el estudio. También se realizó una campaña informativa en los medios de comunicación locales donde se divulgó las características del estudio.

Posteriormente, se realizó un primer envío postal a los sujetos seleccionados con información sobre los objetivos del proyecto, pidiéndoles, además, su participación. Quince días más tarde recibían un segundo envío postal dándoles cita a los sujetos seleccionados para que acudieran en ayunas al centro de salud más cercano a su domicilio con el fin de realizarles una extracción de sangre y una exploración física detallada, tras la toma de datos identificativos y la firma del consentimiento informado.

Asimismo, se les entregaba una nueva carta, recordándoles una nueva cita pactada con el participante a la hora y día de su conveniencia para la realización de la fase de encuesta, que consistía en una entrevista de aproximadamente una hora de duración (cuestionarios CDC, disponibles en: cuestionario primer contacto: <http://goo.gl/9kH8hR> y cuestionario tercer contacto: <http://goo.gl/nBGJvw>).

El segundo contacto del seguimiento se realizó en 2008 mediante llamada telefónica. En este segundo contacto se actualizó la información personal del participante, así como un cuestionario breve de salud con datos de enfermedades relevantes para el estudio, hábitos y estilo de vida (tabaquismo, horas de televisión y localización del trabajo) y un recordatorio de 24 horas acerca de la dieta. El tercer contacto se realizó durante los años 2014-2016 siendo éste presencial y siguiendo el mismo protocolo que el inicial salvo por algunas mejoras.

48

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

2.1.2. Criterios de inclusión y exclusión.

Los criterios para que una persona pudiera ser incluida en la cohorte CDC fueron:

- Ser residentes censados en las Islas Canarias, con residencia en las islas por un periodo de al menos 5 años.
- Figurar en el censo de tarjetas sanitarias.
- Tener entre 18 y 75 años de edad en el momento del reclutamiento. Todos los participantes firmaron voluntariamente su consentimiento para ser incluidos en el estudio después de haber sido informados, verbalmente y por escrito, sobre las características y objetivos del estudio.

En este consentimiento se manifestaba expresamente, no sólo el conocimiento del proyecto por parte del participante, las pruebas a las que iba a ser sometido y los contactos periódicos en años posteriores, sino también su autorización para consultar su historial clínico (en caso de que fuera necesario por parte de los investigadores), para almacenar sus muestras (séricas, hemáticas y genéticas), y emplear toda la información obtenida en estudios posteriores que fueran autorizados por el Comité de Bioética del HUNSC. Los sujetos tenían que estar libres del padecimiento de cualquier neoplasia conocida en el momento de su inclusión. La incapacidad de responder por sí mismo al encuestador, si además no se disponía de una persona próxima al individuo seleccionado como intérprete, fue también criterio de exclusión. No se excluyó a quienes padecían cardiopatía isquémica o diabetes mellitus considerando que la cohorte cuenta con el tamaño muestral suficiente para no perder potencia en la medición de la incidencia de estas dos enfermedades, pese a su inclusión. Por otra parte, se consideró importante no excluirlas porque la diabetes es por sí misma un factor de riesgo cardiovascular, y la cardiopatía isquémica cuenta con factores de riesgo compartidos con algunos cánceres como el tabaquismo, sedentarismo o dislipemia.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

2.2. Cronología del reclutamiento.

El día de la cita, cada participante que acudió al centro de salud fue recibido por encuestadores contratados y especialmente entrenados para este estudio que les informaron nuevamente de una manera detallada sobre las características del estudio y aclararon cuantas dudas pudieran surgir.

Posteriormente se recogieron los datos de filiación e identificación de cada uno de ellos como son nombre, número de documento nacional de identidad y de la seguridad social, fecha y lugar de nacimiento, domicilio, teléfonos de contacto, tiempo de residencia en Canarias, centro de salud al que está adscrito y nombre de su médico de familia.

Tras esta recogida de datos se pidió el consentimiento informado.

Una vez recogidos los datos identificativos, se realizó una exploración física y extracción de sangre, que fue efectuada a primera hora de la mañana (8.00 a.m.) en ayunas siguiendo el protocolo del estudio. Se tomaron medidas antropométricas siguiendo las normas publicadas por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) en el año 2000249. El participante debía estar descalzo, en ropa ligera y en bipedestación, obteniéndose así:

- Peso (Kg)
- Talla (cm)
- Perímetro abdominal (circunferencia trazada a la altura del ombligo tomando como referencia la mitad de la distancia entre el margen costal inferior y las crestas ilíacas)
- Perímetro pelviano (circunferencia medida a la altura de las caderas sobre las prominencias de los trocánteres mayores de ambos fémures)
- Perímetro de la muñeca a partir de la circunferencia de la misma. Todas estas medidas, en centímetros, se tomaron mediante una cinta métrica inextensible. A partir de las mismas, se calculó el índice de masa corporal (IMC), la ratio abdomen/pelvis (RAP) y la ratio abdomen/estatura (RAE). También se tomó la frecuencia cardiaca, medida por el pulso radial, y la presión arterial (mm Hg). La toma de presión se realizó con el individuo en sedestación, después de 5 minutos en reposo, con el brazo derecho apoyado en una mesa, y el manguito de medición en el brazo, a la altura del corazón, siguiéndose las recomendaciones de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria (SEMFYC), en su protocolo de 1999250. La presión se midió en dos ocasiones, con un intervalo de un minuto entre ambas mediciones, registrándose los dos resultados. Las determinaciones se efectuaron con un tensiómetro de mercurio calibrado. Aleatoriamente, al 10 % de los participantes se les hizo un

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

electrocardiograma basal. Todas estas determinaciones fueron realizadas por un profesional diplomado en enfermería.

La extracción de aproximadamente 10 ml de sangre venosa, se repartió en dos tubos de ensayo: uno para bioquímica con una capacidad de 8 ml, y un tubo de hemograma que contiene en su interior una sustancia anticoagulante, el EDTA, que mantiene la sangre anticoagulada para la posterior extracción de ADN, con una capacidad de 4 ml para almacenar la sangre total.

Los tubos de bioquímica se centrifugaron in situ a temperatura ambiente en una centrífuga manual a una velocidad de 2000 rpm durante 10-15 minutos. Este procedimiento se hizo con cada tubo tras un periodo no superior a una hora de la extracción con el fin de separar el suero de los componentes celulares y evitar errores de medición. Ambos tubos fueron conservados en neveras portátiles manteniendo una temperatura de 4°C y transportados diariamente por el personal del proyecto desde cada isla a Tenerife, donde se encuentra el laboratorio de referencia.

Así, en el laboratorio central de referencia, en las primeras 24 horas posteriores a la extracción, se procesaron las muestras de suero para la determinación de glucemia y fracciones lipídicas –colesterol total (CT), colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (HDLc) y triglicéridos (TG)- en un analizador Hitachi 917 (Roche Diagnostic®) y se expresaron sus concentraciones en mg/dl. El suero sobrante fue repartido en 4 alícuotas séricas que se almacenaron a -80°C para posteriores mediciones, como las de resistina o péptido C. El tubo que contenía sangre total se almacenó a -20°C, tras la extracción de ADN.

En un periodo de no más de una semana, cada participante recibió por correo postal los resultados de su analítica.

Esta primera convocatoria sirvió también para dar una segunda cita al participante de cara a la realización del cuestionario, puesto que se hacía imposible, por su duración, hacerlo durante la recepción del participante. La entrevista tuvo lugar el día, la hora y el lugar acordado con los individuos seleccionados. Se realizó por encuestadores entrenados y contratados para el proyecto CDC.

Los casos prevalentes de cáncer y enfermedades cardiovasculares se recogieron por declaración del participante en el estudio; todos estos datos se contrastaron entrecruzando las respuestas a una serie de preguntas dirigidas a confirmar su veracidad, como motivos de ingresos hospitalarios y consumo de fármacos. Por otro lado, durante el seguimiento de la cohorte se ha contrastado esta información con la historia clínica del participante, motivo por el cual se había obtenido el consentimiento en el momento del reclutamiento.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Una vez que se tuvo la población reclutada y los cuestionarios estuvieron cumplimentados (soporte papel), se comenzó el procesamiento de los datos. Inicialmente los cuestionarios se corrigieron por el personal médico del equipo, codificándose las enfermedades y procedimientos quirúrgicos según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10). Los fármacos se codificaron usando el índice ATC251. A partir de este momento se escanearon los cuestionarios con un scanner Fujitsu que envió las imágenes a una estación NT, donde fueron sometidas a un programa de lectura óptica de los datos (TELEFORM ©). Este programa permitió la verificación y corrección de los datos antes de ser exportados a una base de datos para el programa SPSS, creada para el posterior análisis de los mismos. En el caso del tercer contacto, el cuestionario de salud tuvo soporte digital, por lo que no se tuvo que proceder al escaneado de los cuestionarios, sino que se realizó un volcado de la información.

Tratándose de un estudio de cohortes, se estableció realizar a la muestra un seguimiento cada 5 años, que incluye una actualización telefónica del cuestionario CDC, para los datos que son susceptibles de modificación durante este tiempo, y se tomarán muestras sanguíneas a los 10 y a los 20 años de realizado el primer cuestionario. El primer contacto telefónico se realizó durante el año 2008. El tercer contacto se realizó durante los años 2014, 2015 y la primera mitad de 2016, siendo éste un contacto presencial que siguió el mismo protocolo que el inicial salvo por algunas mejoras.

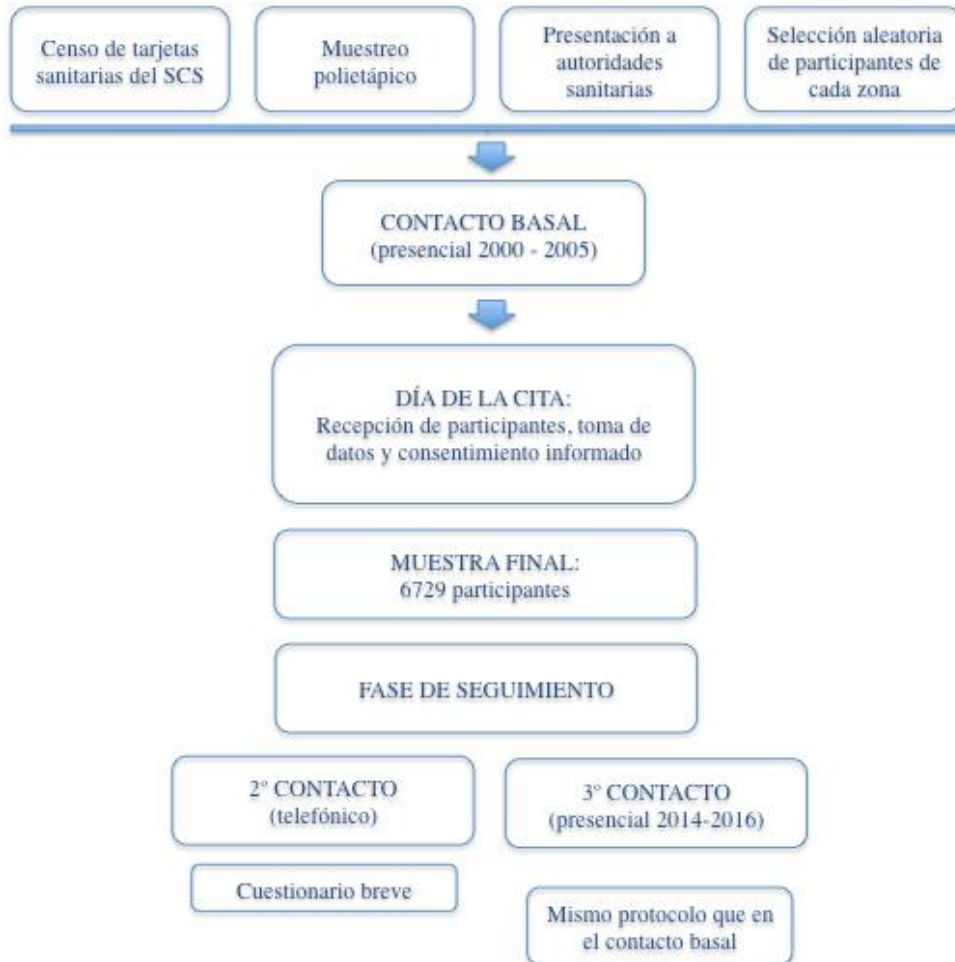
El seguimiento los participantes terminará por fallecimiento, finalización del estudio o pérdida del participante.

Para favorecer la adherencia al estudio de los participantes y reducir pérdidas durante la fase de seguimiento, se les envía con motivo de la Navidad, una tarjeta de felicitación, recordándoles que continúan enrolados en el estudio.

En resumen, la cronología del trabajo de campo del “CDC de Canarias” se recoge en el siguiente diagrama:

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Figura 2.1. Cronología de trabajo de campo del CDC de Canarias.



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

2.3. Cuestionarios administrados.

A lo largo del seguimiento, se han realizado tres contactos con la población de estudio. En todos ellos, se ha realizado un cuestionario de salud. El primer (años 2000-2005) y tercer corte (años 2014-2016) fueron contactos presenciales. En ellos se obtuvo además del cuestionario de salud una muestra sanguínea y se realizaron medidas antropométricas.

En el segundo contacto se realizó mediante contacto telefónico y fue breve pues pretendía actualizar los datos de contacto y residencia, así como actualizar la información de las enfermedades con más relevancia para el estudio.

Los cuestionarios se pueden visualizar en:

- Cuestionario primer contacto: <http://goo.gl/9kH8hR>
- Cuestionario segundo contacto: <http://goo.gl/QrM54V>
- Cuestionario tercer contacto: <http://goo.gl/nBGJvw>

El cuestionario inicial fue validado en su apartado de dieta⁽¹²⁸⁾ mediante comparación de la información obtenida en tres cortes efectuados en la muestra piloto de El Hierro. El primer corte se efectuó aplicando un breve cuestionario de frecuencia de consumo de grupos de alimentos (técnicamente denominado “lista corta”). El segundo corte para la validación se efectuó con el cuestionario CDC, que es un cuestionario de frecuencia y cantidad de consumo, y el tercero, con un recordatorio de veinticuatro horas de ingesta.

El cuestionario CDC (contacto 1 y 3) se divide en varios apartados:

1. Datos de filiación de cada individuo, incluyendo nombre y apellidos, DNI, domicilio, número de teléfono, lugar y fecha de nacimiento, estado civil, número de hijos y de hermanos.
2. Datos sobre número de personas que conviven en su casa y número de dormitorios del domicilio (lo cual podría dar un índice de hacinamiento).
3. Seguridad Social, número, nombre de su médico de familia y centro de salud al que acude y con qué frecuencia.
4. Nivel educativo, actividad laboral, situación laboral e ingresos económicos.
5. Datos étnicos referentes a color de piel, ojos, pelo, y la presencia o no de manchas solares, nevus o pecas en zonas de exposición solar.
6. Datos de lugar de nacimiento de padres y abuelos, y si existe algún tipo de consanguinidad familiar.
7. Antecedentes personales y familiares de enfermedad y consumo de medicamentos:

54

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

- a. Cáncer
 - b. Diabetes mellitus (tipo de tratamiento y presencia de complicaciones)
 - c. Cardiopatía coronaria
 - d. Ictus
 - e. Muerte súbita
 - f. Hemorroides o estreñimiento
 - g. Enfermedades que hayan provocado ingresos hospitalarios
 - h. Intervenciones quirúrgicas
 - i. Tabaquismo, anterior o presente, activo o pasivo
 - j. Dislipemia y su tratamiento
 - k. Hiperuricemia
 - l. Presión arterial elevada y su tratamiento
 - m. Alergias o intolerancias alimentarias
 - n. Alguna otra enfermedad que manifieste el individuo
 - o. Tratamientos medicamentosos
8. Historia ginecológica-obstétrica: menarquia, menopausia, ritmo menstrual, abortos, tratamientos hormonales, etc.
 9. Actividad física, tanto laboral como en actividades de ocio y/o en tareas domésticas, cuantificando tipo y duración. A cada actividad autodeclarada por el participante se le asignó el número de MET que se le atribuye en el Compendio de Actividades Físicas de Ainsworth²⁵³. Además, se pregunta sobre la aparición de síntomas de cardiopatía isquémica ante el ejercicio.
 10. Dieta, explorada a través de un cuestionario de frecuencia y cantidad de alimentos validado para esta cohorte⁽¹²⁸⁾.
 11. Exposiciones ambientales y laborales. Entre ellos se interroga por exposición solar, uso de horno microondas, proximidad de tendidos eléctricos de alta tensión, uso de teléfonos móviles y su frecuencia, uso de tintes capilares, o cualquier otra exposición que el individuo considere susceptible de ser perjudicial.
 12. Hábitos higiénicos y relaciones sexuales.
 13. En relación al cuestionario sobre dieta y nutrición, se trata de un cuestionario llamado de "frecuencia y cantidad" (FFQ), cuya estructura es la siguiente:
 - 125 preguntas cerradas.
 - 7 preguntas abiertas que generaron la inclusión de 13 alimentos más. Por lo que el FFQ consta de 138 alimentos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

- 27 preguntas sobre frecuencia de comidas, métodos culinarios, además incluye preguntas trampa para el control de calidad de las respuestas al FFQ, y 2 sobre la ingesta de suplementos vitamínicos.
- El FFQ ofrece 11 opciones de frecuencia (nunca, menos de 1 vez al mes, 1-2 veces al mes, etc.) y 5 de tamaño de la ración.
- Las preguntas se refirieron al consumo de alimentos durante el año previo.
- Las unidades para medir el tamaño de las raciones habitualmente ingeridas fueron adaptadas a la cultura local, por ejemplo, “número de cucharones ingeridos habitualmente”. Para cuantificar las raciones en los platos compuestos por diversos alimentos (por ejemplo, “carne con papas”, “ensaladas”, “potaje”, etc.), estas comidas fueron cocinadas previamente, fotografiadas a tamaño real e incluidas en un álbum de fotografías que se entregó a cada encuestador y que se le muestra al participante para que pueda comparar la ración que habitualmente come con la que aparece en la fotografía.

Para la estimación de los alimentos y nutrientes se realizaron los siguientes cálculos, según lo publicado en la literatura ^(129,130).

- Para obtener la cantidad promedio de ingesta diaria de un alimento se convierte la frecuencia de consumo a su equivalente en unidades de 24 horas, a continuación, se multiplica por la cantidad de alimento de cada ración expresada en gramos y se obtiene como producto la cantidad diaria de gramos consumidos.
- Posteriormente, se aplica La Tabla de Composición de Alimentos de Mataix Verdú, ajustando según porción comestible y peso perdido al cocinar, y se convierte así cada ingesta de alimento en sus respectivos nutrientes.
- Por último, la ingesta diaria total de cada nutriente se obtiene sumando los aportes provenientes de todos los alimentos del día.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

2.4. Definición de las variables utilizadas

Para la realización de este trabajo de tesis doctoral, se han seleccionado y analizado una serie de variables extraídas de la base de datos “CDC de Canarias”. En un primer análisis basal se utilizó la cohorte completa para analizar el primer y el tercer corte. En un segundo análisis longitudinal se compararon el primer y el tercer corte.

2.4.1. Variables antropométricas

Las medidas antropométricas analizadas fueron: peso (kg), talla (cm), perímetros abdominal (cm) y pelviano (cm) e IMC (kg/m²).

Para la valoración del grado de obesidad se empleó la clasificación del IMC en tres categorías:

- Normopeso (IMC=18-24.99 Kg/m²)
- Sobrepeso (IMC=25-29.99 Kg/m²)
- Obesidad (IMC \geq 30 Kg/m²)

Se definió obesidad abdominal siguiendo los criterios del ATP III, por un perímetro abdominal mayor o igual a 88 cm en las mujeres y 102 cm en los varones. La Federación Internacional de la Diabetes Mellitus (IDF) ha propuesto hace unos años reducir este punto de corte a 80 cm en las mujeres y 94 cm en los varones, dándole máxima prioridad a la obesidad abdominal como factor de riesgo cardiovascular.

La obesidad abdominal también se definió a partir de la ratio abdomen / pelvis (RAP) si éste es igual o superior a 0.9 en las mujeres y 1 en los varones.

Por último, recientemente se ha propuesto otra medida para definir la obesidad abdominal basada en la ratio abdomen/estatura (RAE), considerando como obeso aquel sujeto con un RAE igual o superior a 0.55 en ambos sexos. Este índice también fue analizado como indicador de obesidad.

2.4.2. Variables biomédicas

Se midió la frecuencia cardíaca (latidos/minuto) y la presión arterial (mm Hg) sistólica (PAS) y diastólica (PAD). Se midió utilizando un esfigmomanómetro de mercurio calibrado, siguiendo las recomendaciones de la SemFYC. Se realizaron dos tomas separadas por 5 minutos en el brazo dominante, con el participante en sedestación, calculándose el promedio para cada una de ellas.

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

2.4.3. Variables bioquímicas

Se seleccionaron las siguientes: glucemia, lípidos séricos (colesterol total [CT], colesterol HDL [HDL-c], colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad [LDL], colesterol no-HDL y triglicéridos [TG]), resistina y péptido C:

- La glucemia y los lípidos fueron medidos con el autoanalizador Hitachi® 917 en las primeras 24 horas posteriores a la extracción de la sangre y se expresaron en mg/dl. El LDL fue calculado de forma indirecta mediante la ecuación de Friedewald en mg/dl ($LDL-c = CT - HDL-c - TG / 5$).
- Se almacenaron muestras séricas a temperatura de -80 oC y posteriormente se descongeló una alícuota y se emplearon técnicas de enzimo-inmuno-análisis para medir resistina (Bio-Vendor®, ng/mL, coeficiente de variación intra-ensayo 7,0%, e inter-ensayo 7,2%) y péptido C (Biosource®, ng/mL, coeficiente de variación intra-ensayo 6,3%, e inter-ensayo 4,7%). La determinación de resistina y péptido C se efectuaron en la práctica totalidad de la muestra (3707 y 3705 individuos, respectivamente).

2.4.4. Variables de estilo de vida

2.4.4.1. Consumo de alcohol

El valor se obtuvo por declaración del participante. El consumo se exploró a través del cuestionario de frecuencia y cantidad de alimentos (FFQCDC), validado para esta cohorte ⁽¹²⁸⁾.

Figura 2.2. Cuestionario de frecuencia y cantidad de alimentos

Vino, cava, champán	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	COPAS (1/8L)
Sidra, cerveza	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	VASOS (1/4L)
Licores dulces y vinos dulces	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	COPAS (1/8L)
Ron y coñac	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	COPAS (1/8L)
Aguardientes, whisky	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	COPAS (1/8L)
	Nunca < 1 / mes 1-2 / mes 1 / semana 2 / semana 3-4 / sem. 5-6 / sem. 1 / día 2 / día 3 / día >= 4 / día		<= 1/2 1 2 3 >= 4

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Se ha tenido también en cuenta el patrón de consumo, para ello se ha comparado la cantidad de copas ($\leq 1/2$; 1; 2; 3 y ≥ 4), la frecuencia (nunca; ≤ 1 /mes; 1-2 mes; 1/semana; 2/semana; 3-4/semana; 5-6/semana; 1/día; 2/día; 3/día; ≥ 4 /día) y el tipo de bebida en 5 grandes grupos (a) vino, cava, champán; (b) sidra, cerveza; (c) licores y vinos dulces; (d) ron y coñac y (e) aguardientes y whisky. De esta forma se logra una estimación integrada, incluyendo los principales indicadores y patrones de consumo de alcohol (consumo promedio, binge drinking, preferencia de bebida, etc.), que reflejan dimensiones diferentes de este hábito, aunque complementarias. De este modo, controlando otras variables de confusión, se podrán estimar de forma adecuada e independiente las asociaciones específicas entre cada forma de consumo de alcohol, sus determinantes y los efectos en salud que comporta.

Tabla 2.1. Cantidad, frecuencia y tipo de bebida

Cantidad de consumo	Frecuencia de consumo	Tipo de bebida
<ul style="list-style-type: none"> • Nada • Media copa • 1 copa • 2 copas • 3 copas • 4 o más copas 	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • <1 vez al mes • 1-2 veces al mes • 1 vez a la semana • 2 veces en semana • 3-4 veces en semana • 5-6 veces en semana • 1 vez al día • 2 veces al día • 3 veces al día • ≥ 4 veces al día 	<ul style="list-style-type: none"> • vino, cava, champán • sidra, cerveza • licores y vinos dulces • ron y coñac • aguardientes y whisky

El **consumo de alcohol** se estimó en unidades de bebida estándar (U.B.E) y en gramos diarios.

a. Unidades de bebida estándar (U.B.E.) :

En España una «unidad de bebida» es igual a 10 gramos de etanol puro ⁽³⁸⁾. La Unidad de Bebida Estándar es una forma rápida y práctica de conocer los gramos de alcohol consumidos y tan sólo precisa de una tabla de equivalencias con la cantidad y tipo de bebida alcohólica consumida para calcular el consumo.

b. Gramos de alcohol:

La graduación alcohólica se expresa en grados y mide el contenido de alcohol absoluto en 100 cc, o sea el porcentaje de alcohol que contiene una bebida; es decir un vino que tenga 12 grados, significa que 12 cc de cada 100 cc son de alcohol absoluto, es decir el 13%. El grado alcohólico viene expresado en los envases como (°) o bien como vol%.

Desde la perspectiva sanitaria tiene mayor relevancia determinar los gramos de etanol absoluto ingerido, que no el volumen de bebida alcohólica.

Para calcular el contenido en gramos de una bebida alcohólica basta con multiplicar los grados de la misma por la densidad del alcohol (0,8).

Figura 2.3. Fórmula de cálculo de Gramos de Alcohol

$$\text{Gramos de alcohol} = \frac{\text{volumen (expresado en c.c.)} \times \text{graduación} \times 0,8}{100}$$

Volumen: Se tomó en cuenta que 1 copa de vino son 125ml; 1 vaso de sidra y/o cerveza 250 ml y todo lo demás 125 ml.

Grados de alcohol puro de cada bebida:

Vino: 12 grados

Cerveza: 5 grados

Licores dulces: 20 grados

Ron/coñac: 40 grados

Aguardiente/Whisky: 42 grados

c. Consumo medio semanal según riesgo de alcohol:

Para analizar el consumo de alcohol se categorizó la ingesta por sexos. Se determinó como abstemio a quien declaró no consumir nunca. Se estableció como bajo consumo a la ingesta menor de 110 gr/semana (<15,7 g al día) para las mujeres y 175 gr/semana para los hombres (<25 g al día); consumo moderado al comprendido entre 110,01 y 168 gr/semana para las mujeres (15,7-24 g al día) y 175,01 y

60

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

280 gr/semana (25-40 g al día) para los hombres; y consumo excesivo cuando superaba estos rangos.

d. Consumo categorizado de alcohol por gramos diarios:

Para el consumo de alcohol se categorizó como abstemio a quien declaró no consumir nunca o tener un consumo promedio $<1,5$ gr/día, ingesta moderada cuando el consumo estaba comprendido entre 1,5 y 30 gr/día y consumo elevado cuando superaba este rango.

- $\leq 1,5$ gr/día
- 1,5-30 gr/día
- >30 gr/día.

e. Consumo explosivo de alcohol:

La OMS determina el "consumo explosivo" con base en el número de copas que se toman por hora y por día. "Una persona que consuma a razón de más de una copa por hora y/o más de cinco copas en un día, es considerado un consumidor explosivo y en mujeres es una bebida menos en el estándar, es decir, cuatro".

Se consideró consumo explosivo cantidades >420 gramos en fin de semana. Asimismo se evaluó el consumo categorizado de alcohol por patrón concentrado en los fines de semana o distribuido a lo largo de la semana. Así se consideró consumos moderado (5-30 g/día; 35-210 g en fin de semana), consumo perjudicial (30-60/día; 210-420 gr/semana) y consumo explosivo (>60 g/día? > 420 g/fin de semana).

2.4.4.2. Clase social

Para medir la clase social se utilizó un modelo matemático que cuenta con las variables *Renta familiar per cápita*, en quintiles + $3 \times$ *Estudios* + $2 \times$ *Índice de hacinamiento*. Su acrónimo es REI y su validez ya se ha comprobado en la población general adulta de Canarias ⁽¹³¹⁾.

REI se caracteriza por ser un indicador sencillo y de fácil obtención mediante entrevista. Un problema tradicional de los modelos de estructura de la sociedad en clases sociales es su falta de validación empírica, a lo cual se añade que los escasos ejemplos de validación se refieren a modelos basados en la ocupación laboral.

Entre los componentes de REI, la renta familiar per cápita recoge una información más real de la riqueza de la que dispone un individuo que la facilitada únicamente por los ingresos personales; la educación es un componente clásico de la clase social puesto que no sólo la riqueza de las personas, sino también sus conocimientos y cultura, definen aquella; por último, la inclusión del índice de hacinamiento en la

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

medición de la clase social matiza la renta disponible y la educación alcanzada con información sobre la forma de vida de los individuos.

Al no incluir la ocupación laboral entre sus componentes se puede estandarizar fácilmente y su empleo ofrece una forma sencilla de medir cuantitativamente la clase social en los estudios que precisen analizar el impacto de la misma como determinante de salud⁽¹³²⁾.

2.4.5. Factores de riesgo cardiovascular clásicos

2.4.5.1. Diabetes mellitus

Se consideró diabético aquel participante que presentara una glucemia basal mayor de 125 mg/dl siguiendo los criterios de la Asociación Americana de Diabetes del año 2000 o la declaración por parte de cada individuo de padecerla o estar en tratamiento dietético o farmacológico pautado por su médico.

En aquellos individuos con una glucemia mayor de 125 mg/dl y que no habían manifestado ser diabéticos, se contactó telefónicamente con ellos y se les recomendó una visita a su médico de familia para confirmar con otra analítica el diagnóstico de diabetes. Posteriormente se volvió a contactar con ellos para comprobar el resultado, incluyéndose en el estudio como sujetos diabéticos sólo a aquéllos en los que se pudo confirmar el diagnóstico.

Para la definición de Glucemia Basal Alterada (GBA) se ha seguido el criterio de la Federación Internacional de Diabetes (IDF), considerando que ésta existe cuando se detecta en ayunas una glucosa mayor de 100 mg/dl y menor de 126 mg/dl.

Se consideró hiperglucemia las cifras de glucosa en ayunas superiores a 100 mg/dl.

2.4.5.2. Hipertensión arterial

Se consideró como hipertensos a aquellos individuos que declaraban serlo o estuvieran en tratamiento con fármacos antihipertensivos para ello, o quiénes presentaran cifras elevadas de presión arterial en el momento del estudio: PAS \geq 140 mm Hg o PAD \geq 90 mm Hg.

Según la evolución de la hipertensión durante el seguimiento, se consideró que había participantes que mantenían un buen control de la enfermedad; otros participantes que presentaban mejora o mantenían valores moderados; e individuos que no mejoraban su grado de control o mantenían valores severos de presión arterial. Se estableció el grado de control según las cifras tensionales:

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

- Buen control de hipertensión: PAS \leq 140 mm Hg y PAD \leq 90 mm Hg
- Moderado control de la HTA: PAS=140-160mmHg y PAD=90-100mmHg
- Mal control de HTA: PAS \geq 160 mm Hg y PAD \geq 100 mm Hg.

2.4.5.3. Cardiopatía isquémica

Se consideró que un individuo había padecido un evento isquémico coronario (infarto agudo de miocardio o angina de pecho) cuando declaró haberlo padecido y manifestó que había sido confirmado medicamente. Se confirmó la etiología del evento mediante la consulta de la historia clínica electrónica del participante.

2.4.5.4. Enfermedad cerebrovascular

Se consideró que un individuo había padecido un evento cerebrovascular agudo (isquemia o hemorragia cerebral) cuando declaró haberlo padecido y haber recibido confirmación médica. Se confirmó la etiología del evento mediante la consulta de la historia clínica electrónica del participante.

2.4.5.5. Resistencia a la insulina

La resistencia a la insulina se define como una respuesta subóptima a la captación de glucosa mediada por insulina en los tejidos. Se considera un predictor de diabetes mellitus tipo 2 y está asociada con aumento de riesgo de enfermedad cardiovascular.

El índice HOMA es un método que determina insulinoresistencia tomando concentraciones basales de glucemia e insulinemia. Es el modelo matemático más ampliamente utilizado para la estimación de la resistencia a la insulina, sin embargo, en los últimos años se han propuesto otras medidas de fácil acceso y de gran aplicabilidad desde el ámbito de la Atención Primaria, como es la razón de TG / HDL-c y ésta es la que hemos utilizado.

El índice Triglicéridos/HDL- colesterol (TG/HDL) es un recurso de fácil determinación, con buena correlación con el índice HOMA en adultos y ha demostrado ser un predictor independiente de eventos cardiovasculares.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Se considera que un individuo es resistente a la insulina si presenta el cociente TG / HDL-c igual o mayor a 3, pudiendo también estratificarse por sexo los valores de este cociente (>2.5 para mujeres y >3.5 para hombres).

2.5. Control de calidad

Todos los datos obtenidos con el cuestionario CDC han sido procesados de forma automática mediante lectura por scanner para las variables del primer y segundo contacto, y mediante exportación de formulario digital para las variables del tercer contacto.

Previamente, de forma aleatoria, se llevaron a cabo auditorías sobre el trabajo de producción de los datos primarios realizado por encuestadores, enfermeros y técnicos de laboratorio. Consistían en la comprobación de un subconjunto de datos mediante repetición de su proceso de obtención. Si se detectaban diferencias relevantes se procedía a la revisión del lote completo de cuestionarios para ese día y persona, rectificándose todo el contenido antes de proceder a su vaciado en la base de datos.

Posteriormente, sobre la base de datos se realizaba, de forma periódica, una revisión de consistencia a partir de los listados de las variables y la corrección de anomalías mediante consulta de los cuestionarios originales, que han sido almacenados en formato de imágenes TIFF (tras haber sido escaneados).

Un tercer y último mecanismo de control de la calidad del estudio, se realizó a partir de la obtención de los histogramas para las variables numéricas continuas y de diagramas de barras para las variables de escala ordinal, nominal y categórica, con el fin de detectar valores extremos aberrantes que serían comprobados consultando los correspondientes cuestionarios originales.

Para las variables biomédicas, se realizaron validaciones de las autodeclaraciones a través de la historia clínica de los participantes.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

2.6. Recuperación de datos de la historia clínica

La historia clínica es un documento médico-legal que surge del contacto entre el profesional de la salud (médico, fisioterapeuta, odontólogo, psicólogo, enfermero, podólogo, etc.) y el paciente, donde se recoge la información necesaria para la correcta atención de los pacientes. La historia clínica es un documento válido desde el punto de vista clínico y legal, que recoge información de tipo asistencial, preventivo y social.

Además de los datos clínicos que tengan relación con la situación actual del paciente, incorpora los datos de sus antecedentes personales y familiares, sus hábitos y todo aquello vinculado con su salud biopsicosocial. También incluye el proceso evolutivo, tratamiento y recuperación. La historia clínica no se limita a ser una narración o exposición de hechos simplemente, sino que incluye en una sección aparte los juicios, documentos, procedimientos, informaciones y consentimiento informado. El consentimiento informado del paciente, que se origina en el principio de autonomía, es un documento donde el paciente deja registrado y firmado su reconocimiento y aceptación sobre su situación de salud o enfermedad y participa en la toma de decisiones junto al profesional de la salud.

La gestión de la información de la historia clínica dentro del Servicio Canario de Salud se realiza mediante la aplicación Drago AP para atención primaria y Drago E para la gestión hospitalaria de las especialidades.

El sistema Drago AP integra el denominado “Programa de Mostrador” para la gestión de agendas, citas, cartera de servicios, cumplimentación de asistencia, lista de espera, recaptación, gestión de interconsultas y solicitud de pruebas complementarias con el ámbito de Atención Especializada. El sistema desarrolla una historia clínica electrónica centralizada y “única” por paciente de carácter longitudinal e interdisciplinar. Conectada progresivamente con los sistemas a los que provee información: Salud Pública, Salud Laboral, Fármaco vigilancia, INSS y en fase de integración gradual con el Sistema de Información Clínico asistencial de Atención Especializada (Selene).

Actualmente la aplicación está desplegada en toda la Comunidad Autónoma de Canarias. Por lo que el archipiélago tiene una misma aplicación informática para la gestión administrativa y asistencia sanitaria en Atención Primaria.

Se diseñó un protocolo de recuperación de información perdida para aquellos participantes que no pudieron acudir a la citación enviada por correo postal; mediante el mismo se realizó una actualización de su información clínica, tanto de datos de enfermedad como de mortalidad si fuera el caso.

Los datos se obtuvieron de varias fuentes de información:

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

- Drago AP: información sobre enfermedades cardiovasculares y cáncer, sobre todo diabetes mellitus e hipertensión. Datos antropométricos (peso, talla, perímetro abdominal, temperatura, PAS, PAD y FC) y bioquímicos (glucemia basal y aleatoria, SO2, hemoglobina glicosilada, colesterol total, HDL-c, LDL-c, triglicéridos, albúmina, creatinina, hemoglobina), provenientes de consultas de enfermería y análisis sanguíneos.
- Drago E: información sobre la etiología de las enfermedades cardiovasculares, así como confirmación de las mismas.
- CMBD: información sobre los eventos cardiovasculares y cerebrovasculares que dieron lugar a ingresos hospitalarios.
- INE: información sobre causa y fecha de fallecimientos.

El procedimiento de recuperación de datos sirvió tanto para incorporar datos de individuos que no pudieron contestar cuestionario, como para la validación de los datos obtenidos con el cuestionario.

Durante el procedimiento de recuperación de información de aquellos participantes que no completaron el cuestionario, hubo 182 personas que no pudieron recuperarse debido a información deficiente en su historia clínica.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

2.7. Análisis estadístico

Los datos fueron almacenados y procesados mediante una base relacional con ayuda del paquete estadístico SPSS (V 21.0).

Para el análisis descriptivo, las variables de escala resumieron con media (DT) o, cuando no eran normales, con la mediana (P25-P75). Las variables categóricas se resumieron con la frecuencia relativa de cada una de sus categorías componentes y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%).

Para el análisis bivariado, la comparación de dos medias en variables de distribución normal se realizó con el test de la t de Student. Cuando los grupos eran más de dos sus medias se compararon con análisis de la varianza. Las variables de imposible aproximación a la normal se resumieron con la mediana (percentiles 25-75) y se analizaron con el test no paramétrico de Kruskal-Wallis. Para la comparación de proporciones se aplicó la Chi cuadrado de Pearson.

En los análisis transversales multivariados ajustamos modelos de regresión logística binaria, así como regresión ordinal y regresión logística multinomial, todo ello en función de la distribución de la variable dependiente y tras comprobar que no se violaban las asunciones de cada modelo. En los modelos logísticos binarios se comprobó la bondad de ajuste con la prueba de Hosmer-Lemeshow y se resumieron ofreciendo las odds-ratio (OR) con su IC95%.

Los modelos ordinales se emplearon para el ajuste multivariado de la asociación entre consumo de alcohol e índice de masa corporal como variable dependiente con distribución ordinal (normopeso, sobrepeso, obesidad); se resumieron con los coeficientes de regresión (IC95%) y la significación estadística.

En cuanto a los modelos multinomiales, fueron resumidos ofreciendo la OR (IC95%) y la significación estadística.

En el análisis tras seguimiento, la medición de efecto que se empleó para comparación de la incidencia entre dos o más grupos de la cohorte que difirieran en la exposición a un posible factor de riesgo fue el riesgo relativo con IC95%. Se calculó los riesgos relativos con ajustes multivariados para los distintos factores considerados, así como la significación de la tendencia de los riesgos relativos a través de modelos de regresión de riesgos proporcionales. La elaboración de modelos de riesgo para cada enfermedad se realizó mediante una sintaxis que necesitaba la incidencia de la enfermedad (con el tiempo hasta cada evento como variable dependiente) y el ajuste por el grado de exposición a los distintos factores de riesgo considerados.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

III. Resultados

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

3. Resultados.

3.1. Consumo de alcohol en Canarias.

3.1.1. Momento basal (año 2000).

En el momento basal la muestra final estaba compuesta por 7149 individuos de todas las Islas Canarias (de los cuales 3128 fueron varones y 4021 fueron mujeres). La distribución por sexos se aproxima a la población censada en Canarias con edad mayor de 18 años a finales de 2005, fecha aproximada en la cual se finalizó el reclutamiento basal y de la cual es representativa del 0,50 % de la población canaria (Tabla 3.1). Existe una ligera sobrerrepresentación del sexo femenino derivada de su mayor porcentaje de participación en el estudio.

Tabla 3.1. Distribución por sexo e isla de los participantes de la Cohorte CDC de Canarias y de la población censada en el archipiélago a 1 de enero de 2005.

Isla	Hombres	Mujeres	Total muestra
El Hierro	225 (7,2%)	239 (5,9%)	464
La Palma	191 (6,1%)	249 (6,2%)	440
La Gomera	158 (5,1%)	184 (4,6%)	342
Tenerife	1359 (43,4%)	1431 (35,6%)	2790
Gran Canaria	895 (28,6%)	1514 (37,7%)	2490
Fuerteventura	136 (4,3%)	164 (4,1%)	300
Lanzarote	164 (5,2%)	240 (6%)	404
TOTAL	3128	4021	7149

La edad media en el momento del reclutamiento basal, fue de 44 años, con una distribución por cuartiles de 34, 44 y 55 años.

Los varones presentaron valor superiores en cuanto a peso y altura, en comparación con las mujeres. Sin embargo, estas diferencias no se observan cuando se trata del índice de masa corporal (IMC). Al centrar la información en las categorías del IMC, vemos un claro predominio de la obesidad en las mujeres, no siendo así para el sobrepeso, donde se observa una diferencia significativa a favor de los hombres (Tabla 3.2).

Tabla 3.2. Distribución por sexos de las variables antropométricas

Variables	Hombres	Mujeres	p
	n = 3128	n = 4021	
Peso (kg)	81,54±13,89	69,54±14,11	< 0,001
Talla (cm)	172,14±7,26	159,62±6,57	< 0,001
IMC (kg/m3)	27,51±4,31	27,34±5,54	0,142
- Normopeso: 18,5 – 24,9 kg/m2	28,3% (n= 867)	37,7% (n= 1480)	< 0,001
- Sobrepeso: 25 – 29,9 kg/m2	44,5 % (n= 1363)	33,1% (n= 1300)	
- Obesidad: ≥ 30 kg/m2	27,2% (n=835)	29,2% (n=1144)	

La presión arterial media tanto sistólica como diastólica se encontró significativamente más elevada en los hombres con respecto a las mujeres. En cuanto a la prevalencia de las enfermedades destaca que existe un mayor porcentaje de hipertensión arterial y diabetes entre los hombres. En cambio la resistencia a la insulina con la ratio TG/HDL y el SCA es más prevalente en mujeres (Tabla 3.3).

Tabla 3.3. Distribución por sexo de las variables biomédicas así como las prevalencias de las enfermedades de estudio.

Variables	Hombres	Mujeres	p
	n = 3128	n = 4021	
Presión arterial sistólica (mmHg)	127,1±17,63	119,96±19,4	< 0,001
Presión arterial diastólica (mmHg)	80,73±10,83	75,5±11,22	< 0,001
Hipertensión	51,4% (n= 1610)	44,9% (1810)	< 0,001
Diabetes	11,8% (n=344)	9,7 % (n= 369)	0,005
Síndrome coronario agudo	1,7% (n=67)	3,3% (n= 104)	< 0,001
Accidentes cerebrovascular	1,1% (n=35)	1,2% (n=50)	0,632
Ratio TG/HDL ≥	20% (n= 755)	40,8% (n= 1177)	< 0,001

70

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

3.1.1.1. Descriptivo de los gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol.

Se consumen $9,76 \pm 22,22$ gramos de alcohol al día. Las bebidas más consumidas han sido el vino y la cerveza en cantidades por gramo/semana muy similares. La menos consumida ha sido el licor. El ron y whisky también presentan un consumo similar pero bastante inferior al del vino y la cerveza.

Al separarlo por sexos se observa un mayor consumo de los hombres con respecto a las mujeres en todos los tipos de bebidas -vino, cerveza, licor, ron y whisky- (Tabla 3.4).

Tabla 3.4. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol por sexo en 2000.

Gramos de alcohol (g)	Media \pm DT	Hombres	Mujeres	p
g –OH día	9,76 \pm 22,22	18,54 \pm 30,97	3,08 \pm 6,06	< 0,001
g vino semana	24,04 \pm 70,57	46,45 \pm 100,03	6,98 \pm 21,99	< 0,001
Unidades vino semana	1,28 \pm 3,09	2,31 \pm 4,18	0,5 \pm 1,46	< 0,001
g cerveza semana	23,14 \pm 66,44	44,89 \pm 92,27	6,58 \pm 25,7	< 0,001
Unidades cerveza semana	1,21 \pm 2,94	2,26 \pm 3,94	0,41 \pm 1,39	< 0,001
g licor semana	0,88 \pm 7,79	1,57 \pm 11,31	0,35 \pm 2,99	< 0,001
Unidades licor semana	0,05 \pm 0,51	0,09 \pm 0,74	0,02 \pm 0,18	< 0,001
g ron semana	8,31 \pm 65,97	16,85 \pm 98,52	1,8 \pm 13,35	< 0,001
Unidades ron semana	0,15 \pm 1	0,3 \pm 1,49	0,03 \pm 0,23	< 0,001
g whisky semana	8,35 \pm 55,24	17,91 \pm 81,82	1,06 \pm 12,43	< 0,001
Unidades whisky semana	0,16 \pm 1,01	0,33 \pm 1,48	0,02 \pm 0,28	< 0,001

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Al estratificarlo por grupos de edad se declaró mayor consumo en las personas mayores de 55 años destacando en este grupo el consumo de vino. La cerveza se consume en mayor cantidad en el grupo de entre 35-55 años mientras que los menores de 35 años consumen más ron y cerveza (Tabla 3.5).

Tabla 3.5. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol por grupos de edad en 2000.

Gramos de alcohol (g)	GRUPOS DE EDAD (Media \pm DT)			P
	Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
g –OH día	7,08 \pm 15,07	10,76 \pm 24,16	11,1 \pm 25,22	< 0,001
g vino semana	7,99 \pm 28,46	26,36 \pm 68,29	40,68 \pm 104,12	< 0,001
Unidades vino semana	0,43 \pm 1,33	1,41 \pm 3,07	2,14 \pm 4,34	< 0,001
g cerveza semana	18,29 \pm 51,53	28,31 \pm 76,04	17,62 \pm 59,08	< 0,001
Unidades cerveza semana	0,88 \pm 2,1	1,47 \pm 3,35	1,05 \pm 2,84	< 0,001
g licor semana	0,92 \pm 6,92	0,97 \pm 8,9	0,59 \pm 5,87	0,283
Unidades licor semana	0,05 \pm 0,3	0,06 \pm 0,64	0,04 \pm 0,38	0,396
g ron semana	11,05 \pm 38,79	8,12 \pm 79,6	4,97 \pm 59,82	0,030
Unidades ron semana	0,17 \pm 0,57	0,15 \pm 1,14	0,11 \pm 1,13	0,198
g whisky semana	7,49 \pm 53,22	8,13 \pm 50,95	10,02 \pm 66,51	0,402
Unidades whisky semana	0,1 \pm 0,58	0,15 \pm 0,9	0,24 \pm 1,56	< 0,001

Sin embargo al analizarlo por sexo, en las mujeres no se observa una diferencia significativa en el consumo de diario (g –OH día). Las mujeres mayores de 35 años consumen más vino en contraste con las menores de 35 años que consumen mayores cantidades de ron. La cantidad consumida de cerveza es similar en todos los grupos de edad en las mujeres (Tabla 3.6.).

Tabla 3.6. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol por grupos de edad en 2000.

Gramos de alcohol (g)	GRUPOS DE EDAD (Media ± DT)			p
	Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
g –OH día	3,19 ± 6,35	3,15 ± 5,83	2,77 ± 6,18	0,261
g vino semana	3,79 ± 13,9	8,23 ± 24,03	8,5 ± 25,48	< 0,001
Unidades vino semana	0,26 ± 0,96	0,57 ± 1,51	0,68 ± 1,83	< 0,001
g cerveza semana	6,78 ± 22,67	7,01 ± 24,01	5,28 ± 32,61	0,265
Unidades cerveza semana	0,4 ± 1,28	0,44 ± 1,37	0,35 ± 1,57	0,282
g licor semana	0,65 ± 4,52	0,25 ± 2,2	0,15 ± 1,52	< 0,001
Unidades licor semana	0,04 ± 0,27	0,02 ± 0,14	0,01 ± 0,1	< 0,001
g ron semana	4,57 ± 20,88	0,87 ± 9,6	0,14 ± 2,59	< 0,001
Unidades ron semana	0,08 ± 0,31	0,02 ± 0,23	0 ± 0,06	< 0,001
g whisky semana	1,58 ± 16,5	1,05 ± 11,84	0,38 ± 4,88	0,114
Unidades whisky semana	0,02 ± 0,18	0,03 ± 0,37	0,01 ± 0,09	0,206

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

En los hombres si se identifican diferencias significativas entre los tres grupos de edad al analizar los g de alcohol al día. Los hombres mayores de 55 años son los que más consumen siendo el vino es la bebida más consumida, en cambio en los menores de 55 años el consumo de cerveza es el mayor (Tabla 3.7.).

Tabla 3.7. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol en hombres según los grupos de edad en 2000.

Gramos de alcohol (g)	GRUPOS DE EDAD (Media ± DT)			P
	Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
g –OH día	12,33 ± 20,78	20,68 ± 33,56	21,88 ± 4,71	< 0,001
g vino semana	13,65 ± 39,82	49,95 ± 94,85	82,57 ± 144,99	< 0,001
Unidades vino semana	0,67 ± 1,68	2,51 ± 4,07	4,04 ± 5,71	< 0,001
g cerveza semana	33,79 ± 71,61	56,01 ± 105,82	33,63 ± 78,66	< 0,001
Unidades cerveza semana	1,53 ± 2,72	2,81 ± 4,5	1,94 ± 3,73	< 0,001
g licor semana	1,27 ± 9,2	1,91 ± 13,21	1,16 ± 8,7	0,251
Unidades licor semana	0,06 ± 0,33	0,12 ± 0,95	0,08 ± 0,57	0,147
g ron semana	19,79 ± 53,05	17,54 ± 119,56	11,25 ± 90,33	0,246
Unidades ron semana	0,3 ± 0,78	0,32 ± 1,69	0,25 ± 1,69	0,615
g whisky semana	15,45 ± 78,54	17,34 ± 75,11	22,57 ± 99,39	0,243
Unidades whisky semana	0,21 ± 0,85	0,31 ± 1,28	0,54 ± 2,33	< 0,001

En la Tabla 3.8 se reflejan los resultados de consumo de los diferentes tipos de bebidas por quintiles de clase social. Si comparamos ambas clases sociales sobresale mayor consumo de vino en las clases más bajas.

Tabla 3.8. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI) en 2000.

Gramos de alcohol (g)	QUINTILES DE CLASE SOCIAL					p
	Media \pm DT					
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
g –OH día	10,72 \pm 21,62	9,61 \pm 24,14	8,88 \pm 20,97	10,12 \pm 4,05	9,54 \pm 20,06	0,314
g vino semana	31,31 \pm 84,18	24,44 \pm 77,79	20,37 \pm 63,13	20,22 \pm 0,73	20,91 \pm 46,25	< 0,001
Unidades vino semana	1,63 \pm 3,61	1,28 \pm 3,4	1,08 \pm 2,82	1,11 \pm 2,72	1,2 \pm 2,43	< 0,001
g cerveza semana	25,71 \pm 70,15	19,73 \pm 54,95	21,2 \pm 66,96	27,43 \pm 80,94	22,67 \pm 59,86	0,015
Unidades cerveza semana	1,39 \pm 3,3	1,04 \pm 2,51	1,05 \pm 2,73	1,36 \pm 3,25	1,23 \pm 2,81	0,002
g licor semana	1,04 \pm 11,1	0,72 \pm 7,22	0,57 \pm 4,14	1,17 \pm 8,15	1,05 \pm 6,65	0,296
Unidades licor semana	0,07 \pm 0,87	0,04 \pm 0,33	0,03 \pm 0,22	0,07 \pm 0,45	0,06 \pm 0,4	0,205
g ron semana	5,11 \pm 36,62	10,86 \pm 105,87	7,23 \pm 41,14	9,77 \pm 49,12	9,44 \pm 67,56	0,161
Unidades ron semana	0,13 \pm 0,99	0,19 \pm 1,39	0,12 \pm 0,65	0,15 \pm 0,83	0,16 \pm 0,96	0,381
g whisky semana	8,01 \pm 63,68	7,55 \pm 46,61	8,76 \pm 50,47	9,04 \pm 64,21	9,62 \pm 54,73	0,896
Unidades whisky semana	0,15 \pm 0,91	0,15 \pm 0,94	0,14 \pm 0,71	0,18 \pm 1,11	0,17 \pm 1,35	0,814

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.1.1.2. Descriptivo del consumo categorizado de alcohol por gramos diarios.

La mayor parte de la muestra (53.3%) consume ≤ 1.5 g al día. Observándose que las mujeres se encuentran mayormente en ese grupo (71,3%) frente a los hombres que están más representados en la frecuencia de 1.5-30 g/día (51,7%) (Tabla 3.9).

Tabla 3.9. Análisis descriptivo de la variable consumo categorizado de alcohol por sexo en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	Total	Sexo		p
		MUJERES	HOMBRES	
n	6696	3803	2893	
≤ 1.5 g/día	53,3 %	71,3%	29,6%	<0.001
1.5-30 g/día	38,2 %	27,8%	51,7%	
>30 g/día	8,6 %	0,9%	18,7%	

Dividiéndolo por grupos de edad se advierte que en los grupos de más de 35 años hay mayor porcentaje de consumo mayor de 30 g/día (Tabla 3.10).

Tabla 3.10. Análisis descriptivo de la variable consumo categorizado de alcohol por grupos de edad en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	Grupos de edad			p
	Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
n	1948	3337	1411	
≤ 1.5 g/día	59,0%	49,6%	54,2%	<0.001
1.5-30 g/día	35,4%	40,7%	36,0%	
>30 g/día	5,6%	9,8%	9,8%	

Al evaluar por gramos de alcohol consumido al día por clase social vuelven a ser las clases más bajas las que más consumen (Tabla 3.11).

Tabla 3.11. Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social (MODELO REI).

FRECUENCIAS (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
n	1428	1568	1102	1256	1000	
≤1.5 g/día	53,9%	58,2%	56,2%	50,2%	45,1%	<0.001
1.5-30 g/día	35,3%	33,4%	36,3%	41,2%	47,9%	
>30 g/día	10,8%	8,4%	7,5%	8,6%	7,0%	

En cambio son las mujeres de clases sociales más altas las que consumen cantidades superiores (Tabla 3.12).

Tabla 3.12. Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social y sexo femenino.

FRECUENCIAS (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
n	728	936	669	690	571	
≤1.5 g/día	78,7%	76,0%	74,7%	66,8%	55,9%	<0.001
1.5-30 g/día	20,9%	23,3%	24,4%	32,0%	43,3%	
>30 g/día	0,4%	0,7%	0,9%	1,2%	0,9%	

Segmentando estos datos por grupos de edad se aprecia que en las mujeres mayores de 35 años la clase social más alta (Q5) muestra prevalencias de consumo moderado mayores que las prevalencias de mujeres abstemias, mientras que en la clase social más pobre (Q1) es mucho mayor la prevalencia de mujeres abstemias (Tabla 3.13.).

Tabla 3.13. Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social, sexo femenino y grupos de edad.

FRECUENCIAS (%)		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	P
Menos de 35 años	n	137	163	184	310	266	
	≤1.5 g/día	75,9%	74,2%	80,4%	70,6%	66,9%	
	1.5-30 g/día	24,1%	24,5%	18,5%	28,4%	31,2%	
	>30 g/día	0,0%	1,2%	1,1%	1,0%	1,9%	
35-55 años	n	410	493	330	317	255	<0.001
	≤1.5 g/día	78,0%	73,2%	71,8%	62,5%	48,2%	
	1.5-30 g/día	21,7%	26,0%	27,0%	36,3%	51,8%	
	>30 g/día	0,2%	0,8%	1,2%	1,3%	0,0%	
Más de 55 años	n	181	280	155	63	50	<0.001
	≤1.5 g/día	82,3%	81,8%	74,2%	69,8%	36,0%	
	1.5-30 g/día	16,6%	17,9%	25,8%	28,6%	64,0%	
	>30 g/día	1,1%	0,4%	0,0%	1,6%	0,0%	

La clase social en los hombres no se asocia significativamente con la cantidad de gramos de alcohol al día consumidos (Tabla 3.14.).

Tabla 3.14. Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social y sexo masculino.

FRECUENCIAS (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	P
n	700	632	433	566	429	
≤1.5 g/día	28,1%	31,8%	27,5%	29,9%	30,8%	
1.5-30 g/día	50,3%	48,4%	54,7%	52,5%	54,1%	
>30 g/día	21,6%	19,8%	17,8%	17,7%	15,2%	

Tabla 3.15. Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social, sexo masculino y grupos de edad.

FRECUENCIAS (%)		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
Menos de 35 años	n	111	133	154	228	157	0,402
	≤1.5 g/día	45,0%	42,1%	40,9%	39,0%	37,6%	
	1.5-30 g/día	38,7%	48,1%	51,3%	48,2%	49,0%	
	>30 g/día	16,2%	9,8%	7,8%	12,7%	13,4%	
35-55 años	n	400	282	224	264	227	0,261
	≤1.5 g/día	24,0%	25,9%	21,0%	26,1%	27,3%	
	1.5-30 g/día	52,8%	51,4%	55,4%	52,7%	58,1%	
	>30 g/día	23,3%	22,7%	23,7%	21,2%	14,5%	
Más de 55 años	n	189	217	55	74	45	0,050
	≤1.5 g/día	27,0%	33,2%	16,4%	14,9%	24,4%	
	1.5-30 g/día	51,9%	44,7%	61,8%	64,9%	51,1%	
	>30 g/día	21,2%	22,1%	21,8%	20,3%	24,4%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.1.1.3. Frecuencias de consumo de alcohol

Analizando por sexo vuelve a destacar el consumo de vino y cerveza, observándose una mayor frecuencia de consumo por parte de los hombres en todos los tipos de bebida. (Tabla 3.16).

Tabla 3.16. Frecuencia de consumo por sexo

FRECUENCIA CONSUMO (%)	TOTAL	Sexo		p
		MUJERES	HOMBRES	
n	6729	3816	2913	
VINO, CAVA, CHAMPÁN				<0.001
Nunca	47,4%	58,5%	32,9%	
<1 vez/mes	9,6%	10,8%	7,9%	
1-2 veces/mes	10,8%	10,7%	10,8%	
1 vez/semana	11,8%	10,4%	13,5%	
2 veces/semana	6%	3,7%	9,0%	
3-4 veces/semana	4%	2,1%	6,5%	
5-6 veces/semana	1,4%	0,7%	2,4%	
1 vez/día	6,6%	2,7%	11,8%	
2 veces/día	1,4%	0,2%	3,1%	
3 veces/día	0,4%	0,0%	1,0%	
≥ 4 veces/día	0,3%	0,0%	0,6%	
SIDRA, CERVEZA.				
Nunca	52,5%	67,1%	33,4%	
<1 vez/mes	8,6%	9,6%	7,3%	
1-2 veces/mes	7,8%	6,7%	9,3%	
1 vez/semana	9,8%	7,7%	12,6%	
2 veces/semana	7,1%	3,9%	11,2%	
3-4 veces/semana	4,4%	2,0%	7,5%	
5-6 veces/semana	1,5%	0,5%	2,8%	
1 vez/día	5,9%	1,7%	11,5%	
2 veces/día	1,2%	0,1%	2,6%	
3 veces/día	0,4%	0,1%	0,8%	
≥ 4 veces/día	0,2%	0,0%	0,5%	
LICORES, VINOS DULCES				<0.001
Nunca	84,1%	84,5%	83,7%	
<1 vez/mes	8,3%	9,3%	7,0%	
1-2 veces/mes	4%	3,9%	4,2%	
1 vez/semana	2,1%	1,7%	2,7%	
2 veces/semana	0,4%	0,2%	0,7%	
3-4 veces/semana	0,2%	0,0%	0,3%	
5-6 veces/semana	0,1%	0,0%	0,2%	
1 vez/día	0,1%	0,0%	0,3%	
2 veces/día	0,0%	0,0%	0,0%	
3 veces/día	0,0%	0,0%	0,0%	
≥ 4 veces/día	0,0%	0,0%	0,0%	
RON, COÑAC.				
Nunca	84,6%	91,7%	75,4%	
<1 vez/mes	3,7%	2,3%	5,6%	
1-2 veces/mes	4,4%	2,9%	6,5%	
1 vez/semana	4,3%	2,3%	6,9%	
2 veces/semana	1,5%	0,4%	2,8%	
3-4 veces/semana	0,3%	0,0%	0,7%	
5-6 veces/semana	0,1%	0,0%	0,3%	
1 vez/día	0,4%	0,0%	1,0%	
2 veces/día	0,0%	0,0%	0,1%	
3 veces/día	0,0%	0,0%	0,1%	
≥ 4 veces/día	0,0%	0,0%	0,1%	
AGUARDIENTES, WHISKYS				<0.001
Nunca	85,1%	94,5%	72,7%	
<1 vez/mes	4,1%	2,0%	6,7%	
1-2 veces/mes	4%	1,8%	6,9%	
1 vez/semana	3,6%	1,1%	7,0%	
2 veces/semana	1,5%	0,2%	3,2%	
3-4 veces/semana	0,4%	0,1%	0,8%	
5-6 veces/semana	0,2%	0,0%	0,5%	
1 vez/día	0,5%	0,0%	1,2%	
2 veces/día	0,1%	0,0%	0,1%	
3 veces/día	0,0%	0,0%	0,0%	
≥ 4 veces/día	0,0%	0,0%	0,1%	

80

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Segmentando por grupos de edad, la frecuencia de consumo de una vez a la semana y 1-2 veces al mes se distribuye uniformemente en todos los grupos. La frecuencia de consumo de 1 vez al día es mayor para vino en los mayores de 55 años y para la cerveza entre los 35-55 años (Tabla 3.17).

Tabla 3.17. Frecuencia de consumo por grupos de edad

FRECUENCIA CONSUMO (%)		GRUPOS DE EDAD			p
		Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
	n	1956	3349	1424	
VINO, CAVA, CHAMPÁN	Nunca	58,9%	42,0%	44,4%	<0,001
	<1 vez/mes	10,8%	8,8%	9,6%	
	1-2 veces/mes	11,6%	11,9%	7,0%	
	1 vez/semana	10,0%	13,5%	10,1%	
	2 veces/semana	3,3%	7,6%	5,8%	
	3-4 veces/semana	2,1%	4,9%	4,2%	
	5-6 veces/semana	0,5%	1,5%	2,6%	
	1 vez/día	2,0%	7,4%	11,0%	
	2 veces/día	0,2%	1,4%	3,4%	
	3 veces/día	0,0%	0,5%	0,7%	
≥ 4 veces/día	0,0%	0,1%	0,8%		
SIDRA, CERVEZA.	Nunca	51,8%	49,9%	59,4%	<0,001
	<1 vez/mes	8,8%	7,7%	10,4%	
	1-2 veces/mes	9,3%	7,7%	6,0%	
	1 vez/semana	11,2%	10,5%	6,4%	
	2 veces/semana	7,9%	7,5%	4,9%	
	3-4 veces/semana	4,6%	4,7%	3,5%	
	5-6 veces/semana	1,2%	1,8%	1,1%	
	1 vez/día	4,0%	7,4%	5,1%	
	2 veces/día	0,3%	1,5%	1,6%	
	3 veces/día	0,2%	0,5%	0,4%	
≥ 4 veces/día	0,1%	0,4%	0,1%		
LICORES, VINOS DULCES	Nunca	81,3%	84,2%	87,9%	<0,001
	<1 vez/mes	8,8%	8,4%	7,4%	
	1-2 veces/mes	5,8%	3,9%	1,8%	
	1 vez/semana	2,9%	1,9%	1,5%	
	2 veces/semana	0,5%	0,4%	0,3%	
	3-4 veces/semana	0,1%	0,2%	0,1%	
	5-6 veces/semana	0,1%	0,1%	0,0%	
	1 vez/día	0,0%	0,1%	0,2%	
	2 veces/día	0,0%	0,0%	0,0%	
	3 veces/día	0,0%	0,0%	0,0%	
≥ 4 veces/día	0,0%	0,0%	0,0%		
RON, COÑAC.	Nunca	73,0%	87,7%	93,4%	<0,001
	<1 vez/mes	5,9%	3,2%	1,9%	
	1-2 veces/mes	8,5%	3,5%	0,9%	
	1 vez/semana	8,8%	2,8%	1,5%	
	2 veces/semana	2,9%	1,0%	0,5%	
	3-4 veces/semana	0,3%	0,4%	0,3%	
	5-6 veces/semana	0,1%	0,1%	0,2%	
	1 vez/día	0,2%	0,6%	0,3%	
	2 veces/día	0,0%	0,1%	0,1%	
	3 veces/día	0,0%	0,1%	0,1%	
≥ 4 veces/día	0,0%	0,1%	0,1%		
AGUARDIENTES, WHISKYS	Nunca	85,2%	83,8%	87,8%	<0,001
	<1 vez/mes	3,8%	4,8%	2,7%	
	1-2 veces/mes	4,8%	4,2%	2,5%	
	1 vez/semana	3,8%	3,9%	2,7%	
	2 veces/semana	1,4%	1,7%	1,2%	
	3-4 veces/semana	0,4%	0,4%	0,5%	
	5-6 veces/semana	0,0%	0,2%	0,4%	
	1 vez/día	0,2%	0,5%	1,1%	
	2 veces/día	0,1%	0,1%	0,1%	
	3 veces/día	0,0%	0,0%	0,1%	
≥ 4 veces/día	0,0%	0,0%	0,1%		

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Estratificando la frecuencia de consumo por quintiles de clase social destaca que las clases más bajas consumen con más frecuencia que las más altas (Tabla 3.18).

Tabla 3.18. Frecuencia de consumo por quintiles de clase social

FRECUENCIA CONSUMO (%)		QUINTILES CLASE SOCIAL					P	
n		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5		
VINO, CAVA, CHAMPÁN	Nunca	1434	51,0%	51,8%	50,3%	44,8%	35,3%	<0,001
	<1 vez/mes	7,3%	8,9%	9,6%	11,0%	11,7%		
	1-2 veces/mes	7,5%	10,1%	10,9%	12,6%	14,7%		
	1 vez/semana	10,3%	9,9%	11,7%	13,2%	15,6%		
	2 veces/semana	6,3%	5,4%	5,2%	5,3%	8,6%		
	3-4 veces/semana	3,6%	3,3%	3,4%	4,4%	5,1%		
	5-6 veces/semana	1,6%	1,6%	1,1%	1,4%	1,3%		
	1 vez/día	8,7%	6,0%	6,0%	5,8%	6,5%		
	2 veces/día	2,4%	1,4%	0,9%	1,0%	0,9%		
	3 veces/día	0,8%	0,5%	0,3%	0,2%	0,2%		
≥ 4 veces/día	0,2%	0,5%	0,3%	0,2%	0,0%			
SIDRA, CERVEZA.	Nunca	1576	55,5%	56,6%	54,2%	49,5%	42,8%	<0,001
	<1 vez/mes	7,9%	8,4%	9,3%	8,4%	9,7%		
	1-2 veces/mes	6,2%	7,9%	7,6%	7,9%	10,4%		
	1 vez/semana	8,2%	7,7%	9,6%	11,5%	13,8%		
	2 veces/semana	5,9%	6,4%	7,9%	7,0%	9,2%		
	3-4 veces/semana	4,2%	3,4%	3,4%	5,2%	6,3%		
	5-6 veces/semana	1,3%	1,6%	0,8%	2,3%	1,4%		
	1 vez/día	7,5%	6,2%	4,9%	5,9%	5,0%		
	2 veces/día	1,7%	1,0%	1,2%	1,0%	0,8%		
	3 veces/día	0,6%	0,1%	0,5%	0,6%	0,3%		
≥ 4 veces/día	0,2%	0,1%	0,1%	0,4%	0,3%			
LICORES, VINOS DULCES	Nunca	1107	88,9%	85,9%	84,7%	80,3%	79,1%	<0,001
	<1 vez/mes	6,0%	7,3%	8,9%	8,9%	11,0%		
	1-2 veces/mes	2,4%	3,7%	3,3%	5,9%	5,8%		
	1 vez/semana	1,5%	1,6%	2,0%	3,3%	2,8%		
	2 veces/semana	0,3%	0,1%	0,5%	0,5%	0,8%		
	3-4 veces/semana	0,1%	0,3%	0,1%	0,1%	0,2%		
	5-6 veces/semana	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%		
	1 vez/día	0,2%	0,1%	0,0%	0,2%	0,1%		
	2 veces/día	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
	3 veces/día	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
≥ 4 veces/día	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%			
RON, COÑAC.	Nunca	1260	90,0%	86,5%	86,1%	79,4%	79,2%	<0,001
	<1 vez/mes	2,2%	3,5%	3,1%	4,6%	6,2%		
	1-2 veces/mes	2,4%	2,9%	4,5%	6,8%	6,1%		
	1 vez/semana	2,8%	3,6%	3,7%	6,5%	5,4%		
	2 veces/semana	0,9%	1,8%	1,4%	1,5%	2,0%		
	3-4 veces/semana	0,3%	0,2%	0,4%	0,4%	0,4%		
	5-6 veces/semana	0,1%	0,2%	0,3%	0,0%	0,1%		
	1 vez/día	0,6%	0,5%	0,5%	0,4%	0,2%		
	2 veces/día	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%		
	3 veces/día	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%		
≥ 4 veces/día	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%			
AGUARDIENTES, WHISKYS	Nunca	1001	87,1%	87,4%	85,5%	83,1%	80,4%	0,002
	<1 vez/mes	3,6%	3,6%	3,8%	4,5%	5,7%		
	1-2 veces/mes	3,0%	2,8%	4,1%	5,1%	6,2%		
	1 vez/semana	3,6%	3,2%	3,3%	3,8%	5,0%		
	2 veces/semana	1,2%	1,3%	1,8%	1,4%	1,8%		
	3-4 veces/semana	0,4%	0,3%	0,4%	0,6%	0,4%		
	5-6 veces/semana	0,2%	0,3%	0,2%	0,3%	0,0%		
	1 vez/día	0,5%	0,6%	0,6%	0,8%	0,2%		
	2 veces/día	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%		
	3 veces/día	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%		
≥ 4 veces/día	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%			

3.1.1.4. Cantidad de consumo de alcohol

Ninguna o una copa son las cantidades más prevalentes en ambos sexos en todas las bebidas. Es destacable que entre los hombres el consumo de dos copas es más habitual y se aprecian también en éstos consumos de 4 o más copas en vino, cerveza, ron y whisky (Tabla 3.19).

Tabla 3.19. Cantidad de consumo por sexo

CANTIDAD DE CONSUMO (%)	TOTAL	Sexo		p
		MUJERES	HOMBRES	
N	6729	3816	2913	
VINO, CAVA, CHAMPÁN				<0.001
Nada	47,9%	58,7%	33,7%	
Media copa	3,6%	4,3%	2,6%	
1 copa	32,4%	30,3%	35,2%	
2 copas	10,8%	5,4%	18,0%	
3 copas	3,2%	1,0%	6,1%	
4 o más copas	2,1%	0,3%	4,5%	
SIDRA, CERVEZA.				<0.001
Nada	53,1%	67,6%	34,1%	
Media copa	2,2%	2,5%	1,8%	
1 copa	25,7%	20,2%	32,9%	
2 copas	14,5%	8,3%	22,6%	
3 copas	1,8%	0,6%	3,4%	
4 o más copas	2,8%	0,9%	5,3%	
LICORES, VINOS DULCES				<0.001
Nada	84,7%	84,9%	84,4%	
Media copa	2,7%	3,0%	2,4%	
1 copa	11,5%	11,6%	11,3%	
2 copas	0,9%	0,5%	1,4%	
3 copas	0,1%	0,0%	0,2%	
4 o más copas	0,1%	0,0%	0,1%	
RON, COÑAC.				<0.001
Nada	85,1%	92,1%	76%	
Media copa	1,2%	0,8%	1,8%	
1 copa	7,1%	4,2%	10,9%	
2 copas	2,9%	1,7%	4,5%	
3 copas	1,7%	0,8%	3,0%	
4 o más copas	1,9%	0,5%	3,8%	
AGUARDIENTES, WHISKYS				<0.001
Nada	85,5%	94,7%	73,5%	
Media copa	1,0%	0,5%	1,6%	
1 copa	7,7%	3,0%	13,8%	
2 copas	2,9%	1,0%	5,3%	
3 copas	1,4%	0,4%	2,6%	
4 o más copas	1,6%	0,3%	3,2%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Al diferenciarlo por grupos de edad ninguna o una copa siguen siendo las cantidades más prevalentes y llama la atención que un 4,8% de los menores de 35 años consumen 4 o más copas de cerveza (Tabla 3.20).

Tabla 3.20. Cantidad de consumo por grupos de edad

CANTIDAD DE CONSUMO (%)		GRUPOS DE EDAD			p
		Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
	N	1956	3349	1424	
VINO, CAVA, CHAMPÁN	Nada	59,5%	42,3%	45,0%	<0.001
	Media copa	1,8%	3,9%	5,2%	
	1 copa	24,2%	35,7%	35,7%	
	2 copas	9,7%	11,9%	9,8%	
	3 copas	2,7%	3,9%	2,2%	
	4 o más copas	2,1%	2,1%	2,0%	
SIDRA, CERVEZA.	Nada	52,4%	50,2%	60,7%	<0.001
	Media copa	1,6%	2,5%	2,3%	
	1 copa	23,8%	27,0%	25,2%	
	2 copas	15,0%	15,9%	10,5%	
	3 copas	2,5%	1,9%	0,8%	
	4 o más copas	4,8%	2,6%	0,5%	
LICORES, VINOS DULCES	Nada	81,7%	84,7%	88,8%	<0.001
	Media copa	2,7%	3,0%	2,1%	
	1 copa	13,7%	11,3%	8,8%	
	2 copas	1,5%	0,9%	0,2%	
	3 copas	0,2%	0,1%	0,1%	
	4 o más copas	0,2%	0,0%	0,0%	
RON, COÑAC.	Nada	85,6%	84,1%	88,6%	<0.001
	Media copa	0,8%	1,1%	1,0%	
	1 copa	5,9%	8,7%	7,6%	
	2 copas	3,0%	3,0%	2,2%	
	3 copas	1,9%	1,4%	0,4%	
	4 o más copas	2,8%	1,5%	0,2%	
AGUARDIENTES, WHISKYS	Nada	85,6%	84,1%	88,6%	<0.001
	Media copa	0,8%	1,1%	1,0%	
	1 copa	5,9%	8,7%	7,6%	
	2 copas	3,0%	3,0%	2,2%	
	3 copas	1,9%	1,4%	0,4%	
	4 o más copas	2,8%	1,5%	0,2%	

Dividiendo por grupos de clase social se observa que la abstinencia de alcohol, es más común en las clases altas. En el grupo de la cerveza llama la atención que el 4,4% de los participantes de la clase social más alta (Q5) ingieren 4 o más copas de cerveza cada vez que consumen (Tabla 3.21).

Tabla 3.21. Cantidad de consumo por clase social

CANTIDAD DE CONSUMO (%)		QUINTILES CLASE SOCIAL					P
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
	n	1434	1576	1107	1260	1001	
VINO, CAVA, CHAMPÁN	Nada	51,3%	52,2%	50,7%	45,1%	35,7%	<0.001
	Media copa	3,4%	4,2%	4,2%	3,3%	2,7%	
	1 copa	31,2%	29,9%	29,6%	33,3%	40,8%	
	2 copas	9,8%	9,2%	10,4%	11,9%	14,2%	
	3 copas	2,3%	2,9%	3,3%	3,7%	4,4%	
	4 o más copas	2,0%	1,6%	1,9%	2,8%	2,3%	
SIDRA, CERVEZA.	Nada	56,3%	57,0%	54,7%	49,8%	43,0%	<0.001
	Media copa	2,2%	2,5%	2,5%	1,9%	2,0%	
	1 copa	23,1%	24,3%	23,7%	26,9%	32,2%	
	2 copas	15,0%	12,7%	14,1%	15,2%	16,5%	
	3 copas	1,3%	1,5%	1,6%	2,6%	2,0%	
	4 o más copas	2,1%	2,0%	3,3%	3,5%	4,4%	
LICORES, VINOS DULCES	Nada	89,1%	86,7%	85,1%	81,0%	79,1%	<0.001
	Media copa	2,9%	2,9%	2,5%	2,5%	2,9%	
	1 copa	7,6%	9,5%	11,1%	14,8%	16,7%	
	2 copas	0,4%	0,8%	1,0%	1,4%	1,3%	
	3 copas	0,1%	0,1%	0,2%	0,2%	0,0%	
	4 o más copas	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,0%	
RON, COÑAC.	Nada	87,4%	87,9%	86,0%	83,4%	80,4%	<0.001
	Media copa	1,2%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	
	1 copa	7,0%	7,4%	7,2%	7,9%	9,5%	
	2 copas	2,2%	1,8%	3,3%	3,5%	4,1%	
	3 copas	1,0%	0,8%	1,2%	2,2%	1,9%	
	4 o más copas	1,0%	1,2%	1,4%	1,9%	3,1%	
AGUARDIENTES, WHISKYS	Nada	87,4%	87,9%	86,0%	83,4%	80,4%	<0.001
	Media copa	1,2%	0,9%	0,9%	1,0%	1,0%	
	1 copa	7,0%	7,4%	7,2%	7,9%	9,5%	
	2 copas	2,2%	1,8%	3,3%	3,5%	4,1%	
	3 copas	1,0%	0,8%	1,2%	2,2%	1,9%	
	4 o más copas	1,0%	1,2%	1,4%	1,9%	3,1%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.1.1.5. Consumo categorizado de alcohol por patrón de consumo concentrado o distribuido a lo largo de la semana.

El 15,8% de la muestra realiza un consumo de entre 35-210 g en fin de semana, que al diferenciarlo por sexos vemos que en los hombres asciende al 24,4%. Es destacable que el 70% de las mujeres se declara abstemia frente al 29% de los hombres. El 0,1% de la muestra ingiere > 420 g en fin de semana (Tabla 3.22).

Tabla 3.22. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por sexo en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	TOTAL	Sexo		p
		MUJERES	HOMBRES	
n	6695	3802	2893	
Abstemios	52,30%	70,00%	29,10%	<0.001
<5g/día	13,90%	15,30%	12,00%	
5-30 g/día	9,50%	4,60%	15,80%	
35-210 g en fin de semana	15,80%	9,20%	24,40%	
30-60 g/día	4,30%	0,60%	9,20%	
210-420 g en fin de semana	1,30%	0,20%	2,80%	
> 60 g/día	2,90%	0,10%	6,50%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,10%	0,10%	0,20%	

Al disgregarlo por grupos de edad, aunque hay mayor porcentaje de abstemios en los menores de 35 años, también son los que tienen mayor porcentaje de consumo de fin de semana y explosivo (Tabla 3.23).

Tabla 3.23. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por grupos de edad en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	Grupos de edad			P
	Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
N	1948	3336	1411	
Abstemios	58,40%	48,40%	53,20%	<0.001
<5g/día	13,00%	14,80%	12,80%	
5-30 g/día	4,10%	10,60%	14,40%	
35-210 g en fin de semana	18,90%	16,40%	9,80%	
30-60 g/día	2,00%	5,20%	5,40%	
210-420 g en fin de semana	2,10%	1,20%	0,50%	
> 60 g/día	1,30%	3,30%	3,90%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,30%	0,10%	0,00%	

Si comparamos estos parámetros según quintil de clase social se observa que en las clases sociales más altas hay mayor consumo de fin de semana (Tabla 3.24).

Tabla 3.24. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por quintiles de clase social en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	Quintiles clase social					p
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
N	1428	1568	1101	1256	1000	
Abstemios	53,30%	56,60%	55,00%	49,40%	44,60%	<0.001
<5g/día	10,90%	12,80%	15,30%	15,40%	16,00%	
5-30 g/día	11,70%	9,40%	7,50%	8,80%	9,50%	
35-210 g en fin de semana	13,40%	12,70%	14,60%	17,80%	22,90%	
30-60 g/día	6,70%	4,00%	3,30%	4,10%	3,00%	
210-420 g en fin de semana	1,00%	1,30%	1,00%	1,50%	1,80%	
> 60 g/día	3,20%	3,20%	2,90%	2,90%	1,90%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,00%	0,00%	0,40%	0,10%	0,30%	

3.1.2. Momento final (año 2015).

La edad media en el momento del reclutamiento final, fue de 55 años, con una distribución por cuartiles de 45, 55 y 66 años.

Los varones presentaron valores superiores en cuanto a peso y altura, en comparación con las mujeres. Sin embargo, estas diferencias no se observan cuando se trata del índice de masa corporal (IMC). Al centrar la información en las categorías del IMC, se sigue observando un predominio de normopeso y obesidad en las mujeres así como un mayor predominio de sobrepeso en los hombres (Tabla 3.25).

Tabla 3.25. Distribución por sexos de las variables antropométricas

Variable	Hombres	Mujeres	P
	n = 3133	n = 4030	
Peso (kg)	84,26±14,34	73,21±25,95	<0.001
Talla (cm)	170,7±16,4	158,59±8,93	<0.001
IMC (kg/m³)	28,88±4,68	28,8±5,7	0,598
- Normopeso: 18,5 – 24,9 kg/m ²	19,8 % (n= 351)	27,1% (n= 639)	<0.001
- Sobrepeso: 25 – 29,9 kg/m ²	44 % (n= 780)	35,9% (n= 848)	
- Obesidad: ≥ 30 kg/m ²	36, 2 % (n= 643)	37 % (n= 875)	

La presión arterial media tanto sistólica como diastólica se encontró significativamente más elevada en los hombres con respecto a las mujeres. En cuanto a la prevalencia de las enfermedades destaca que existe un mayor porcentaje de hipertensión arterial, diabetes, SCA y resistencia a la insulina con la ratio TG/HDL en hombres (Tabla 3.26).

Tabla 3.26. Distribución por sexos de las variables biomédicas así como las prevalencias de las enfermedades de estudio.

Variable	Hombres	Mujeres	P
	n = 3133	n = 4030	
Presión arterial sistólica (mmHg)	58,07±149,27	53,33±64,31	
Presión arterial diastólica (mmHg)	34,79±83,16	33,65±81,47	
Hipertensión	51,4% (n= 1610)	44,9% (1810)	< 0,001
Diabetes	20,3% (n=637)	18,2% (n=734)	0,013
Síndrome coronario agudo	4,1% (n=129)	2,2% (n=87)	< 0,001
Accidentes cerebrovasculares	2,1% (n=46)	1,8% (n=49)	0,475
Ratio TG/HDL ≥	36,9% (n= 755)	19,9 % (n=522)	< 0,001

3.1.2.1. Descriptivo de los gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol.

Se consumen $7,88 \pm 15,23$ gramos de alcohol al día (en el basal $9,76 \pm 22,22$). Las bebidas más consumidas siguen siendo el vino y la cerveza en cantidades por gramo/semana muy similares. La menos consumida ha sido el licor. Al separarlo por sexos se observa un mayor consumo de los hombres con respecto a las mujeres en todos los tipos de bebidas (Tabla 3.27).

Tabla 3.27. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol por sexo en 2015.

Variable	TOTAL Media \pm DT	Hombres Media \pm DT	Mujeres Media \pm DT	P
g –OH día	7,88 \pm 15,23	14,50 \pm 20,31	2,90 \pm 6,2	<0.001
g vino semana	26,02 \pm 61,34	46,65 \pm 84,31	10,49 \pm 26,11	<0.001
Unidades vino semana	1,36 \pm 2,42	2,21 \pm 3,02	0,73 \pm 1,57	<0.001
g cerveza semana	16,48 \pm 38,41	29,62 \pm 52,81	6,59 \pm 16,1	<0.001
Unidades cerveza semana	0,99 \pm 1,96	1,66 \pm 2,56	0,48 \pm 1,09	<0.001
g licor semana	0,57 \pm 5,38	1,01 \pm 7,2	0,68 \pm 5,47	0,0176
Unidades licor semana	0,06 \pm 0,46	0,08 \pm 0,55	0,05 \pm 0,38	0,095
g ron semana	4,55 \pm 26,67	8,95 \pm 38,63	1,23 \pm 9,91	<0.001
Unidades ron semana	0,08 \pm 0,44	0,16 \pm 0,64	0,02 \pm 0,16	<0.001
g whisky semana	7,31 \pm 43,69	15,26 \pm 62,99	1,32 \pm 16,61	<0.001
Unidades whisky semana	1,36 \pm 2,42	2,21 \pm 3,02	0,73 \pm 1,57	<0.001

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Al estratificarlo por grupos de edad se declaró mayor consumo en las personas mayores de 55 años destacando en este grupo el consumo de vino. La cerveza se consume en mayor cantidad en el grupo de entre 35-55 años mientras que los menores de 35 años consumen más ron y licor (Tabla 3.28).

Tabla 3.28. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol por grupos de edad en 2015.

Variable	GRUPOS DE EDAD (Media ± DT)			P
	Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
g –OH día	5,43±9,66	8,56±15,59	8,94±18,86	<0.001
g vino semana	12,03±26,97	26,57±51,82	40,88±98,75	<0.001
Unidades vino semana	0,67±1,31	1,4±2,25	2,07±3,44	<0.001
g cerveza semana	15,83±32,27	18,85±42,83	10,91±31,27	<0.001
Unidades cerveza semana	0,92±1,77	1,12±2,14	0,71±1,6	<0.001
g licor semana	16,48±38,41	0,64±3,81	1±7,35	0,235
Unidades licor semana	0,04±0,26	0,08±0,54	0,05±0,43	0,183
g ron semana	6,42±24,02	4,58±27,04	2,28±28,45	0,017
Unidades ron semana	0,1±0,33	0,08±0,44	0,06±0,54	0,203
g whisky semana	3,09±27,48	8,91±47,98	7,92±46,67	0,01
Unidades whisky semana	0,67±1,31	1,4±2,25	2,07±3,44	<0.001

Al analizarlo por sexo, en las mujeres siguen sin observarse diferencias significativas en el consumo de diario (g –OH día). Las mujeres mayores de 35 años consumen más vino, en contraste con las menores de 35 años consumen mayores cantidades de cerveza y ron (Tabla 3.29).

Tabla 3.29. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol en mujeres según los grupos de edad en 2015.

Variable	GRUPOS DE EDAD (Media ± DT)			P
	Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
g –OH día	2,93±6,28	2,93±5,46	2,79±7,91	0,933
g vino semana	7,45±16,18	10,79±25,18	13,53±36,67	0,005
Unidades vino semana	0,49±1,06	0,77±1,61	0,91±1,95	0,001
g cerveza semana	8,24±15,52	7,08±17,87	3,03±9,66	<0.001
Unidades cerveza semana	0,57±1,07	0,52±1,17	0,27±0,85	<0.001
g licor semana	0,51±2,84	0,72±5,68	0,82±7,16	0,703
Unidades licor semana	0,03±0,18	0,05±0,37	0,07±0,57	0,378
g ron semana	2,57±13,62	1,05±9,59	0,01±0,12	0,001
Unidades ron semana	0,05±0,2	0,02±0,17	0,00±0,00	<0.001
g whisky semana	1,74±23,6	0,85±8,63	2,12±22,26	0,406
Unidades whisky semana	0,49±1,06	0,77±1,61	0,91±1,95	0,001

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

En los hombres si se identifican diferencias significativas entre los tres grupos de edad al analizar los gramos de alcohol al día. El vino es la bebida más consumida, en especial en el grupo de hombres mayores de 55 años, con un mayor consumo de cerveza en los hombres menores de 35 años. Llama la atención el consumo de whisky en los hombres de 35-55 años (Tabla 3.30).

Tabla 3.30. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol en hombres según los grupos de edad en 2015.

Variable	GRUPOS DE EDAD (Media ± DT)			p
	Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
g –OH día	9,01±12,22	16,21±20,77	15,98±24,48	<0.001
g vino semana	18,59±36,41	48,01±68,38	72,18±132,54	<0.001
Unidades vino semana	0,93±1,57	2,27±2,67	3,4±4,21	<0.001
g cerveza semana	26,7±44,64	34,83±58,74	19,92±42,91	<0.001
Unidades cerveza semana	1,42±2,36	1,94±2,79	1,22±2,05	<0.001
g licor semana	0,83±4,88	1,38±9,13	0,28±1,82	0,083
Unidades licor semana	0,06±0,34	0,11±0,71	0,02±0,16	0,053
g ron semana	11,93±33	9,37±39,49	4,87±41,55	0,078
Unidades ron semana	0,18±0,45	0,17±0,64	0,13±0,78	0,57
g whisky semana	5,03±32,19	19,86±71,57	14,57±63,47	0,003
Unidades whisky semana	0,93±1,57	2,27±2,67	3,4±4,21	<0.001

Son las clases sociales medias-altas las mayores consumidoras de cerveza y ron (Tabla 3.31).

Tabla 3.31. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI) en 2015.

Variable	QUINTILES DE CLASE SOCIAL <i>Media ± DT</i>					P
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
g –OH día	7,33±16,62	7,16±13,77	8,02±13,8 2	8,66±17,4 8	8,16±13,7 5	0,512
g vino semana	29,09±82,7 7	24,4±55,49	23,52±48, 16	26,27±54, 5	24,14±43, 99	0,428
Unidades vino semana	1,55±2,8	1,24±2,21	1,25±2,28	1,39±2,3	1,3±2,04	0,111
g cerveza semana	12,3±35,55	14,79±31,5 3	19,53±39, 99	19,05±47, 56	17,28±34, 8	0,003
Unidades cerveza semana	0,79±2,15	0,94±1,75	1,1±1,9	1,11±2,21	1,06±1,77	0,014
g licor semana	0,78±5,83	0,84±6,61	0,93±7,01	0,41±2,54	1,13±7,78	0,533
Unidades licor semana	0,07±0,51	0,05±0,41	0,07±0,46	0,03±0,19	0,09±0,56	0,495
g ron semana	1,63±12,82	3,94±18,9	5,84±29,2 9	8,1±45,38	4,75±19,9 4	0,001
Unidades ron semana	0,04±0,33	0,08±0,42	0,11±0,48	0,13±0,6	0,08±0,32	0,004
g whisky semana	7,5±42,37	6,18±43,14	6,32±38,8 5	6,81±46,7 2	9,79±51,9 7	0,652
Unidades whisky semana	1,55±2,8	1,24±2,21	1,25±2,28	1,39±2,3	1,3±2,04	0,111

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.1.2.2. Descriptivo del consumo categorizado de alcohol por gramos diarios.

El 63,2 % de las mujeres consume ≤ 1.5 g al día mientras que el 58,8% de los hombres consumen 1.5-30 g/día (Tabla 3.32).

Tabla 3.32. Análisis descriptivo de la variable consumo categorizado de alcohol por sexo en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	TOTAL	Sexo	
		MUJERES	HOMBRES
n	3022	1723	1299
≤ 1.5 g/día	47,5%	63,20%	26,70%
1.5-30 g/día	45,8%	36,00%	58,80%
>30 g/día	6,7%	0,80%	14,50%

Dividiéndolo por grupos de edad se advierte que en los grupos de más de 35 años hay mayor porcentaje de consumo mayor de 30 g/día (8,2%) si bien es en los menores de 35 años donde mayor consumo de entre 1.5-30 g/día se da (Tabla 3.33).

Tabla 3.33. Análisis descriptivo de la variable consumo categorizado de alcohol por sexo en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	Grupos de edad			p
	Menos de 35 años	35-55 años	Más de 55 años	
n	728	1671	624	
≤ 1.5 g/día	46,80%	46,60%	51,00%	<0.001
1.5-30 g/día	50,10%	45,70%	40,90%	
>30 g/día	3,00%	7,70%	8,20%	

Al evaluar por gramos de alcohol consumidos al día son las clase más bajas (Q1, Q2) las que menos consumen contrastando con que la clases media (Q3) consume en mayor porcentaje más de 30 g/día. (Tabla 3.34).

Tabla 3.34. Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social (MODELO REI).

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
n	723	465	697	397	560	
≤1.5 g/día	56,00%	49,70%	43,80%	42,30%	41,80%	<0,001
1.5-30 g/día	37,90%	44,70%	48,80%	51,10%	51,40%	
>30 g/día	6,10%	5,60%	7,50%	6,50%	6,80%	

Son las mujeres de clases más altas las que realizan un consumo moderado de alcohol de 1.5-30 g/día. Las mujeres de clase más bajas también consumen menos gramos de alcohol al día (Tabla 3.35).

Tabla 3.35. Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social y sexo femenino.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
n	442	259	390	211	325	
≤1.5 g/día	71,50%	68,30%	59,70%	54,50%	54,50%	<0.001
1.5-30 g/día	28,30%	30,50%	39,00%	44,10%	44,90%	
>30 g/día	0,20%	1,20%	1,30%	1,40%	0,60%	

Son las mujeres de clases más altas menores de 55 años las que realizan un consumo moderado de alcohol de 1.5-30 g/día mientras que las mujeres de clase más bajas de entre 35-55 años son las que consumen menos gramos de alcohol al día (Tabla 3.36).

Tabla 3.36. Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social y sexo femenino.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
Menos de 35 años	<i>n</i>	24	40	108	84	154	0,438
	≤1.5 g/día	62,50%	55,00%	64,80%	51,20%	56,50%	
	1.5-30 g/día	37,50%	42,50%	35,20%	48,80%	42,20%	
	>30 g/día	0,00%	2,50%	0,00%	0,00%	1,30%	
35-55 años	<i>n</i>	230	169	242	115	154	<0.001
	≤1.5 g/día	72,60%	67,50%	58,30%	55,70%	51,30%	
	1.5-30 g/día	27,40%	32,00%	40,10%	42,60%	48,70%	
	>30 g/día	0,00%	0,60%	1,70%	1,70%	0,00%	
Más de 55 años	<i>n</i>	188	50	40	12	17	0,069
	≤1.5 g/día	71,30%	82,00%	55,00%	66,70%	64,70%	
	1.5-30 g/día	28,20%	16,00%	42,50%	25,00%	35,30%	
	>30 g/día	0,50%	2,00%	2,50%	8,30%	0,00%	

Los quintiles de clase social no se asocian con los gramos de alcohol al día consumidos en los hombres (Tabla 3.37).

Tabla 3.37. Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social y sexo masculino.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	P
N	280	206	307	186	235	
≤1.5 g/día	31,40%	26,20%	23,50%	28,50%	24,30%	0,324
1.5-30 g/día	53,20%	62,60%	61,20%	59,10%	60,40%	
>30 g/día	15,40%	11,20%	15,30%	12,40%	15,30%	

Tabla 3.38. Análisis bivariado de la variable consumo categorizado de alcohol por clase social, sexo masculino y grupos de edad.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
Menos de 35 años	n	28	32	83	62	75	
	≤1.5 g/día	32,10%	15,60%	30,10%	30,60%	0,42	
	1.5-30 g/día	46,40%	71,90%	66,30%	67,70%	60,00%	
	>30 g/día	21,40%	12,50%	3,60%	1,60%	6,70%	
35-55 años	n	126	119	183	100	138	0,33
	≤1.5 g/día	30,20%	30,30%	20,20%	28,00%	19,60%	
	1.5-30 g/día	52,40%	63,00%	61,20%	53,00%	62,30%	
	>30 g/día	17,50%	6,70%	18,60%	19,00%	18,10%	
Más de 55 años	n	126	55	41	24	22	0,483
	≤1.5 g/día	32,50%	23,60%	24,40%	25,00%	22,70%	
	1.5-30 g/día	55,60%	56,40%	51,20%	62,50%	50,00%	
	>30 g/día	11,90%	20,00%	24,40%	12,50%	27,30%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.1.2.3. Frecuencias de consumo de alcohol

Las mujeres consumen en menor frecuencia en todos los tipos de bebidas. Se observa mayor frecuencia de consumo de vino y cerveza, de forma más acusada en los hombres. El 19,6% y el 11,2 % de los hombres consumen más de 1 vez al día vino y cerveza respectivamente. Las mujeres no consumen en ninguna bebida 4 o más veces al día. Sin embargo el 0,3 % y el 0,2% de los hombres si consumen 4 o más veces al día vino y/o cerveza (Tabla 3.39).

Tabla 3.39. Frecuencia de consumo por sexo

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)		TOTAL	Mujeres	Hombres	p
n		3022	1723	1299	
VINO, CAVA, CHAMPÁN	Nunca	45,30%	55,90%	31,30%	<0,001
	<1 vez al mes	4,60%	5,80%	2,90%	
	1-2 veces al mes	13,50%	14,10%	12,70%	
	1-2 veces a la semana	19,80%	16,50%	24,00%	
	3-4 veces en semana	4,80%	2,70%	7,50%	
	5-6 veces en semana	1,10%	0,60%	1,60%	
	>1 vez al día	10,90%	4,30%	19,60%	
≥ 4 veces al día	0,10%	0,00%	0,30%		
SIDRA/CERVEZA	Nunca	50,50%	61,60%	35,70%	<0,001
	<1 vez al mes	5,20%	6,00%	4,10%	
	1-2 veces al mes	11,90%	11,70%	12,20%	
	1-2 veces a la semana	20,90%	16,70%	26,60%	
	3-4 veces en semana	5,30%	2,40%	9,00%	
	5-6 veces en semana	0,50%	0,10%	1,00%	
	>1 vez al día	5,70%	1,50%	11,20%	
≥ 4 veces al día	0,10%	0,00%	0,20%		
LICORES, VINOS DULCES	Nunca	92,30%	92,20%	92,40%	0,103
	<1 vez al mes	2,80%	3,10%	2,50%	
	1-2 veces al mes	2,80%	2,90%	2,70%	
	1-2 veces a la semana	1,60%	1,50%	1,60%	
	3-4 veces en semana	0,20%	0,00%	0,40%	
	5-6 veces en semana	0,00%	0,00%	0,00%	
	>1 vez al día	0,30%	0,20%	0,50%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%		
RON, COÑAC	Nunca	89,30%	94,60%	82,20%	<0,001
	<1 vez al mes	3%	2,10%	4,20%	
	1-2 veces al mes	4,30%	2,40%	6,80%	
	1-2 veces a la semana	3%	0,80%	5,90%	
	3-4 veces en semana	0,20%	0,10%	0,40%	
	5-6 veces en semana	0%	0,00%	0,10%	
	>1 vez al día	0,20%	0,00%	0,50%	
AGUARDIENTES, WHISKYS	Nunca	93,60%	98,10%	87,60%	<0,001
	<1 vez al mes	1,80%	0,90%	3,00%	
	1-2 veces al mes	2,00%	0,60%	3,90%	
	1-2 veces a la semana	1,90%	0,30%	3,90%	
	3-4 veces en semana	0,50%	0,00%	1,20%	
	5-6 veces en semana	0,20%	0,00%	0,50%	
	>1 vez al día	0,40%	0,00%	1,00%	

98

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Dejando a un lado los participantes que nunca consumen, la frecuencia más habitual en todas las edades y bebidas es de 1-2 veces a la semana. El 19,9% de los mayores de 55 años consumen vino >1 vez al día. Destacar también que en este grupo de edad el 0,5% y el 0,8% consumen ron y whisky más de 1 vez al día (Tabla 3.40).

Tabla 3.40. Frecuencia de consumo por grupos de edad

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)		<35 años	35-55 años	>55 años	p
VINO, CAVA, CHAMPÁN	n	728	1671	624	<0,001
	Nunca	51,60%	43,20%	43,80%	
	<1 vez al mes	3,70%	4,70%	5,10%	
	1-2 veces al mes	17,40%	13,30%	9,30%	
	1-2 veces a la semana	21,80%	20,60%	14,90%	
	3-4 veces en semana	2,30%	5,60%	5,30%	
	5-6 veces en semana	0,50%	1,30%	1,10%	
	>1 vez al día	2,50%	11,20%	19,90%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,60%		
SIDRA/CERVEZA	n	728	1671	624	<0,001
	Nunca	42,90%	49,40%	62,50%	
	<1 vez al mes	4,80%	5,10%	5,80%	
	1-2 veces al mes	15,90%	11,10%	9,30%	
	1-2 veces a la semana	27,70%	20,90%	13,00%	
	3-4 veces en semana	4,90%	5,60%	4,80%	
	5-6 veces en semana	0,40%	0,50%	0,50%	
	>1 vez al día	3,20%	7,40%	4,20%	
≥ 4 veces al día	0,10%	0,10%	0,00%		
LICORES, VINOS DULCES	n	728	1671	624	0,474
	Nunca	92,00%	91,90%	93,80%	
	<1 vez al mes	2,90%	2,80%	2,90%	
	1-2 veces al mes	3,40%	2,90%	1,80%	
	1-2 veces a la semana	1,40%	1,70%	1,30%	
	3-4 veces en semana	0,30%	0,20%	0,00%	
	5-6 veces en semana	0,00%	0,00%	0,00%	
	>1 vez al día	0,00%	0,50%	0,30%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%		
RON, COÑAC	n	728	1671	624	<0,01
	Nunca	80,90%	90,30%	96,30%	
	<1 vez al mes	5,90%	2,50%	1,10%	
	1-2 veces al mes	8,70%	3,60%	1,00%	
	1-2 veces a la semana	4,40%	3,20%	0,80%	
	3-4 veces en semana	0,10%	0,20%	0,30%	
	5-6 veces en semana	0,00%	0,10%	0,00%	
	>1 vez al día	0,00%	0,20%	0,50%	
AGUARDIENTES, WHISKYS	n	728	1671	624	0,113
	Nunca	94,90%	92,60%	94,70%	
	<1 vez al mes	1,80%	2,10%	1,10%	
	1-2 veces al mes	1,60%	2,50%	1,10%	
	1-2 veces a la semana	1,50%	2,10%	1,80%	
	3-4 veces en semana	0,00%	0,20%	0,30%	
	5-6 veces en semana	0,00%	0,00%	0,20%	
	>1 vez al día	0,10%	0,40%	0,80%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Disgregándolo por quintiles de clase social se detecta que las clases más bajas en general consumen con menor frecuencia que las más altas. No obstante destaca el consumo de vino de más de 1 vez al día en las clases más bajas (Tabla 3.41).

Tabla 3.41. Frecuencia de consumo por quintiles de clase social (REI).

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
VINO, CAVA, CHAMPÁN	n	723	465	697	397	560	
	Nunca	50,30%	47,30%	44,20%	45,30%	37,00%	<0,001
	<1 vez al mes	4,70%	3,90%	4,70%	3,50%	5,20%	
	1-2 veces al mes	10,10%	15,10%	13,60%	14,90%	17,00%	
	1-2 veces a la semana	13,40%	19,80%	23,20%	18,90%	25,50%	
	3-4 veces en semana	6,60%	1,90%	4,30%	4,00%	5,70%	
	5-6 veces en semana	1,00%	0,90%	1,10%	1,50%	0,70%	
	>1 vez al día	13,60%	11,20%	8,60%	11,80%	8,90%	
≥ 4 veces al día	0,30%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%		
SIDRA/CERVEZA	n	723	465	697	397	560	
	1:nunca	62,70%	50,30%	45,50%	45,80%	43,40%	<0,001
	Nunca	5,10%	6,00%	5,70%	3,50%	5,00%	
	<1 vez al mes	10,10%	11,80%	12,80%	11,10%	14,50%	
	1-2 veces al mes	12,30%	20,90%	23,10%	29,20%	24,80%	
	1-2 veces a la semana	5,00%	4,70%	5,30%	3,50%	6,30%	
	3-4 veces en semana	0,40%	0,90%	0,30%	0,80%	0,40%	
	5-6 veces en semana	4,10%	5,40%	7,30%	5,80%	5,70%	
>1 vez al día	0,30%	0,00%	0,00%	0,30%	0,00%		
LICORES, VINOS DULCES	n	723	465	697	397	560	
	Nunca	93,80%	92,00%	92,40%	94,20%	88,00%	0,033
	<1 vez al mes	2,10%	4,10%	2,20%	1,80%	5,00%	
	1-2 veces al mes	1,80%	1,90%	3,20%	2,50%	4,80%	
	1-2 veces a la semana	1,80%	1,50%	1,70%	1,50%	1,40%	
	3-4 veces en semana	0,10%	0,20%	0,30%	0,00%	0,20%	
	5-6 veces en semana	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
	>1 vez al día	0,40%	0,20%	0,30%	0,00%	0,50%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%		
RON, COÑAC	n	723	465	697	397	560	
	Nunca	95,90%	89,20%	85,70%	85,90%	86,30%	<0,01
	<1 vez al mes	1,40%	2,40%	4,30%	3,80%	4,10%	
	1-2 veces al mes	1,40%	4,90%	5,60%	5,30%	5,70%	
	1-2 veces a la semana	1,10%	3,20%	3,90%	4,30%	3,80%	
	3-4 veces en semana	0,10%	0,00%	0,30%	0,30%	0,20%	
	5-6 veces en semana	0,00%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	
	>1 vez al día	0,10%	0,20%	0,10%	0,50%	0,00%	
n	723	465	697	397	560		
Nunca	94,60%	94,20%	93,50%	94,20%	91,60%	0,575	
<1 vez al mes	1,20%	1,70%	1,90%	1,80%	2,50%		
1-2 veces al mes	1,50%	1,50%	2,00%	1,50%	3,40%		
1-2 veces a la semana	1,80%	1,50%	2,30%	1,50%	2,00%		
3-4 veces en semana	0,30%	0,20%	0,10%	0,50%	0,00%		
5-6 veces en semana	0,00%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%		
>1 vez al día	0,60%	0,60%	0,10%	0,50%	0,50%		

3.1.2.4. Cantidad de consumo de alcohol.

La cantidad de consumo más prevalente para ambos sexos es de ninguna o 1 copa, fundamentalmente en vino y cerveza. A reseñar que entre los hombres el 4,7% consume 4 o más copas de vino al día. También destacan las cantidades elevadas de consumo de ron entre los hombres (Tabla 3.42).

Tabla 3.42. Cantidad de consumo por sexo.

CANTIDAD DE CONSUMO (%)		Sexo			p
		TOTAL	MUJERES	HOMBRES	
	n	3022	1723	1299	
VINO, CAVA, CHAMPÁN	Nada	45,6%	56,10%	31,80%	<0,001
	Media copa	3%	4,30%	1,30%	
	1 copa	34,3%	32,30%	37,10%	
	2 copas	11,5%	5,70%	19,20%	
	3 copas	3,3%	1,30%	5,90%	
	4 o más copas	2,2%	0,30%	4,70%	
SIDRA, CERVEZA	Nada	51%	62,00%	36,50%	<0,001
	Media copa	1,3%	2,00%	0,50%	
	1 copa	35,2%	30,90%	40,90%	
	2 copas	9,8%	4,20%	17,20%	
	3 copas	1,6%	0,60%	2,90%	
	4 o más copas	1%	0,20%	2,00%	
LICORES, VINOS DULCES	Nada	91,6%	91,90%	91,10%	0,275
	Media copa	2,8%	2,80%	2,70%	
	1 copa	5,2%	5,00%	5,40%	
	2 copas	0,4%	0,20%	0,60%	
	3 copas	0,1%	0,10%	0,20%	
	4 o más copas	0,00%	0,00%	0,10%	
RON, COÑAC	Nada	89,4%	94,70%	82,50%	<0,001
	Media copa	0,8%	0,70%	1,00%	
	1 copa	4,6%	2,70%	7,20%	
	2 copas	3%	1,10%	5,50%	
	3 copas	1,2%	0,50%	2,20%	
	4 o más copas	0,9%	0,30%	1,50%	
AGUARDIENTES, WHISKYS	Nada	93,5%	98,10%	87,50%	<0,001
	Media copa	0,9%	0,40%	1,50%	
	1 copa	3,3%	1,20%	6,20%	
	2 copas	1,6%	0,30%	3,30%	
	3 copas	0,5%	0,00%	1,20%	
	4 o más copas	0,1%	0,00%	0,30%	

Los menores de 35 años consumen más cantidad de cerveza y ron. En cambio los mayores de 55 años consumen más cantidad de vino; el 37,7% consume 1 copa (Tabla 3.43).

Tabla 3.43. Cantidad de consumo por grupos de edad.

CANTIDAD DE CONSUMO (%)		Grupos de edad (años)			P
		<35 años	35-55 años	>55 años	
	n	728	1671	624	
VINO, CAVA, CHAMPÁN	Nada	51,90%	43,60%	43,80%	0,001
	Media copa	1,40%	3,40%	4,00%	
	1 copa	30,50%	34,80%	37,70%	
	2 copas	10,40%	12,30%	10,40%	
	3 copas	3,70%	3,60%	2,10%	
	4 o más copas	2,10%	2,30%	2,10%	
SIDRA, CERVEZA	Nada	43,70%	49,80%	63,00%	<0,001
	Media copa	1,10%	1,10%	2,20%	
	1 copa	37,40%	36,20%	30,00%	
	2 copas	14,10%	10,10%	4,00%	
	3 copas	2,30%	1,70%	0,50%	
	4 o más copas	1,40%	1,10%	0,30%	
LICORES, VINOS DULCES	Nada	90,90%	91,10%	93,60%	0,598
	Media copa	2,70%	2,80%	2,70%	
	1 copa	5,80%	5,40%	3,70%	
	2 copas	0,40%	0,50%	0,00%	
	3 copas	0,10%	0,10%	0,00%	
	4 o más copas	0,00%	0,10%	0,00%	
RON, COÑAC	Nada	81,50%	90,40%	96,30%	<0,001
	Media copa	0,80%	1,00%	0,30%	
	1 copa	7,70%	4,10%	2,40%	
	2 copas	5,40%	2,90%	0,60%	
	3 copas	2,50%	1,10%	0,20%	
	4 o más copas	2,20%	0,50%	0,20%	
AGUARDIENTES, WHISKYS	Nada	94,60%	92,60%	94,90%	0,523
	Media copa	0,40%	1,10%	0,80%	
	1 copa	2,90%	3,70%	2,70%	
	2 copas	1,50%	1,80%	1,30%	
	3 copas	0,50%	0,70%	0,20%	
	4 o más copas	0,00%	0,20%	0,20%	

102

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Las clases sociales inferiores consumen menos cantidad de alcohol. Dentro de las clases sociales más altas la cantidad de consumo más común de vino y cerveza es de 1-2 copas (Tabla 3.44).

Tabla 3.44. Cantidad de consumo por clase social.

CANTIDAD DE CONSUMO (%)		Quintiles clase social					p
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
	n	723	465	697	397	560	
VINO, CAVA, CHAMPÁN	Nada	50,60%	48,00%	44,20%	45,60%	37,30%	<0.001
	Media copa	3,20%	3,70%	3,70%	1,50%	2,70%	
	1 copa	34,40%	32,70%	34,00%	35,80%	37,30%	
	2 copas	7,30%	10,30%	11,80%	10,80%	17,10%	
	3 copas	2,20%	2,80%	4,40%	3,50%	3,40%	
	4 o más copas	2,20%	2,60%	1,90%	2,80%	2,10%	
SIDRA, CERVEZA	Nada	63,20%	51,00%	45,80%	46,90%	43,40%	<0.001
	Media copa	1,50%	2,20%	0,70%	0,50%	1,80%	
	1 copa	28,40%	35,90%	37,30%	38,00%	40,00%	
	2 copas	5,50%	9,00%	12,30%	11,10%	12,10%	
	3 copas	0,80%	1,50%	2,40%	2,30%	1,40%	
	4 o más copas	0,60%	0,40%	1,40%	1,30%	1,30%	
LICORES, VINOS DULCES	Nada	93,40%	90,50%	92,10%	93,20%	87,70%	0,044
	Media copa	2,50%	2,80%	3,30%	1,30%	3,60%	
	1 copa	3,90%	5,60%	4,00%	5,00%	8,40%	
	2 copas	0,10%	0,90%	0,40%	0,30%	0,40%	
	3 copas	0,00%	0,20%	0,10%	0,30%	0,00%	
	4 o más copas	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
RON, COÑAC	Nada	95,90%	89,70%	85,80%	86,10%	86,40%	<0.001
	Media copa	0,40%	0,90%	1,60%	0,30%	1,10%	
	1 copa	2,10%	5,20%	5,90%	6,30%	5,00%	
	2 copas	0,80%	2,40%	4,20%	4,50%	4,30%	
	3 copas	0,60%	0,90%	1,60%	1,30%	2,10%	
	4 o más copas	0,30%	1,10%	1,00%	1,50%	1,10%	
AGUARDIENTES, WHISKYS	Nada	94,50%	94,00%	93,50%	94,20%	91,40%	0,894
	Media copa	0,70%	1,10%	0,70%	0,80%	1,10%	
	1 copa	2,80%	3,40%	3,40%	2,80%	4,10%	
	2 copas	1,50%	1,30%	1,30%	1,50%	2,70%	
	3 copas	0,60%	0,20%	0,70%	0,50%	0,50%	
	4 o más copas	0,00%	0,00%	0,30%	0,30%	0,20%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.1.2.5. Consumo categorizado de alcohol por patrón de consumo concentrado o distribuido a lo largo de la semana.

El 1,6% de la muestra realiza un consumo explosivo de más de 420 g en fin de semana, siendo éste más acusado en los hombres (Tabla 3.45).

Tabla 3.45. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por sexo en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	TOTAL	Sexo		P
		MUJERES	HOMBRES	
N	3023	1723	1299	
Abstemios	31,20%	41,8%	17,1%	<0.001
<5g/día	31,50%	38,8%	21,9%	
35-210 g en fin de semana	30,60%	18,6%	46,6%	
210-420 g en fin de semana	5,10%	0,6%	10,9%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	1,60%	0,2%	3,5%	

Al diferenciarlo por grupos de edad son los mayores de 55 años el porcentaje de más abstemios. Es en el grupo de entre 35-55 años donde se declaran consumos superiores de fin de semana y explosivos (Tabla 3.46).

Tabla 3.46. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por grupos de edad en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	Grupos de edad			p
	<35 años	35-55 años	>55 años	
N	728	1671	624	
Abstemios	29,40%	30,80%	34,30%	<0.001
<5g/día	38,60%	29,20%	29,50%	
35-210 g en fin de semana	29,00%	32,30%	28,00%	
210-420 g en fin de semana	2,60%	5,70%	6,10%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,40%	2,00%	2,10%	

Si comparamos estos parámetros según quintil de clase social se observa que en las clases sociales más altas hay mayor consumo de fin de semana (Tabla 3.47).

Tabla 3.47. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo por quintiles de clase social en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	Quintiles clase social					p
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	
N	723	465	697	397	560	
Abstemios	40,70%	32,50%	27,30%	28,20%	23,60%	<0.001
<5g/día	27,20%	31,00%	33,40%	31,00%	36,80%	
35-210 g en fin de semana	26,00%	31,00%	31,90%	34,30%	32,90%	
210-420 g en fin de semana	4,80%	4,30%	6,20%	4,50%	5,20%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	1,20%	1,30%	1,30%	2,00%	1,60%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.2. Consumo de alcohol en Canarias y su relación con problemas de salud.

3.2.1. Obesidad

3.2.1.1. Momento basal.

Como resultado del análisis de datos presentados en la tabla 36 vemos a continuación la asociación entre la variable IMC categorizada como peso ideal, sobrepeso y obesidad con la ingesta de alcohol: Las categorías sobrepeso (IMC 25–29) y obesidad (IMC \geq 30) están asociadas a un mayor consumo diario de alcohol expresado como media aritmética en gramos de alcohol diario con respecto a la media de alcohol diaria que ingieren los individuos de la categoría no obesos (7,46 \pm 20,6) siendo esas diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,001$). La categoría sobrepeso está asociada a un mayor consumo en gramos de cerveza a la semana. Las categorías obesos y sobrepeso están asociada a un mayor consumo de gramos de vino a la semana.

Tabla 3.48. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de IMC en 2000.

Variables	GRUPOS DE IMC (Media \pm DT)			P
	IMC 18,5 – 24,99	IMC 25 – 29,99	IMC > 30	
g –OH día	7,46 \pm 20,62	10,39 \pm 21,56	9,92 \pm 25,79	<0,001
g vino semana	14,23 \pm 39,68	28,53 \pm 73,69	29,76 \pm 91,54	<0,001
Unidades vino semana	0,85 \pm 2,14	1,54 \pm 3,32	1,44 \pm 3,55	<0,001
g cerveza semana	21,29 \pm 62,21	26,6 \pm 69,62	21,12 \pm 67,9	0,006
Unidades cerveza semana	1,1 \pm 2,76	1,41 \pm 3,22	1,09 \pm 2,79	<0,001
g licor semana	0,93 \pm 7,86	0,76 \pm 6,94	0,95 \pm 8,6	0,65
Unidades licor semana	0,05 \pm 0,33	0,05 \pm 0,66	0,05 \pm 0,44	0,885
g ron semana	8,76 \pm 83,03	9,04 \pm 57,3	7,01 \pm 55,4	0,574
Unidades ron semana	0,14 \pm 0,82	0,17 \pm 1,16	0,13 \pm 0,89	0,428
g whisky semana	7,18 \pm 56,06	7,72 \pm 39,3	10,59 \pm 71,46	0,115
Unidades whisky semana	0,12 \pm 0,97	0,17 \pm 0,98	0,19 \pm 1,11	0,135

106

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

El consumo excesivo de alcohol se centra en los grupos con un IMC superior a 25, o sea, con sobrepeso y obesidad (10,3% y 9,5% respectivamente) (Tabla 3.49).

Tabla 3.49. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de IMC en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	IMC 18.5 – 24.99	IMC 25 – 29.99	IMC > 30	p
n	2191	2491	1857	
≤1.5 g/día	54,1%	49,3%	57,2%	<0.001
1.5-30 g/día	40,0%	40,4%	33,3%	
>30 g/día	5,8%	10,3%	9,5%	

El consumo de fines de semana (explosivo) se centra sobre todo en el grupo de personas con sobrepeso, tanto en ingestas medias (35-210 gramos/fin de semana) como en las ingestas masivas o binge drinking (Tabla 3.50).

Tabla 3.50. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de IMC en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	IMC 18.5 – 24.99	IMC 25 – 29.99	IMC > 30	P
n	2191	2491	1857	
Abstemios	53,40%	48,10%	56,30%	<0.001
<5g/día	15,60%	13,70%	12,40%	
5-30 g/día	7,40%	11,60%	8,70%	
35-210 g en fin de semana	17,80%	16,30%	13,00%	
30-60 g/día	3,00%	5,20%	4,60%	
210-420 g en fin de semana	1,10%	1,40%	1,20%	
> 60 g/día	1,60%	3,40%	3,60%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,10%	0,20%	0,00%	

Realizando un ajuste multivariado mediante regresión nominal, vemos que el consumo moderado de alcohol una vez ajustado por sexo, edad y clase social no llega a ser significativo frente al consumo excesivo como protector del sobrepeso (TABLA 39; $p=0.094$). Sin embargo cuando la variable dependiente es la obesidad, el consumo moderado sí muestra riesgo protector ($OR=0.677$, $p= 0.006$; TABLA 3.51).

Tabla 3.51. Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	IMC 25 – 29.99		IMC > 30	
	OR (IC 95%)	P	OR (IC 95%)	P
Sexo FEMENINO	0,522 (0,454 – 0,600)	< 0,001	0,722 (0,616 – 0,845)	< 0,001
Edad	1,055 (1,049 – 1,061)	<0,001	1,075 (1,068 – 1,081)	<0,001
Clase social Q1	1,545 (1,260 - 1,893)	< 0,001	3,236 (2,534 - 4,133)	<0,001
Clase social Q2	1,534 (1,259 - 1,869)	<0,001	2,697 (2,117 - 3,437)	< 0,001
Clase social Q3	1,687 (1,369 - 2,079)	< 0,001	3,022 (2,343 - 3,898)	<0,001
Clase social Q4	1,307 (1,074 - 1,590)	0,007	1,893 (1,473 - 2,432)	< 0,001
Clase social Q5				
≤1.5 g/día de alcohol	0,940 (0,724 - 1,220)	0,640	0,954 (0,715 - 1,272)	0,746
1.5-30 g/día de alcohol	0,806 (0,627 - 1,038)	0,094	0,677 (0,512 – 0894)	0,006
>30 g/día de alcohol				

En un ajuste multivariado por edad, sexo y clase social, que toma como variable dependiente al IMC categorizado, no se aprecia asociación significativa del patrón de consumo explosivo de alcohol.

Tabla 3.52. Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	Coefficiente (IC 95%)	P
Edad	0(0,05-0,06)	< 0,001
Sexo FEMENINO	0,06(-0,37--0,15)	<0,001
Clase social Q1	0,08(0,64-0,96)	<0,001
Clase social Q2	0,08(0,49-0,81)	< 0,001
Clase social Q3	0,09(0,58-0,92)	<0,001
Clase social Q4	0,08(0,24-0,57)	<0,001
Clase social Q5		
Abstemios	0,75(-1,07-1,86)	0,595
<5g/día	0,75(-1,29-1,64)	0,812
5-30 g/día	0,75(-1,39-1,55)	0,919
35-210 g en fin de semana	0,75(-1,26-1,67)	0,785
30-60 g/día	0,75(-1,18-1,77)	0,697
210-420 g en fin de semana	0,77(-0,88-2,16)	0,406
> 60 g/día	0,76(-1,08-1,9)	0,588
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana		

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.2.1.2. Momento final.

Las personas con sobrepeso (IMC 25 – 29.99) presentan mayor consumo de alcohol al día, siendo el vino la bebida más consumida seguida por la cerveza y el whisky (Tabla 3.53).

Tabla 3.53. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de RI IMC en 2015.

Variables	GRUPOS DE IMC (Media ± DT)			P
	IMC 18.5 – 24.99	IMC 25 – 29.99	IMC > 30	
g –OH día	6,1±13,53	8,77±15,57	7,71±14,75	0,001
g vino semana	18,54±62,74	29,31±63,75	27,03±57,2	0,001
Unidades vino semana	1,08±2,14	1,56±2,69	1,35±2,29	<0,001
g cerveza semana	16,37±43,52	17,84±36,36	13,76±35,17	0,042
Unidades cerveza semana	0,95±2,17	1,13±2,03	0,81±1,67	0,001
g licor semana	0,83±4,47	1,03±8,18	0,53±4,52	0,19
Unidades licor semana	0,07±0,38	0,07±0,55	0,05±0,37	0,414
g ron semana	3,25±15,88	4±21,89	5,72±35,75	0,13
Unidades ron semana	0,06±0,24	0,08±0,38	0,11±0,57	0,053
g whisky semana	3,7±28,55	9,23±51,63	6,92±37,66	0,022
Unidades whisky semana	1,08±2,14	1,56±2,69	1,35±2,29	<0,001

El consumo moderado y excesivo de alcohol se centra en el grupo de sobrepeso. Los participantes con normopeso consumen menos gramos de alcohol al día (Tabla 3.54).

Tabla 3.54. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de IMC en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	IMC 18.5 – 24.99	IMC 25 – 29.99	IMC > 30	P
n	711	1163	1003	
≤1.5 g/día	48,70%	42,60%	52,60%	<0,001
1.5-30 g/día	47,40%	49,90%	40,30%	
>30 g/día	3,90%	7,50%	7,10%	

110

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

El consumo de fines de semana (explosivo) se centra sobre todo en el grupo de personas con sobrepeso en ingestas medias (35-210 gramos/fin de semana) si bien en las masivas (> 420 gramos/fin de semana) es más prevalentes en el grupo de los obesos (Tabla 3.55).

Tabla 3.55. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de IMC en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	IMC 18.5 – 24.99	IMC 25 – 29.99	IMC > 30	P
n	711	1163	1003	
Abstemios	30,70%	26,20%	36,60%	<0,001
<5g/día	37,30%	32,10%	28,20%	
35-210 g en fin de semana	28,10%	34,20%	28,10%	
210-420 g en fin de semana	3,00%	5,80%	5,20%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	1,00%	1,70%	1,90%	

El ajuste multivariado por edad, sexo y clase social mediante un modelo de regresión nominal, permite apreciar simultáneamente la falta de asociación entre el patrón de consumo explosivo y las variables dependientes sobrepeso y obesidad (Tabla 3.56).

Tabla 3.56. Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	IMC 25 – 29.99		IMC > 30	
	OR (IC 95%)	P	OR (IC 95%)	P
Sexo FEMENINO	0,59 (0,47-0,74)	<0,001	0,66 (0,52- 0,83)	<0,001
Edad	1,04 (1,03-1,05)	<0,001	1,05 (1,04-1,06)	<0,001
Clase social Q1	1,21 (0,87-1,67)	0,259	2,16 (1,53-3,06)	<0,001
Clase social Q2	1,25 (0,9-1,74)	0,186	1,99 (1,39-2,84)	<0,001
Clase social Q3	1,32 (1-1,76)	0,053	1,99 (1,45-2,72)	<0,001
Clase social Q4	0,95 (0,69-1,31)	0,765	1,39 (0,98-1,98)	0,068
Clase social Q5				
Abstemios	0,83 (0,31-2,2)	0,71	0,98 (0,36-2,64)	0,963
<5g/día	0,86 (0,33-2,27)	0,765	0,68 (0,25-1,82)	0,438
35-210 g en fin de semana	0,96 (0,37-2,51)	0,931	0,75 (0,28-2,01)	0,565
210-420 g en fin de semana	1,17 (0,4-3,42)	0,774	0,97 (0,32-2,92)	0,955
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana				

El ajuste multivariado por edad, sexo y clase social mediante un modelo de regresión nominal, permite apreciar simultáneamente la falta de asociación entre el consumo de alcohol categorizado y las variables dependientes sobrepeso y obesidad (Tabla 3.57).

Tabla 3.57. Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

	IMC 25 – 29,99		IMC > 30	
	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Sexo FEMENINO	0,57 (0,46-0,72)	<0,001	0,63 (0,5-0,79)	<0,001
Edad	1,04 (1,03-1,05)	<0,001	1,05 (1,04-1,06)	<0,001
Clase social Q1	1,2 (0,87-1,67)	0,266	2,2 (1,56-3,11)	<0,001
Clase social Q2	1,25 (0,9-1,74)	0,19	2 (1,4-2,86)	<0,001
Clase social Q3	1,33 (1-1,76)	0,053	2 (1,46-2,74)	<0,001
Clase social Q4	0,96 (0,69-1,32)	0,777	1,42 (1-2,01)	0,054
Clase social Q5				
≤1.5 g/día	0,77 (0,47-1,27)	0,306	0,95 (0,57-1,59)	0,84
1.5-30 g/día	0,81 (0,5-1,31)	0,395	0,72 (0,43-1,18)	0,192
>30 g/día				

3.2.2. Diabetes

3.2.2.1. Momento basal.

Las personas con diabetes consumen de forma significativa más gramos de vino a la semana. En cambio los no diabéticos consumen más gramos de ron de forma significativa (Tabla 3.58).

Tabla 3.58. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2000.

Variable	DIABETES (Media ± DT)		p
	No	Si	
g –OH día	9,57 ± 21,54	11,37 ± 27,290	0,093
g vino semana	22,72 ± 63,86	35,19 ± 111,77	0,004
Unidades vino semana	1,23 ± 2,93	1,74 ± 4,22	< 0,001
g cerveza semana	23,16 ± 64,39	23,01 ± 81,83	0,957
Unidades cerveza semana	1,20 ± 2,88	1,25 ± 3,45	0,019
g licor semana	0,90 ± 7,91	0,61 ± 6,66	0,339
Unidades licor semana	0,05 ± 0,52	0,04 ± 0,41	0,083
g ron semana	8,70 ± 68,78	5,02 ± 33,77	0,017
Unidades ron semana	0,16 ± 1,04	0,09 ± 0,620	0,005
g whisky semana	7,92 ± 53,93	11,93 ± 65,18	0,115
Unidades whisky semana	0,15 ± 0,95	0,25 ± 1,41	< 0,001

Los patrones de consumo por gramos de alcohol al día no presenta diferencias significativas entre personas con diabetes y personas sin ella (Tabla 3.59).

Tabla 3.59. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	DIABETES		p
	NO	SI	
N	5989	706	
≤1.5 g/día	53,0%	55,7%	0,112
1.5-30 g/día	38,6%	34,7%	
>30 g/día	8,4%	9,6%	

Las personas no diabéticas presentan mayor porcentaje de consumo de fines de semana (explosivo) en todas las cantidades estudiadas (Tabla 3.60).

Tabla 3.60. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de diabetes en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	DIABETES		p
	NO	SI	
n	5989	706	
Abstemios	52,00%	55,00%	0,002
<5g/día	14,00%	12,90%	
5-30 g/día	9,20%	11,60%	
35-210 g en fin de semana	16,30%	10,90%	
30-60 g/día	4,30%	4,40%	
210-420 g en fin de semana	1,30%	1,10%	
> 60 g/día	2,70%	4,10%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,20%	0,00%	

El ajuste logístico por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer diabetes se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social alta (Q4, Q5) presenta un efecto protector al desarrollo de diabetes. Un consumo de entre 1.5-30 gramos al día también disminuye el riesgo de desarrollar diabetes (Tabla 3.61).

Tabla 3.61. Modelo de regresión logística para diabetes, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,435 (1,179 - 1,745)	<0,001
Edad	1,080 (1,072 - 1,089)	<0,001
Clase social Q1		<0,001
Clase social Q2	0,744 (0,599 - 0,924)	0,007
Clase social Q3	0,912 (0,711 - 1,169)	0,466
Clase social Q4	0,553 (0,413 - 0,741)	<0,001
Clase social Q5	0,573 (0,416 - 0,789)	0,001
≤1.5 g/día		0,065
1.5-30 g/día	0,809 (0,663 - 0,987)	0,037
>30 g/día	0,747 (0,540 - 1,033)	0,078

114

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que el sexo masculino y la edad contribuyen claramente al riesgo. Ser de clase social media-alta (Q4, Q5) presenta un efecto protector al desarrollo de diabetes. Un consumo de entre 5 a 60 gramos al día presenta un efector protector al desarrollo de diabetes que se pierde al consumir menos de 5 gramos al día o más de 60 gramos en fin de semana (Tabla 3.62).

Tabla 3.62. Modelo de regresión logística para diabetes, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,5 (1,23-1,82)	<0,001
Edad	1,08 (1,07-1,09)	<0,001
Clase social Q1		<0,001
Clase social Q2	0,74 (0,6-0,92)	0,007
Clase social Q3	0,91 (0,71-1,17)	0,447
Clase social Q4	0,55 (0,41-0,73)	<0,001
Clase social Q5	0,58 (0,42-0,79)	0,001
Abstemios		0,124
<5g/día	0,9 (0,69-1,17)	0,41
5-30 g/día	0,71 (0,53-0,96)	0,024
35-210 g en fin de semana	0,71 (0,53-0,95)	0,022
30-60 g/día	0,59 (0,38-0,9)	0,015
210-420 g en fin de semana	0,86 (0,38-1,98)	0,729
> 60 g/día	0,89 (0,57-1,41)	0,63
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,00 (0,00)	0,999

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.2.2.2. Momento final.

Las personas con diabetes consumen de forma significativa más gramos de vino a la semana. En cambio los no diabéticos son más consumidores de cerveza y licor (Tabla 3.63).

Tabla 3.63. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2015.

Variable	DIABETES (Media ± DT)		p
	No	Si	
g –OH día	7,47±13,5	9,16±18,42	0,148
g vino semana	23,61±47,89	37,6±81,77	0,006
Unidades vino semana	1,3±2,23	1,83±3,08	0,007
g cerveza semana	16,75±38,47	10,85±29,01	0,002
Unidades cerveza semana	1±1,99	0,79±1,76	0,093
g licor semana	0,85±6,42	0,3±3,47	0,028
Unidades licor semana	0,07±0,47	0,02±0,22	0,008
g ron semana	4,47±26,24	4,86±32,1	0,821
Unidades ron semana	0,08±0,42	0,1±0,67	0,474
g whisky semana	6,63±39,77	10,47±58	0,292
Unidades whisky semana	1,3±2,23	1,83±3,08	0,007

El consumo por gramos de alcohol al día no presenta diferencias significativas entre personas con diabetes y sin ella (Tabla 3.64).

Tabla 3.64. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	DIABETES		p
	NO	SI	
n	2436	587	
≤1.5 g/día	46,80%	50,40%	0,094
1.5-30 g/día	46,70%	41,90%	
>30 g/día	6,40%	7,70%	

116

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Aunque las personas diabéticas son más abstemias que las no diabéticas destaca que el primer grupo presenta mayor porcentaje de consumo de fines de semana (explosivo) en las cantidades más elevadas (>420 g en fin de semana) (Tabla 3.65).

Tabla 3.65. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de diabetes en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	DIABETES		p
	NO	SI	
n	2436	587	
Abstemios	30,00%	36,30%	0,010
<5g/día	32,40%	27,90%	
35-210 g en fin de semana	31,20%	28,10%	
210-420 g en fin de semana	5,00%	5,30%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	1,40%	2,40%	

El ajuste logístico por el patrón de consumo según los gramos de alcohol al día, el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer diabetes en las personas que completaron el seguimiento se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. No se observa que la clase social o el consumo de alcohol se asocie al riesgo de desarrollar diabetes (Tabla 3.66).

Tabla 3.66. Modelo de regresión logística para diabetes, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,28(1,03-1,59)	0,026
Edad	1,06(1,05-1,07)	<0,001
Clase social Q1		0,716
Clase social Q2	0,85(0,64-1,14)	0,274
Clase social Q3	0,86(0,65-1,14)	0,307
Clase social Q4	0,88(0,62-1,25)	0,481
Clase social Q5	0,82(0,59-1,13)	0,227
≤1,5 g/día		0,261
1,5-30 g/día	0,84(0,67-1,04)	0,104
>30 g/día	0,86(0,57-1,29)	0,464

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que el sexo masculino y la edad contribuyen claramente al riesgo. Un consumo bajo de hasta 210 gramos en fin de

117

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

semana presenta una asociación protectora al desarrollo de diabetes que se pierde al aumentar por encima de 210 gramos en fin de semana (Tabla 3.67).

Tabla 3.67. Modelo de regresión logística para diabetes, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,33(1,07-1,66)	0,01
Edad	1,06(1,05-1,07)	<0,001
Clase social Q1		
Clase social Q2	0,86(0,64-1,15)	0,305
Clase social Q3	0,88(0,67-1,17)	0,388
Clase social Q4	0,89(0,63-1,27)	0,522
Clase social Q5	0,84(0,61-1,16)	0,292
Abstemios		
<5g/día	0,76(0,59-0,97)	0,027
35-210 g en fin de semana	0,68(0,52-0,88)	0,004
210-420 g en fin de semana	0,68(0,42-1,09)	0,105
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,96(0,45-2,03)	0,913

No se han detectado que los consumos basales de alcohol tengan influencia en la diabetes incidente 10 años después (Tablas 3.68 y 3.69).

Tabla 3.68. Análisis longitudinal de diabetes incidente. Modelo de regresión de Cox para diabetes incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

	RR(IC 95%)	p
edad	1,03(1,02-1,04)	< 0,001
Clase social Q1		0,002
Clase social Q2	0,67(0,53-0,84)	0,001
Clase social Q3	0,78(0,6-1,01)	0,063
Clase social Q4	0,74(0,57-0,97)	0,029
Clase social Q5	0,6(0,44-0,82)	0,001

118

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Tabla 3.69. Análisis longitudinal de diabetes incidente. Modelo de regresión de Cox para diabetes incidente, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	RR(IC 95%)	p
edad	1,03(1,02-1,04)	< 0,001
Clase social Q1		0,002
Clase social Q2	0,67(0,53-0,84)	0,001
Clase social Q3	0,78(0,6-1,01)	0,063
Clase social Q4	0,74(0,57-0,97)	0,029
Clase social Q5	0,6(0,44-0,82)	0,001

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

3.2.3. Hipertensión

3.2.3.1. Momento basal.

Las personas con hipertensión arterial presentan mayor consumo de alcohol al día que es significativo en las unidades de vino a la semana (Tabla 3.70).

Tabla 3.70. Análisis longitudinal de diabetes incidente. Modelo de regresión de Cox para diabetes incidente, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

Variable	HTA (Media ± DT)		P
	HTA No	HTA Si	
g –OH día	8,24±20,81	11,04±25,16	< 0,001
Unidades vino semana	1,08±2,72	1,65±3,61	< 0,001
g cerveza semana	22,22±62,33	24,86±73,61	0,141
Unidades cerveza semana	1,17±2,87	1,27±3,05	0,201
g licor semana	0,96±8,33	0,75±6,81	0,271
Unidades licor semana	0,06±0,58	0,04±0,34	0,065
g ron semana	8,04±65,34	8,86±68,04	0,629
Unidades ron semana	0,14±0,88	0,16±1,21	0,53
g whisky semana	7,51±55,75	9,76±54,36	0,11
Unidades whisky semana	0,13±0,92	0,2±1,15	0,021

El consumo excesivo de alcohol se centra en el grupo de personas con hipertensión. Los participantes con cifras de presión arterial normales presentan patrones de consumo inferiores a 30 gramos al día (Tabla 3.71).

Tabla 3.71. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de HTA en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	HTA		p
	NO	SI	
N	4295	2325	
≤1.5 g/día	53,6%	52,7%	<0.001
1.5-30 g/día	39,3%	36,0%	
>30 g/día	7,0%	11,3%	

120

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Las personas con hipertensión presentan de forma destacable mayor consumo en cantidades elevadas los fines de semana. Son las personas hipertensas las que más consumen cantidades de entre 210-420 g en fin de semana (Tabla 3.72).

Tabla 3.72. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de HTA en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	HTA		p
	NO	SI	
n	4295	2324	
Abstemios	52,50%	52,10%	<0.001
<5g/día	14,80%	12,10%	
5-30 g/día	8,60%	11,10%	
35-210 g en fin de semana	17,10%	13,40%	
30-60 g/día	3,50%	5,80%	
210-420 g en fin de semana	1,20%	1,50%	
> 60 g/día	2,30%	3,90%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,10%	0,20%	

El ajuste logístico de los gramos de alcohol consumidos al día, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer hipertensión arterial en las personas se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social alta así como consumir de forma moderada (1.5-30 gramos al día) se asocia protectoramente (Tabla 3.73).

Tabla 3.73. Modelo logístico de HTA, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,69(1,48-1,93)	<0.001
Edad	1,09(1,08-1,09)	<0.001
Clase social Q1		0,001
Clase social Q2	0,99(0,84-1,17)	0,913
Clase social Q3	1,07(0,9-1,29)	0,442
Clase social Q4	0,9(0,75-1,08)	0,245
Clase social Q5	0,7(0,57-0,85)	<0.001
≤1.5 g/día		0,001
1.5-30 g/día	0,79(0,69-0,9)	<0.001
>30 g/día	1(0,8-1,25)	0,992

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que el sexo masculino y la edad contribuyen claramente al riesgo. Ser de clase social alta manifiesta protección frente al desarrollo de hipertensión arterial. Además un consumo bajo hasta 210 gramos en fin de semana se asocia a protección contra el desarrollo de hipertensión arterial, lo cual se pierde al aumentar por encima de 210 gramos en fin de semana (Tabla 3.74).

Tabla 3.74. Modelo logístico de HTA,, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,72(1,5-1,98)	<0.001
Edad	1,09(1,08-1,09)	<0.001
Clase social Q1		0,001
Clase social Q2	0,99(0,84-1,16)	0,889
Clase social Q3	1,07(0,89-1,28)	0,482
Clase social Q4	0,9(0,75-1,08)	0,242
Clase social Q5	0,69(0,56-0,85)	<0.001
Abstemios		0,002
<5g/día	0,78(0,65-0,94)	0,007
5-30 g/día	0,69(0,56-0,86)	0,001
35-210 g en fin de semana	0,79(0,66-0,95)	0,013
30-60 g/día	0,9(0,67-1,2)	0,474
210-420 g en fin de semana	1,34(0,8-2,25)	0,262
> 60 g/día	0,92(0,65-1,3)	0,629
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	2,89(0,59-14,31)	0,193

3.2.3.2. Momento final.

Las personas con hipertensión arterial presentan mayor consumo de alcohol al día. Esta diferencia frente a las personas no hipertensas es más acusada en el consumo de vino y whisky a la semana (Tabla 3.75).

Tabla 3.75. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de HTA en 2015.

Variable	HTA (Media \pm DT)		p
	HTA No	HTA Sí	
g –OH día	6,74 \pm 13,5	8,84 \pm 16,47	<0.001
g vino semana	19,91 \pm 55,36	31,1 \pm 65,48	<0.001
Unidades vino semana	1,08 \pm 2,05	1,6 \pm 2,67	<0.001
g cerveza semana	16,29 \pm 37,28	16,64 \pm 39,34	0,8
Unidades cerveza semana	0,98 \pm 1,93	1 \pm 1,98	0,811
g licor semana	0,92 \pm 6	0,74 \pm 6,49	0,448
Unidades licor semana	0,07 \pm 0,4	0,06 \pm 0,51	0,746
g ron semana	4,55 \pm 22,08	4,54 \pm 29,96	0,992
Unidades ron semana	0,08 \pm 0,35	0,09 \pm 0,5	0,713
g whisky semana	5,48 \pm 38,56	8,83 \pm 47,49	0,033
Unidades whisky semana	1,08 \pm 2,05	1,6 \pm 2,67	<0.001

El consumo excesivo de alcohol se centra en el grupo de participantes con hipertensión. Los participantes con cifras de presión arterial normales presentan un patrón de consumo de entre 1.5-30 gramos al día (Tabla 3.76).

Tabla 3.76. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de HTA en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	HTA		p
	NO	SI	
n	1371	1652	
≤ 1.5 g/día	47,00%	47,90%	0,001
1.5-30 g/día	48,10%	43,90%	
>30 g/día	4,90%	8,20%	

Los participantes hipertensos presentan de forma destacable mayor consumo en cantidades elevadas los fines de semana (Tabla 3.77).

Tabla 3.77. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo de HTA en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	HTA		p
	NO	SI	
N	1371	1652	
Abstemios	29,70%	32,40%	<0.001
<5g/día	34,90%	28,70%	
35-210 g en fin de semana	30,50%	30,70%	
210-420 g en fin de semana	3,60%	6,20%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	1,20%	1,90%	

El ajuste logístico de los gramos de alcohol consumidos al día, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer hipertensión arterial en las personas que completaron el seguimiento se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social media-alta así como consumir de forma moderada (1.5-30 gramos al día) tiene una asociación protectora (Tabla 3.78).

Tabla 3.78. Modelo logístico de HTA ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,81(1,5-2,18)	<0.001
Edad	1,09(1,08-1,1)	<0.001
Clase social Q1		0,006
Clase social Q2	0,9(0,68-1,18)	0,433
Clase social Q3	0,75(0,59-0,97)	0,028
Clase social Q4	0,67(0,5-0,9)	0,008
Clase social Q5	0,63(0,48-0,82)	0,001
≤1.5 g/día		0,105
1.5-30 g/día	0,82(0,68-0,99)	0,036
>30 g/día	0,93(0,64-1,36)	0,714

124

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que el sexo masculino y la edad contribuyen claramente al riesgo. Ser de clase social media-alta tiene un efecto beneficioso frente al desarrollo de hipertensión arterial. Además un consumo bajo de entre 35-210 gramos en fin de semana presenta un efector protector al desarrollo de hipertensión arterial que se pierde al aumentar por encima de 210 gramos en fin de semana (Tabla 3.79).

Tabla 3.79. Modelo logístico de hipertensión, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,81(1,5-2,19)	<0.001
Edad	1,09(1,08-1,1)	<0.001
Clase social Q1		0,008
Clase social Q2	0,9(0,69-1,19)	0,47
Clase social Q3	0,76(0,59-0,98)	0,033
Clase social Q4	0,67(0,5-0,9)	0,009
Clase social Q5	0,64(0,48-0,84)	0,001
Abstemios		0,149
<5g/día	0,8(0,64-0,99)	0,037
35-210 g en fin de semana	0,77(0,61-0,97)	0,024
210-420 g en fin de semana	0,92(0,6-1,41)	0,7
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,72(0,35-1,48)	0,376

No se ha detectado que los consumos basales de alcohol tengan influencia en la hipertensión arterial 10 años después (Tablas 3.80).

Tabla 3.80. Análisis longitudinal de hipertensión incidente. Modelo de regresión de Cox para hipertensión incidente, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Edad	1,01(1,01-1,02)	<0.001

3.2.4. Síndrome coronario agudo

3.2.4.1. Momento basal.

Sólo se observan diferencias significativas entre la presencia de infartos y el consumo de unidades de alcohol a la semana (Tabla 3.81).

Tabla 3.81. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2000.

Variable	SCA (Media \pm DT)		p
	SCA No	SCA Si	
g -OH día	9,23 \pm 22,50	9,83 \pm 19,64	0,729
g vino semana	23,69 \pm 69,43	37,77 \pm 105,14	0,084
Unidades vino semana	1,27 \pm 3,05	1,97 \pm 4,34	0,038
g cerveza semana	23,24 \pm 66,83	19,36 \pm 49,53	0,452
Unidades cerveza semana	1,21 \pm 2,95	1,17 \pm 2,76	0,872
g licor semana	0,87 \pm 7,75	1,14 \pm 9,33	0,659
Unidades licor semana	0,05 \pm 0,51	0,04 \pm 0,33	0,84
g ron semana	8,39 \pm 66,61	5,04 \pm 33,15	0,512
Unidades ron semana	0,15 \pm 1,01	0,09 \pm 0,63	0,476
g whisky semana	8,41 \pm 55,78	6,03 \pm 27,33	0,579
Unidades whisky semana	0,16 \pm 1,01	0,14 \pm 0,68	0,812

Tampoco al analizar el consumo por gramos de alcohol al día entre los participantes con y sin SCA (Tabla 3.82).

Tabla 3.82. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	SCA		p
	NO	SI	
N	6511	169	
≤ 1.5 g/día	53,2%	53,3%	0,411
1.5-30 g/día	38,2%	35,5%	
>30 g/día	8,5%	11,2%	

126

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Ni siquiera al analizar el patrón de consumo explosivo en esta patología (Tabla 3.83).

Tabla 3.83. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de SCA en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	SCA		p
	NO	SI	
N	6526	169	0,177
Abstemios	52,30%	52,70%	
<5g/día	13,90%	11,20%	
5-30 g/día	9,40%	13,60%	
35-210 g en fin de semana	15,90%	11,20%	
30-60 g/día	4,20%	6,50%	
210-420 g en fin de semana	1,30%	2,40%	
> 60 g/día	2,90%	2,40%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,10%	0,00%	

El ajuste logístico por el patrón de consumo según los gramos de alcohol al día, el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer un infarto se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social media-alta tiene un efecto protector frente a tener SCA. Se observa cierto efecto beneficioso frente al SCA al consumir de entre 1.5-30 gramos de alcohol al día (Tabla 3.84).

Tabla 3.84. Modelo logístico de SCA, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	2,605 (1,796 - 3,779)	<0,001
Edad	1,089 (1,072 - 1,106)	<0,001
Clase social Q1		0,135
Clase social Q2	0,777 (0,525 - 1,150)	0,207
Clase social Q3	0,745 (0,450 - 1,232)	0,251
Clase social Q4	0,451 (0,243 - 0,838)	0,012
Clase social Q5	0,704 (0,389 - 1,272)	0,244
≤1.5 g/día		0,082
1.5-30 g/día	0,694 (0,476 - 1,013)	0,058
>30 g/día	0,586 (0,328 - 1,046)	0,071

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que no hay más riesgo de SCA en los participantes con consumo explosivo de fin de semana (Tabla 3.85).

Tabla 3.85. Modelo logístico de SCA, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	2,64(1,81-3,84)	<0,001
Edad	1,09(1,07-1,11)	<0,001
Clase social Q1		0,156
Clase social Q2	0,78(0,53-1,16)	0,224
Clase social Q3	0,76(0,46-1,26)	0,285
Clase social Q4	0,46(0,25-0,85)	0,013
Clase social Q5	0,72(0,4-1,3)	0,28
Abstemios		0,476
<5g/día	0,73(0,43-1,24)	0,245
5-30 g/día	0,71(0,42-1,18)	0,181
35-210 g en fin de semana	0,61(0,35-1,07)	0,082
30-60 g/día	0,69(0,35-1,37)	0,29
210-420 g en fin de semana	0,82(0,19-3,52)	0,784
> 60 g/día	0,37(0,13-1,05)	0,061
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana		0,999

128

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.2.4.2. Momento final.

No se observan diferencias significativas entre la presencia de SCA y el consumo de alcohol a la semana. Sin embargo, en el grupo de participantes sin SCA algunas bebidas (licores y ron) se consumen de forma significativamente más alta (Tabla 3.86).

Tabla 3.86. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2015.

Variable	SCA (Media ± DT)		p
	SCA No	SCA Si	
g –OH día	7,93±15,27	6,98±14,54	0,445
g vino semana	26,06±61,68	25,31±54,78	0,881
Unidades vino semana	1,36±2,42	1,52±2,49	0,397
g cerveza semana	16,53±38,26	15,59±41,26	0,766
Unidades cerveza semana	0,99±1,96	0,95±1,94	0,817
g licor semana	0,85±6,42	0,24±1,98	0,002
Unidades licor semana	0,07±0,47	0,03±0,17	0,311
g ron semana	4,74±27,25	0,99±11,3	<0,001
Unidades ron semana	0,09±0,45	0,01±0,12	<0,001
g whisky semana	7,34±43,67	6,7±44,15	0,859
Unidades whisky semana	1,36±2,42	1,52±2,49	0,397

No se observan diferencias significativas al analizar los patrones de consumo por gramos de alcohol al día entre los participantes con y sin SCA (Tabla 3.87).

Tabla 3.87. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	SCA		p
	NO	SI	
N	2867	156	
≤1,5 g/día	47,30%	52,60%	0,22
1,5-30 g/día	45,90%	43,60%	
>30 g/día	6,80%	3,80%	

Tampoco al analizar el patrón de consumo explosivo en esta patología existe asociación significativa con ella, si bien hay valores próximos a la significación en probable relación con el mayor predominio de consumo de 210-420 gramos en fin de semana en el grupo sin síndrome coronarios (Tabla 3.88).

Tabla 3.88. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de SCA en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	SCA		p
	NO	SI	
n	2867	156	
Abstemios	30,70%	40,40%	0,055
<5g/día	31,80%	26,30%	
35-210 g en fin de semana	30,70%	29,50%	
210-420 g en fin de semana	5,20%	1,90%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	1,60%	1,90%	

El ajuste mediante modelos logísticos de los gramos de alcohol consumidos al día, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer SCA en las personas que completaron el seguimiento se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social media así como consumir más de 30 gramos al día tiene un efector protector (Tabla 3.89).

Tabla 3.89. Modelo logístico de SCA, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	2,03(1,4-2,94)	<0,001
Edad	1,07(1,05-1,09)	<0,001
Clase social Q1		0,159
Clase social Q2	0,9(0,57-1,43)	0,656
Clase social Q3	0,55(0,33-0,94)	0,03
Clase social Q4	0,73(0,39-1,36)	0,32
Clase social Q5	0,56(0,3-1,05)	0,069
≤1.5 g/día		0,018
1.5-30 g/día	0,8(0,55-1,17)	0,25
>30 g/día	0,23(0,08-0,64)	0,005

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que el sexo masculino y la edad contribuyen claramente al riesgo. Ser de clase social media disminuye el riesgo de desarrollar síndrome coronario agudo. Un consumo de entre 35-420 gramos en fin de semana presenta un efector protector al desarrollo de síndrome coronario agudo que se pierde al aumentar por encima de 420 gramos en fin de semana (Tabla 3.90).

Tabla 3.90. Modelo logístico de SCA, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	2,15(1,48-3,14)	<0,001
Edad	1,07(1,05-1,09)	<0,001
Clase social Q1		0,199
Clase social Q2	0,91(0,57-1,45)	0,702
Clase social Q3	0,57(0,33-0,97)	0,037
Clase social Q4	0,74(0,39-1,4)	0,353
Clase social Q5	0,58(0,31-1,08)	0,087
Abstemios		0,021
<5g/día	0,73(0,48-1,12)	0,153
35-210 g en fin de semana	0,62(0,4-0,97)	0,035
210-420 g en fin de semana	0,18(0,05-0,6)	0,005
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,22(0,03-1,66)	0,141

Se ha detectado que los consumos basales moderados de entre 1.5-30 gramos al día se relacionan con un efecto protector frente al síndrome coronario agudo (Tabla 3.91).

Tabla 3.91. Análisis longitudinal de síndrome coronario agudo. Modelo de regresión de Cox para síndrome coronario incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

Variables	RR(IC 95%)	p
edad	1,07(1,05-1,07)	< 0,001
sexo	1,94(1,36-2,76)	< 0,001
≤1.5 g/día		0,034
1.5-30 g/día	0,61(0,42-0,89)	0,01
>30 g/día	0,73(0,42-1,26)	0,26

Para el consumo explosivo no encontramos efecto significativo en el análisis longitudinal.

Tabla 3.92. Análisis longitudinal de síndrome coronario agudo. Modelo de regresión de Cox para síndrome coronario incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLES	RR(IC 95%)	p
edad	1,07(1,05-1,08)	< 0,001
sexo	1,6(1,17-2,18)	0,003

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.2.5. Accidente cerebrovascular

3.2.5.1. Momento basal.

No se observan diferencias significativas entre la presencia de ACV y el consumo de alcohol a la semana. Únicamente destaca que los participantes sin ACV consumen cantidades superiores de whisky de forma significativa (Tabla 3.93).

Tabla 3.93. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2000.

Variable	ACV (Media \pm DT)		P
	ACV No	ACV Si	
g –OH día	9,29 \pm 22,54	6,1 \pm 15,22	0,197
g vino semana	24,18 \pm 70,99	18,21 \pm 47,89	0,439
Unidades vino semana	1,29 \pm 3,11	1,1 \pm 2,25	0,575
g cerveza semana	23,2 \pm 66,71	16,06 \pm 47,57	0,325
Unidades cerveza semana	1,21 \pm 2,94	0,81 \pm 2,15	0,207
g licor semana	0,88 \pm 7,85	0,38 \pm 2,44	0,552
Unidades licor semana	0,05 \pm 0,51	0,02 \pm 0,15	0,597
g ron semana	8,35 \pm 66,31	6,48 \pm 49,12	0,797
Unidades ron semana	0,15 \pm 1,01	0,12 \pm 0,78	0,781
g whisky semana	8,44 \pm 55,63	1,19 \pm 8,11	<0,001
Unidades whisky semana	0,16 \pm 1,01	0,04 \pm 0,24	<0,001

No se observan diferencias significativas al analizar los patrones de consumo por gramos de alcohol al día entre los participantes con y sin ACV (Tabla 3.94).

Tabla 3.94. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	ACV		p
	NO	SI	
n	6575	84	
≤ 1.5 g/día	53,2%	64,3%	0,105
1.5-30 g/día	38,2%	31,0%	
>30 g/día	8,6%	4,8%	

Tampoco al analizar el patrón de consumo explosivo entre los participantes con y sin ACV (Tabla 3.95).

Tabla 3.95. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de ACV en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	ACV		p
	NO	SI	
n	6574	84	
<5g/día	52,20%	64,30%	0,40
5-30 g/día	14,00%	7,10%	
35-210 g en fin de semana	9,40%	10,70%	
30-60 g/día	15,80%	13,10%	
210-420 g en fin de semana	4,30%	2,40%	
> 60 g/día	1,30%	1,20%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	2,90%	1,20%	
<5g/día	0,10%	0,00%	

El ajuste mediante modelos logísticos de los gramos de alcohol consumidos al día, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer ACV se vio incrementado con la edad. El consumo de más de 30 gramos al día se asocia significativamente a una reducción del riesgo de desarrollar ACV (Tabla 3.96)

Tabla 3.96. Modelo logístico de ictus, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,303 (0,790 - 2,150)	0,300
Edad	1,090 (1,067 - 1,113)	<0,001
Clase social Q1		0,500
Clase social Q2	0,989 (0,543 - 1,802)	0,971
Clase social Q3	1,092 (0,535 - 2,228)	0,809
Clase social Q4	1,736 (0,880 - 3,428)	0,112
Clase social Q5	1,144 (0,492 - 2,662)	0,754
≤1.5 g/día		0,046
1.5-30 g/día	0,594 (0,351 - 1,008)	0,053
>30 g/día	0,330 (0,112 - 0,975)	0,045

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que no hay más riesgo de ACV (Tabla 3.97).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Tabla 3.97. Modelo logístico de ictus, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,27(0,76-2,12)	0,358
Edad	1,09(1,07-1,12)	<0,001
Clase social Q1		0,512
Clase social Q2	0,99(0,54-1,8)	0,967
Clase social Q3	1,09(0,53-2,23)	0,812
Clase social Q4	1,72(0,87-3,4)	0,117
Clase social Q5	1,13(0,49-2,64)	0,772
Abstemios		0,281
<5g/día	0,42(0,18-0,99)	0,048
5-30 g/día	0,53(0,24-1,17)	0,115
35-210 g en fin de semana	0,78(0,38-1,59)	0,496
30-60 g/día	0,31(0,07-1,34)	0,118
210-420 g en fin de semana	0,96(0,13-7,43)	0,971
> 60 g/día	0,22(0,03-1,63)	0,137
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana		0,999

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

3.2.5.2. Momento final.

No se observan diferencias significativas entre la presencia de ACV y el consumo de alcohol a la semana salvo en los gramos de vino a la semana que son significativamente superiores en el grupo sin ictus (Tabla 3.98).

Tabla 3.98. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2015.

Variable	ACV (Media ± DT)		p
	ACV No	ACV Si	
g –OH día	7,94±15,26	5,96±14,22	0,241
g vino semana	1,38±2,43	1±1,83	0,017
Unidades vino semana	1,38±2,43	1±1,83	0,157
g cerveza semana	16,57±38,6	13,44±31,45	0,461
Unidades cerveza semana	0,99±1,97	0,86±1,78	0,527
g licor semana	0,84±6,36	0,29±1,47	0,433
Unidades licor semana	0,06±0,47	0,04±0,18	0,589
g ron semana	4,43±25,18	8,56±58,71	0,522
Unidades ron semana	0,08±0,44	0,11±0,63	0,596
g whisky semana	7,44±44,09	2,8±25,66	0,338
Unidades whisky semana	1,38±2,43	1±1,83	0,157

No se observan diferencias significativas al analizar los patrones de consumo por gramos de alcohol al día entre los participantes con y sin ictus (Tabla 3.99).

Tabla 3.99. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	ACV		p
	NO	SI	
n	2939	84	0,215
≤1.5 g/día	47,30%	56,00%	
1.5-30 g/día	45,90%	40,50%	
>30 g/día	6,80%	3,60%	

136

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Tampoco al analizar el patrón de consumo explosivo entre los participantes con y sin ictus (Tabla 3.100).

Tabla 3.100. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de ACV en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	ACV		p
	NO	SI	
n	2939	84	0,123
<5g/día	30,80%	44,00%	
5-30 g/día	31,60%	27,40%	
35-210 g en fin de semana	30,80%	25,00%	
210-420 g en fin de semana	5,10%	2,40%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	1,60%	1,20%	

El ajuste mediante modelos logísticos del patrón de consumo según los gramos de alcohol al día, el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer un ictus en las personas que completaron el seguimiento se vio incrementado con la edad, no con los gramos de alcohol consumidos al día (Tabla 3.101).

Tabla 3.101. Modelo logístico de ictus, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	0,99(0,6-1,65)	0,981
Edad	1,06(1,03-1,08)	< 0,001
Clase social Q1		0,2
Clase social Q2	1,43(0,76-2,66)	0,266
Clase social Q3	0,6(0,27-1,34)	0,212
Clase social Q4	1,52(0,71-3,28)	0,284
Clase social Q5	1,35(0,64-2,83)	0,426
≤1.5 g/día		0,399
1.5-30 g/día	0,81(0,49-1,34)	0,415
>30 g/día	0,45(0,13-1,56)	0,211

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que no hay más riesgo de ACV (Tabla 3.102).

Tabla 3.102. Modelo logístico de ictus, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	P
Sexo	1,06(0,64-1,76)	0,829
Edad	1,06(1,03-1,08)	< 0,001
Clase social Q1		0,2
Clase social Q2	1,45(0,78-2,71)	0,244
Clase social Q3	0,63(0,28-1,39)	0,247
Clase social Q4	1,55(0,72-3,35)	0,263
Clase social Q5	1,41(0,67-2,96)	0,369
Abstemios		0,378
<5g/día	0,7(0,4-1,22)	0,21
5-30 g/día		
35-210 g en fin de semana	0,61(0,33-1,13)	0,116
30-60 g/día		
210-420 g en fin de semana	0,32(0,07-1,43)	0,138
> 60 g/día		
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,53(0,07-4,14)	0,544

No se han detectado que los consumos basales tengan influencia en el desarrollo de ACV 10 años después (Tabla 3.103).

Tabla 3.103. Análisis longitudinal de ictus. Modelo de regresión de Cox para ictus incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

Variable	RR(IC 95%)	p
edad	1,07(1,04-1,09)	< 0,001
Clase social Q1		0,035
Clase social Q2	0,61(0,32-1,18)	0,141
Clase social Q3	0,69(0,32-1,51)	0,354
Clase social Q4	0,98(0,47-2,02)	0,949
Clase social Q5	1,85(0,95-3,6)	0,071

138

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Tabla 3.104. Análisis longitudinal de ictus. Modelo de regresión de Cox para ictus incidente, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

Variable	RR(IC 95%)	p
edad	1,07(1,04-1,09)	< 0,001
Clase social Q1		0,035
Clase social Q2	0,61(0,32-1,18)	0,141
Clase social Q3	0,69(0,32-1,51)	0,354
Clase social Q4	0,98(0,47-2,02)	0,949
Clase social Q5	1,85(0,95-3,6)	0,071

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.2.6. Resistencia a la insulina (TG/HDL)

3.2.6.1. Momento basal.

Se observan diferencias significativas entre los participantes con y sin resistencia a insulina y el consumo de alcohol a la semana. Los participantes con RI consumen más vino, cerveza y whisky (Tabla 3.105).

Tabla 3.105. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2000.

Variable	RI TG/HDL (Media \pm DT)		p
	RI TG/HDL No	RI TG/HDL Si	
g -OH día	8 \pm 20,89	12,3 \pm 25,76	<0.001
g -OH semana	55,98 \pm 146,2	86,07 \pm 180,34	<0.001
g vino semana	19,85 \pm 60,39	33,8 \pm 89,96	<0.001
Unidades vino semana	1,12 \pm 2,79	1,65 \pm 3,63	<0.001
g cerveza semana	20,3 \pm 62,21	30,42 \pm 75,99	<0.001
Unidades cerveza semana	1,06 \pm 2,7	1,59 \pm 3,45	<0.001
g licor semana	0,81 \pm 6,93	1 \pm 9,35	0,421
Unidades licor semana	0,05 \pm 0,36	0,06 \pm 0,75	0,288
g ron semana	7,97 \pm 67,91	9,41 \pm 62,35	0,405
Unidades ron semana	0,14 \pm 0,91	0,18 \pm 1,21	0,119
g whisky semana	7,11 \pm 53,89	11,36 \pm 58,75	0,005
Unidades whisky semana	0,13 \pm 0,89	0,23 \pm 1,26	<0.001

140

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

El consumo excesivo de alcohol se centra en el grupo con resistencia a insulina (12,1%) (Tabla 3.106).

Tabla 3.106. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	RI TG/HDL		p
	NO	SI	
n	4705	1914	
≤1.5 g/día	55,3%	48,2%	<0,001
1.5-30 g/día	37,6%	39,7%	
>30 g/día	7,1%	12,1%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

El consumo de fines de semana (explosivo) se centra sobre todo en el grupo de personas con resistencia a insulina tanto en ingestas medias (35-210 gramos/fin de semana) como en las ingestas masivas o binge drinking (Tabla 3.107).

Tabla 3.107. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2000.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	RI TG/HDL		p
	NO	SI	
n	4704	1914	
Abstemios	54,20%	47,50%	<0,001
<5g/día	14,60%	12,20%	
5-30 g/día	8,40%	11,80%	
35-210 g en fin de semana	15,60%	16,40%	
30-60 g/día	3,70%	5,80%	
210-420 g en fin de semana	1,10%	1,70%	
> 60 g/día	2,20%	4,40%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,10%	0,20%	

El ajuste mediante modelos logísticos de los gramos de alcohol consumidos al día, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer resistencia a insulina se vio incrementado con la edad, el sexo masculino, las clases sociales bajas. Concretamente consumir entre 1,5-30 gramos al día se asocia significativamente a una ligera reducción el riesgo de desarrollar resistencia a insulina (Tabla 3.108).

Tabla 3.108. Modelo logístico de resistencia a la insulina, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	P
Sexo	3,117 (2,733 - 3,554)	<0,001
Edad	1,033 (1,028 - 1,038)	<0,001
Clase social Q1		<0,001
Clase social Q2	0,854 (0,727 - 1,003)	0,055
Clase social Q3	0,947 (0,793 - 1,132)	0,552
Clase social Q4	0,801 (0,669 - 0,957)	0,015
Clase social Q5	0,640 (0,525 - 0,781)	<0,001
≤1.5 g/día		0,008
1.5-30 g/día	0,812 (0,711 - 0,927)	0,002
>30 g/día	0,833 (0,673 - 1,030)	0,091

142

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que el sexo masculino y la edad contribuyen claramente al riesgo. Ser de clase social más alta disminuye el riesgo de desarrollar resistencia a insulina. Un consumo moderado de entre 5-30 gramos al día es protector al desarrollo de resistencia a insulina frente a ser abstemio incluso cuando el consumo es de fin de semana. Cantidades superiores a 30 gramos dejan de ser protectoras, aún más cuando el consumo se centra en los fines de semanas (Tabla 3.109).

Tabla 3.109. Modelo logístico de resistencia a la insulina, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	P
Sexo	3,14(2,74-3,58)	<0,001
Edad	1,03(1,03-1,04)	<0,001
Clase social Q1		<0,001
Clase social Q2	0,85(0,73-1)	0,053
Clase social Q3	0,95(0,79-1,13)	0,539
Clase social Q4	0,80 (0,67-0,95)	0,013
Clase social Q5	0,64(0,52-0,78)	<0,001
Abstemios		0,099
<5g/día	0,81(0,68-0,98)	0,027
5-30 g/día	0,77(0,63-0,95)	0,012
35-210 g en fin de semana	0,81(0,68-0,97)	0,022
30-60 g/día	0,76(0,58-1)	0,051
210-420 g en fin de semana	0,88(0,54-1,42)	0,597
> 60 g/día	0,9(0,65-1,24)	0,517
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,86(0,16-4,65)	0,864

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

3.2.6.2. Momento final.

No se observan diferencias significativas entre los participantes con y sin resistencia a insulina y el consumo de alcohol a la semana (Tabla 3.110).

Tabla 3.110. Análisis descriptivo de gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2015.

Variable	Ratio TG/HDL (Media ± DT)		p
	RI TG/HDL No	RI TG/HDL Si	
g –OH día	7,77±15,36	8,64±15,64	0,187
g –OH semana	54,4±107,52	60,46±109,46	0,187
g vino semana	26,07±63,77	27,72±57,61	0,532
Unidades vino semana	1,36±2,42	1,44±2,52	0,474
g cerveza semana	16,47±39,71	16,78±35,89	0,85
Unidades cerveza semana	0,97±2	1,04±1,91	0,407
g licor semana	0,82±6,13	0,78±6,57	0,899
Unidades licor semana	0,06±0,46	0,06±0,44	0,835
g ron semana	4,16±23,36	5,8±35,52	0,239
Unidades ron semana	0,07±0,38	0,11±0,55	0,044
g whisky semana	6,89±43	9,37±48,33	0,215
Unidades whisky semana	1,36±2,42	1,44±2,52	0,474

Tampoco se observan diferencias significativas al analizar los patrones de consumo por gramos de alcohol al día ni el patrón de consumo explosivo entre los participantes con y RI TG/HDL (Tablas 3.111 y 3.112).

Tabla 3.111. Análisis descriptivo de la variable gramos de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	RI TG/HDL		p
	NO	SI	
N	2172	744	0,628
≤1.5 g/día	47,80%	47,00%	
1.5-30 g/día	45,60%	45,30%	
>30 g/día	6,60%	7,70%	

144

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Tabla 3.112. Análisis descriptivo de la variable consumo explosivo según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2015.

FRECUENCIAS DE CONSUMO (%)	RI TG/HDL		p
	NO	SI	
N	2172	744	0,671
Abstemios	31,50%	30,60%	
<5g/día	31,90%	30,00%	
5-30 g/día			
35-210 g en fin de semana	30,00%	31,70%	
30-60 g/día			
210-420 g en fin de semana	5,10%	5,60%	
> 60 g/día			
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	1,60%	2,00%	

El ajuste mediante modelos logísticos de el patrón de consumo según los gramos de alcohol al día, el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer resistencia a insulina en las personas que completaron el seguimiento se vio incrementado con la edad, el sexo y el patrón de consumo de alcohol. Se observa una discreta disminución del riesgo de desarrollar resistencia a insulina en los participantes con consumo mayor de 1.5 gramos de alcohol al día (Tabla 3.113).

Tabla 3.113. Modelo logístico de resistencia a la insulina, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	2,38(1,96-2,88)	<0,001
Edad	1,02(1,01-1,03)	<0,001
Clase social Q1		0,133
Clase social Q2	0,98(0,74-1,29)	0,88
Clase social Q3	1,06(0,82-1,37)	0,668
Clase social Q4	0,92(0,68-1,26)	0,615
Clase social Q5	0,73(0,54-0,98)	0,039
≤1.5 g/día		0,019
1.5-30 g/día	0,81(0,66-0,98)	0,031
>30 g/día	0,63(0,43-0,91)	0,014

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que el sexo y la edad contribuyen claramente al riesgo. Ser de clase social más alta disminuye el riesgo de desarrollar resistencia a insulina. Asimismo consumir de entre 210-420 gramos los fines de semana disminuye también el riesgo (Tabla 3.114).

Tabla 3.114. Modelo logístico de resistencia a la insulina, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	OR (IC 95%)	p
Sexo	2,39(1,97-2,92)	<0,001
Edad	1,02(1,01-1,03)	<0,001
Clase social Q1		0,128
Clase social Q2	0,98(0,74-1,29)	0,883
Clase social Q3	1,05(0,81-1,36)	0,695
Clase social Q4	0,92(0,67-1,26)	0,595
Clase social Q5	0,73(0,54-0,98)	0,036
Abstemios		0,107
<5g/día	0,98(0,78-1,22)	0,824
35-210 g en fin de semana	0,79(0,62-1,01)	0,061
210-420 g en fin de semana	0,62(0,41-0,95)	0,027
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,7(0,34-1,42)	0,323

No se han detectado que los consumos basales tengan influencia en la RI 10 años después (Tablas 3.115 Y 3.116).

Tabla 3.115. Análisis longitudinal de la resistencia a insulina. Modelo de regresión de Cox para resistencia incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	RR(IC 95%)	p
sexo(1)	1,289(0,953-1,742)	0,099
edad	1,004(0,994-1,015)	0,44
Clase social Q1		0,732
Clase social Q2	1,072(0,775-1,485)	0,673
Clase social Q3	1,297(0,902-1,865)	0,161
Clase social Q4	1,122(0,772-1,631)	0,547
Clase social Q5	1,113(0,712-1,74)	0,638
≤1.5 g/día		0,264
1.5-30 g/día	0,999(0,742-1,343)	0,993
>30 g/día	1,34(0,896-2,006)	0,154

146

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Tabla 3.116. Análisis longitudinal de la resistencia a insulina. Modelo de regresión de Cox para resistencia incidente, ajustando el consumo explosivo de alcohol por edad, sexo y clase social.

VARIABLE	RR(IC 95%)	P
sexo	1,345(1,022-1,77)	0,034
edad	1,003(0,992-1,014)	0,615
Clase social Q1		0,782
Clase social Q2	1,094(0,784-1,527)	0,595
Clase social Q3	1,281(0,879-1,867)	0,198
Clase social Q4	1,136(0,773-1,67)	0,518
Clase social Q5	1,159(0,73-1,842)	0,532

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

IV. Discusión

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4. Discusión.

4.1. El consumo de alcohol en Canarias.

El alcohol es una sustancia que presenta un comportamiento paradójico pues puede generar un doble efecto sobre la salud, beneficioso o perjudicial, en función de la cantidad ingerida y de la susceptibilidad de la persona que lo consuma. Así en múltiples publicaciones se ha intentado averiguar si realmente es un tónico o un tóxico para la salud, más concretamente para el sistema cardiovascular.

Medir correctamente el consumo de alcohol es fundamental para investigar de forma fiable sus efectos en salud. Sin embargo, esta estimación resulta enormemente compleja, tanto por la diversidad de formas de consumo de alcohol existente como por la gran heterogeneidad en su clasificación. Además, cada patrón de consumo de alcohol puede asociarse a efectos muy diferentes sobre la salud, por lo que no tenerlos en consideración cuando estimamos la ingesta de alcohol puede ocultar o confundir su importancia en estos efectos. Todo ello dificulta las comparaciones entre estudios y el establecimiento de asociaciones consistentes que permitan comprender los verdaderos efectos del consumo de alcohol, tanto globales como específicos de cada patrón de bebida.

El consumo de alcohol es una de las principales categorías incluidas en el determinante de salud que engloba a los estilos de vida. Asimismo el alcohol ejerce una influencia en la sociedad con patrones diferenciales que varían según estrato social, sexo, edad ó grupo religioso.

La ingestión de bebidas alcohólicas cumple algunas de las siguientes funciones: psicotrópicas, terapéuticas, alimentaria, como fuente de calorías para el esfuerzo laboral, como mecanismo de cohesión, de integración y de estructuración cultural, como mecanismo de control social, como instrumento de identificación y diferenciación cultural o social, como mecanismo de trasgresiones estructurales, como medio de adaptación en situaciones de cambio, como mecanismo de solución al tiempo vacío o como mecanismo casi irremplazable de sociabilidad. Esta funcionalidad conduce a reconocer a la alcoholización como social y culturalmente integrada y está expresada en el consumo que se hace de él en casi todos los ceremoniales y reuniones informales de la mayoría de grupos étnicos, estratos sociales y grupos de edad. Dicha funcionalidad es la que establece los patrones dominantes de tolerancia y de baja penalidad.

Es importante disponer de información del consumo de alcohol en poblaciones específicas para que sobre la base del conocimiento esto contribuya a diseñar y evaluar políticas dirigidas a prevenir el consumo y a abordar sus consecuencias negativas.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

El objetivo general de la presente tesis es estudiar el consumo de alcohol en la población adulta de Canarias a comienzos del siglo XXI describiendo el consumo, analizando su distribución entre sexos y grupos de edad así como entre clases sociales y estudiando la elevación del consumo explosivo en esta población.

Diversos estudios epidemiológicos muestran que ha habido un cambio en las tendencias en el consumo de alcohol repuntando el consumo en los fines de semana y acercándose a una igualdad entre géneros en los patrones de consumo que puede desembocar en un aumento de la mortalidad por enfermedades atribuibles al alcohol.

4.1.1. Gramos de alcohol (g) y las unidades de alcohol.

El consumo de alcohol se puede describir en términos de gramos de alcohol consumidos o de bebidas estándar (UBE).

En el ámbito científico, los informes sobre cantidad de alcohol consumido deben estar expresados en gramos de alcohol absoluto, para facilitar las comparaciones entre un país y otro.

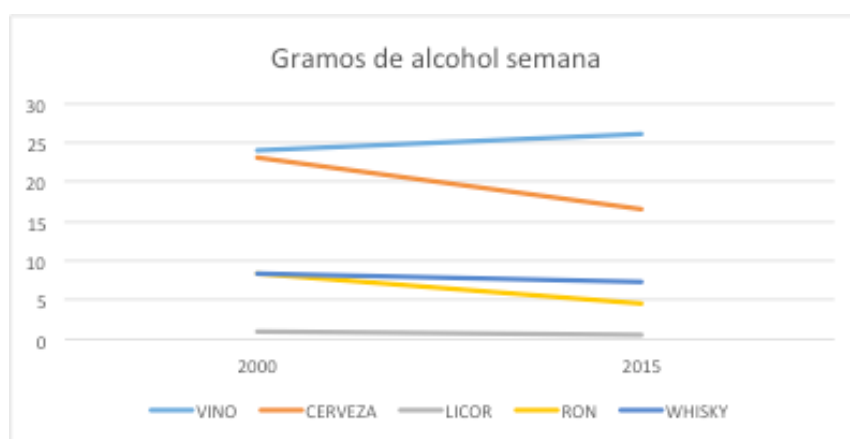
En la práctica clínica habitual el término bebida estándar puede ayudarnos a simplificar la medición del consumo pero no olvidando que esta simplificación también presenta algunas dificultades:

- El contenido de alcohol de las bebidas varía enormemente, entre 1 y 45%, lo que puede llevar a cálculos erróneos.
- El mismo tipo de bebida puede ser presentada en distintos tipos de envases, con las consiguientes diferencias en cantidad de alcohol.
- La concentración del grado de alcohol puede variar en una misma bebida, dependiendo de dónde y cómo ha sido producida.
- Una bebida estándar difiere de un país a otro. La definición de la OMS con respecto a las bebidas estándar es de aproximadamente 13 g de alcohol. En Europa, una bebida estándar contiene 10 gramos de alcohol absoluto⁽¹³³⁾ en cambio Estados Unidos y Canadá una bebida contiene entre 13 y 14 gramos de alcohol.
- En la mayoría de los países, se acuerda, por consenso, el contenido de alcohol de una bebida estándar, sin que existan estudios científicos previos.

En 2000 se consumían en Canarias 9,76 gramos de alcohol al día, cantidad superior a la registrada en 2015 que fue de 7,88 g/día.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Gráfico 4.1. Consumo de gramos de alcohol a la semana



Fuente: propia

Si calculásemos ese valor en litros al año vemos como se consumen en torno a 12-13 L de vino, cifras similares en los dos contactos; en cambio el consumo de cerveza ha disminuido claramente de 27 L al año hasta 19.7 L.

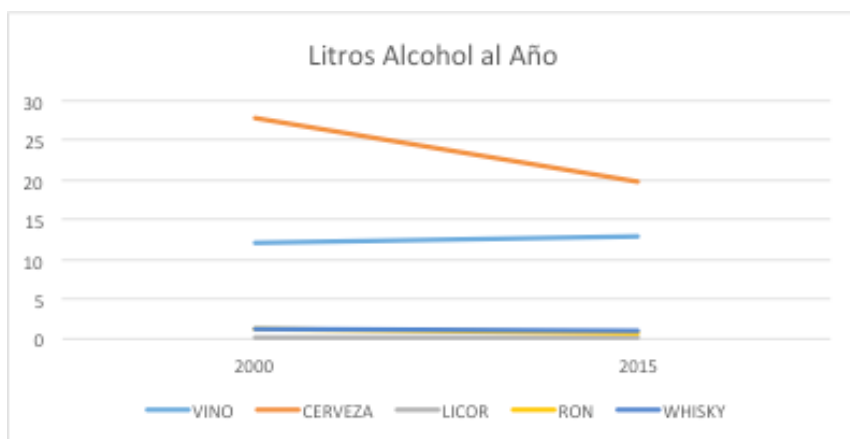
Esta disminución del consumo por litros al año se ve en otros tipos de bebidas que se consumen a dosis más bajas.

Tabla 4.1. Litros de alcohol consumidos al año

	Año 2000	Año 2015
VINO	12	13
CERVEZA	27	19,7
LICOR	0,26	0,17
RON	1,24	0,68
WHISKY	1,16	1,02

Fuente: propia

Gráfico 4.2. Litros de alcohol consumidos al año



Fuente: propia

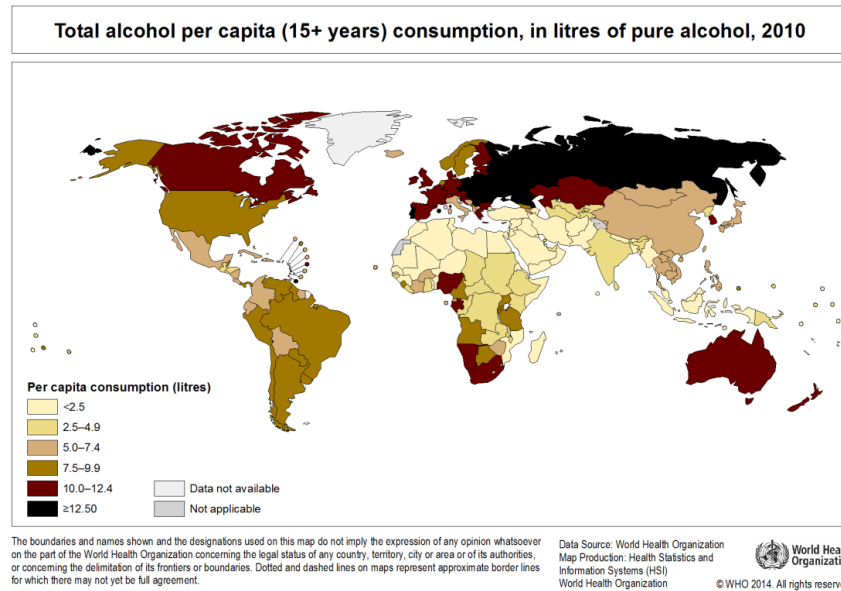
A pesar de esta disminución del consumo en 10 años nuestras cifras siguen siendo superiores a las reportadas por el Sistema Mundial de Información sobre el Alcohol y la Salud (GISAH) para nuestro país ⁽⁴⁶⁾.

Conocer la situación real en nuestro entorno es una herramienta esencial para evaluar y vigilar la situación sanitaria y las tendencias relacionadas con el consumo de alcohol, los daños relacionados con el alcohol y las respuestas político-sanitarias a emplear dado que el uso nocivo del alcohol produce la muerte de 3,3 millones de personas al año y tiene un papel causal significativo en al menos 60 tipos diferentes.

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Como vemos en el mapa en 2010, el consumo total en España fue de 10-12,4 litros de alcohol puro por persona de 15 años o más.

Figura 4.1. Mapa de Consumo total de alcohol puro por persona de 15 años o más



Fuente: World Health Organization

En 2011, el consumo per cápita en adultos en los países de la OCDE fue de 9,4 litros de alcohol puro. España, con 11,4 litros, se sitúa por encima de la media, al igual que la mayoría de los países europeos, entre los que ocupa el décimo puesto⁽¹³⁴⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

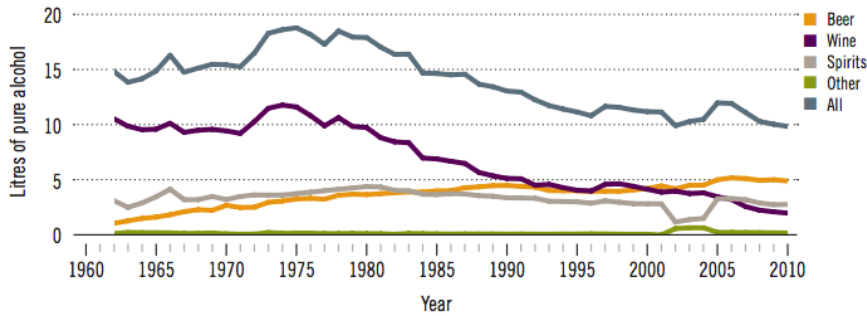
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

La OMS, por otro lado, diferencia la cantidad de litros por bebidas y a diferencia de lo que ocurre en nuestra población, la bebida más consumida es la cerveza. El vino ocupa el tercer puesto ⁽¹³⁵⁾.

Gráfico 4.3. Consumo de alcohol puro por persona de 15 años o más

Recorded alcohol per capita (15+) consumption, 1961–2010

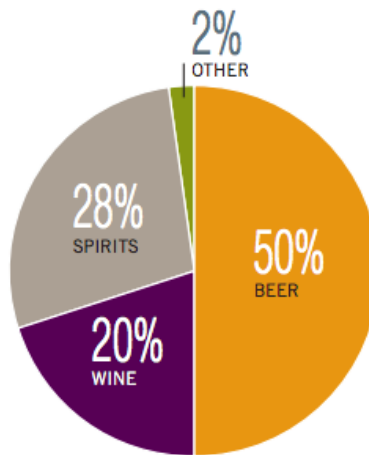
Data refer to litres of pure alcohol per capita (15+).



Fuente: OMS

Gráfico 4.4. Consumo de alcohol puro por persona de 15 años o más y tipo de bebida

Recorded alcohol per capita (15+) consumption (in litres of pure alcohol) by type of alcoholic beverage, 2010



Fuente: OMS

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Figura 4.2. Consumo de alcohol puro por persona de 15 años o más y sexo o región

Alcohol per capita (15+) consumption (in litres of pure alcohol)

	Average 2003–2005	Average 2008–2010	Change
Recorded	10.9	10.0	→
Unrecorded	1.4	1.2	↘
Total	12.3	11.2	→
Total males / females		15.9 6.7	
WHO European Region	11.9	10.9	

Fuente: OMS

Europa es, con diferencia, la parte del mundo donde se produce y se consume mayor cantidad de alcohol. En España, los datos de producción y compraventa indican un claro descenso del consumo total de alcohol. Después de alcanzar niveles máximos durante la segunda mitad de la década de 1970, se produjo un descenso continuado, semejante al de otros países (Alemania, Francia e Italia) y tendente a estabilizarse en los últimos años.

En nuestra población, como he comentado, las bebidas más consumidas han sido el vino ($24,04 \pm 70,57$) y la cerveza ($23,14 \pm 66,44$) en cantidades por gramo/semana muy similares. La menos consumida ha sido el licor. El ron y whisky también presentan un consumo similar pero bastante inferior al del vino y la cerveza.

Gráfico 4.5. Gramos de alcohol a la semana en función del tipo de bebida en 2000 y 2015



Fuente: propia

En la encuesta EDADES 2015/2016, una encuesta que se realiza cada dos años desde 1995 y es promovida por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas las bebidas más consumidas son la cerveza (46,4%) y el vino (29,1%). Si bien esta encuesta evalúa los consumos intensivos de alcohol en un rango de edad mayor (15-64 años)⁽¹³⁶⁾.

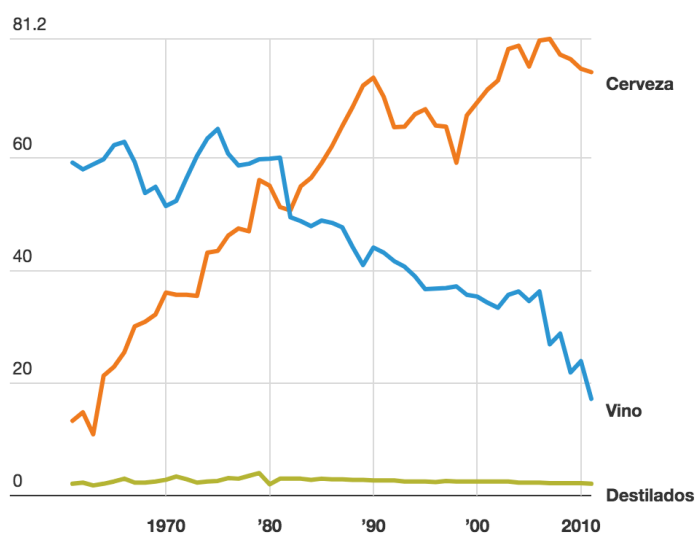
Hasta 1982 el vino había sido (con mucha diferencia) la bebida favorita de los españoles, pero entre el año del Mundial y 1990 el consumo de cerveza creció casi en un 50% (de 50 a 73,5 kilogramos por persona al año), un crecimiento que fue casi paralelo al descenso del vino.

Ya en 1986, el sociólogo Francisco Alvira Martín explicaba en su estudio “Cambios en el consumo de bebidas alcohólicas”⁽¹³⁷⁾ cómo en la década de los 80 se estaban produciendo tres revoluciones decisivas en las pautas de consumo de alcohol:

- Se estaba reduciendo la edad en la que se comenzaba a beber bebidas alcohólicas de un modo habitual.
- Habían cambiado las motivaciones para el consumo, primando cada vez más la búsqueda de los propios efectos del alcohol.
- Estaba aumentando el consumo de bebidas alcohólicas en días festivos y fines de semana y, como consecuencia del cambio de motivaciones, estaba aumentando la frecuencia y número de “borracheras”.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/		
Identificador del documento: 955252		Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50	
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56	
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04	
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59	

Figura 4.3. Consumo en litros por persona al año



Fuente: FAO/STAT, división de estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura ⁽¹³⁸⁾.

En relación al sexo, el masculino consume más gramos de alcohol al día que el femenino, siendo estas diferencias significativas en todos los tipos de bebidas -vino, cerveza, licor, ron y whisky.

Las diferencias según sexo en la prevalencia de bebedores probablemente están relacionadas con los gradientes educativos y ocupacionales. La prevalencia de consumo es mayor en las clases altas, sobre todo en mujeres.

Al estratificarlo por grupos de edad se declaró mayor cantidad de gramos de alcohol consumido al día en las mayores de 55 años. En edades maduras se consume de media 40 gramos de vino a la semana ($40,68 \pm 104,12$). En cambio en las edades intermedias (35-55 años) la cerveza es la bebida más consumida ($28,31 \pm 76,04$). Los menores de 35 años consumen cerveza ($18,29 \pm 51,53$) seguido muy de cerca por el ron ($11,05 \pm 38,79$), en cambio beben menos vino de forma significativa.

Sin embargo al analizarlo por sexo, en las mujeres no se observa una diferencia significativa en el consumo diario. Las mujeres mayores de 35 años consumen más vino en contraste con las menores de 35 años que consumen mayores cantidades de ron. La cantidad consumida de cerveza es similar en todos los grupos de edad en las mujeres.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

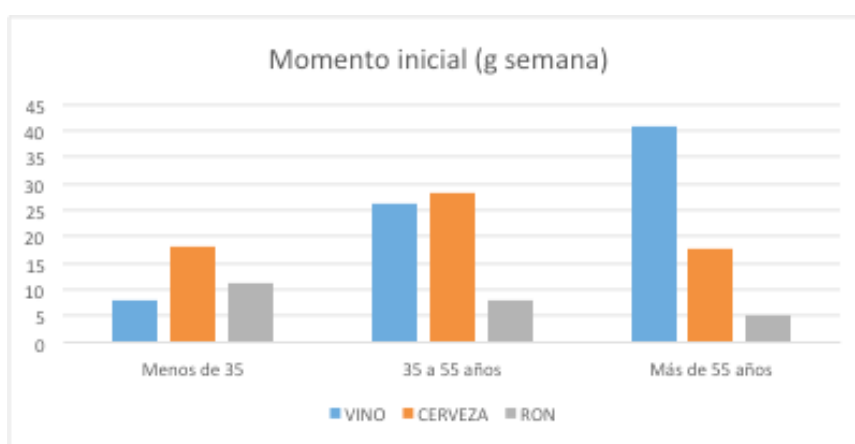
ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

En los hombres se identifican diferencias significativas entre los tres grupos de edad al analizar los g de alcohol al día. Los hombres mayores de 55 años son los que más consumen siendo el vino la bebida más consumida, en cambio en los menores de 55 años el consumo de cerveza es el mayor. Estos hallazgos son compatibles con datos del EAE Business School que describen el perfil medio de consumidor de alcohol en España como el de un hombre de 65 años o más y con estudios universitarios de segundo y tercer ciclo.

En 2015 las personas mayores de 55 años son las mayores consumidoras de vino. La cerveza se continúa consumiendo en mayor cantidad en el grupo de entre 35-55 años mientras que los menores de 35 años consumen más ron y licor. Las mujeres mayores de 35 años consumen más vino, en contraste con las menores de 35 años, que consumen mayores cantidades de cerveza y ron.

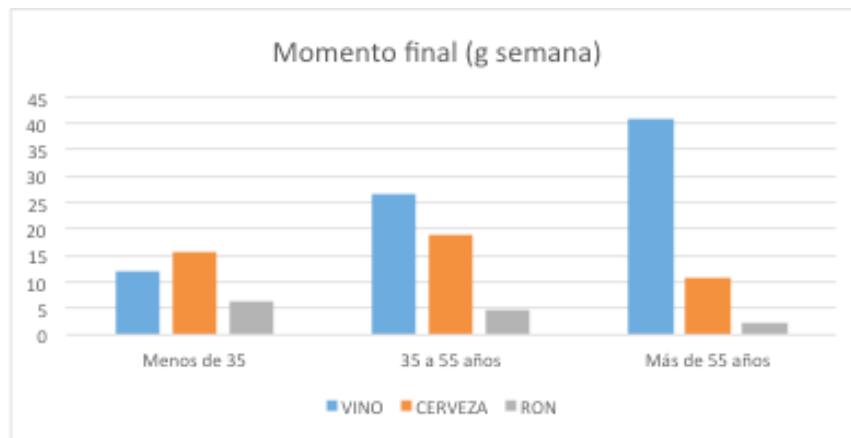
Gráfico 4.6. Gramos de alcohol a la semana en función de la edad en el momento inicial (2000)



Fuente: propia

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Gráfico 4.7. Gramos de alcohol a la semana en función de la edad en el momento final (2015)



Fuente: propia

Al analizar el consumo por gramos de alcohol por clases sociales sólo se observan diferencias significativas para las bebidas más consumidas, el vino y la cerveza. En el año 2000 destaca el mayor consumo de vino en las clases más bajas. En cambio en las clases sociales medias-altas se consume más cerveza y ron. Este hecho pudiera estar justificado por el precio más bajo y la actividad vitivinícola para uso particular o comercial en Canarias.

Estos hallazgos son compatibles con los datos registrados en la Encuesta nacional de salud España 2011/12 (“el consumo de alcohol en cantidad de riesgo para la salud es más frecuente en hombres y en las clases más desfavorecidas”)⁽²²⁾.

4.1.2. Consumo categorizado de alcohol según riesgo.

El consumo de alcohol ha sido descrito como factor protector o de riesgo para las enfermedades cardiovasculares en función de la frecuencia, tipo y cantidad. En España hay recomendaciones sobre los límites de riesgo en grupos o situaciones específicas (conductores, embarazadas, menores de edad...), pero no en adultos en general.

Existen distintos criterios para categorizar el consumo de alcohol como ‘de riesgo’ (crónico) a efectos epidemiológicos con puntos de corte o umbrales diferentes. Su uso está extendido por organizaciones nacionales e internacionales para fines de investigación comparativa o para recomendaciones de consumo seguro de alcohol. Se basan en metaanálisis de estudios epidemiológicos sobre la relación entre el volumen y/o el patrón de consumo con los daños relacionados con el alcohol en términos de mortalidad o morbilidad, pero difieren finalmente en el umbral porque las curvas de riesgo relativo no justifican la elección de un punto de corte en particular ⁽¹³⁹⁾.

Son los siguientes:

- Consumo medio diario por encima de 40g en hombres y de 20g en mujeres (40/20). Es un umbral de uso extendido en España, utilizado en las encuestas de la ENSE (Encuesta Nacional de Salud de España). Cuando el consumo de riesgo para la salud era el indicador de elección para la comparación internacional, era el umbral recomendado por diversos autores y sociedades científicas, utilizado durante años por la OMS/OPS, por la Conferencia de prevención de los problemas derivados del alcohol en España, los European Core Health Indicators (ECHI) y los indicadores clave del Sistema Nacional de Salud⁽¹⁴⁰⁻¹⁴¹⁾.
- Consumo medio diario por encima de 40g en hombres y de 24g en mujeres (40/24). Importantes series de ámbito nacional, como la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) realizada por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, entre otras, han utilizado este punto de corte ⁽¹³⁶⁾.
- Consumo medio diario por encima de 40g en hombres y de 30g en mujeres (40/30). Otro punto de corte para el consumo de riesgo crónico utilizado en algunos estudios⁶ ha sido explorado ya con datos de la ENSE 2001-2011/12, y se puede consultar en el informe Tendencia de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas ⁽²²⁾.
- Consumo medio semanal por encima de 210g en hombres y de 140g en mujeres (30/20). Es el umbral elegido por Canadá ⁽¹⁴²⁾ y por OECD ⁽¹³⁴⁾, que lo justifica por ser los límites que más se aproximan a los utilizados en mayor número de países. Tiene en cuenta el

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

consumo semanal en lugar del diario ⁽¹⁴³⁾ pero a efectos de este análisis se ha equiparado a un CMD por encima de 30g en hombres y de 20g en mujeres.

En nuestro caso hemos ajustado el consumo medio diario por encima de 30 gramos al día dado que se ha utilizado el mismo valor para ambos sexos.

En el año 2000 la mayor parte de la población (53.3%) consumía ≤ 1.5 g al día. Observándose que las mujeres se encontraban mayormente en ese grupo (71,3%) frente a los hombres que estaban más representados en la frecuencia de 1.5-30 g/día (51.7%).

En 2015 disminuye el porcentaje de personas con consumos inferiores a 1.5 g/día y aumentan los consumidores moderados (1,5-30 g/día) del 38,2% al 45.8%. El 36% de las mujeres y el 58,8% de los hombres consumen a dosis moderadas 1.5-30 g/día.

El consumo medio de alcohol por encima de 30 gramos al día disminuye del 8,6% en 2000 al 6,7% en 2015.

Dividiéndolo por grupos de edad se advierte que en los grupos de más de 35 años hay mayor porcentaje de consumo mayor de 30 g/día.

En 2015 dividiéndolo por grupos de edad se advierte que en los grupos de más de 35 años hay mayor porcentaje de consumo mayor de 30 g/día (8,2%) si bien es en los menores de 35 años donde mayor consumo de entre 1.5-30 g/día se da (50,1%).

El nivel socioeconómico muestra una clara relación con el consumo de alcohol. Al evaluar por gramos de alcohol consumido al día por clase social vuelven a ser las clases más bajas las que más consumen. Estos datos también difieren con la Encuesta de Salud de Canarias de 2015 en la que se observaba un incremento en el número de abstemios, que pasa de 24,80% en la clase I a 46,13% en la clase VI.

En el caso de las mujeres son las posicionadas en clases sociales más altas las que consumen cantidades superiores. Segmentando estos datos por grupos de edad se aprecia que en las mujeres mayores de 35 años la clase social más alta (Q5) muestra prevalencias de consumo moderado mayores que las prevalencias de mujeres abstemias, mientras que en la clase social más pobre (Q1) es mucho mayor la prevalencia de mujeres abstemias.

La clase social en los hombres no se asocia significativamente con la cantidad de gramos de alcohol al día consumidos.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Son las clases más bajas (Q1, Q2) las que menos consumen contrastando con que la clases medias (Q3) consumen en mayor porcentaje más de 30 g/día (7,5%).

Son las mujeres de clases más altas las que realizan un consumo moderado de alcohol de 1.5-30 g/día. Las mujeres de clase más bajas también consumen menos gramos de alcohol al día.

Son las mujeres de clases más altas menores de 55 años las que realizan un consumo moderado de alcohol de 1.5-30 g/día mientras que las mujeres de clase más bajas de entre 35-55 años son las que consumen menos gramos de alcohol al día.

Los quintiles de clase social no se asocian con los gramos de alcohol al día consumidos en los hombres.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4.1.3. Frecuencias de consumo de alcohol.

En el año 2000, en nuestra población el 11,8% y el 9,8% vino o cerveza al menos una vez a la semana; 6,6% y 5,9% diariamente. Estos datos son inferiores a los de la ENSE 2011/2012 en la que el 13,8% de la población de 15 y más años bebe alcohol diariamente y el 38,3% habitualmente (al menos una vez a la semana) ⁽²²⁾.

Los datos en cuanto a frecuencia de consumo revelan que el 18,9% de los hombres frente al 3,6% de las mujeres consumen vino 5 o más veces a la semana en el momento basal y 21,5% hombres frente a 4,9% las mujeres en el momento final así parece que la frecuencia de consumo de vino ha aumentado. No ocurre lo mismo con la cerveza: el 18,2% de los hombres frente al 2,4% de las mujeres consumían en 2000 cerveza 5 o más veces a la semana frente al 12,4% de los hombres y el 1,6% de las mujeres en 2015.

Este porcentaje referido es superior a los ofrecidos por la Encuesta de Salud de 2015 que revela que el 8,22% de la población de 16 y más años declara que consume bebidas alcohólicas 4 o más veces a la semana si bien las distancias entre hombres y mujeres son similares.

El porcentaje de abstemios es siempre superior en las mujeres; 58,5%, 67,1%, 84,5%, 91,7% y 94,5% para vino, cerveza, licores, ron y whisky respectivamente. Además las mujeres que beben lo hacen con menor frecuencia que los hombres.

Comparando el porcentaje de abstemios para vino y cerveza en 2000 y 2015 destaca que el porcentaje de hombres abstemios para el vino se mantiene estable (32,9% vs 31,3 %) mientras que en el caso de las mujeres hay mayor porcentaje de abstemias (58,5% vs 55,9%) No ocurre lo mismo con la cerveza que en el caso de los hombres hay más abstemios (33,4% vs 35,7%) mientras que de un 67,1% de las mujeres que nunca bebían cerveza en 2000 en 2015 sólo son abstemias el 61,6%.

Así podemos decir que los hombres han disminuido el consumo de cerveza mientras que las mujeres han disminuido el de vino.

La tasa de abstemios en el periodo de seguimiento en nuestra población ha disminuido de 52,3% al 31,2% y esta diferencia se puede explicar por la disminución del porcentaje de mujeres abstemias que disminuye del 70% al 41,8%. Estos datos no coinciden tampoco con la tasa de abstemios de las Encuestas de Salud de 2009 y 2015 que indican que se ha mantenido estable (39,97% frente a 40,15%).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Este porcentaje de abstemios de en torno al 31,2% en 2015 coincide con los datos publicados por parte de la OMS (31,7%) ⁽¹³⁵⁾.

Figura 4.4. Porcentaje de abstemios (no consumidores en los últimos 12 meses)

Abstainers (%), 2010

	Males	Females	Both sexes
Lifetime abstainers (15+)	8.0	17.1	12.6
Former drinkers* (15+)	18.6	19.6	19.1
Abstainers (15+), past 12 months	26.6	36.7	31.7

*Persons who used to drink alcoholic beverages but have not done so in the past 12 months.

Fuente: OMS

Analizando por sexo vuelve a destacar el consumo de vino y cerveza, observándose una mayor frecuencia de consumo por parte de los hombres en todos los tipos de bebida.

En 2015 las mujeres siguen consumiendo en menor frecuencia en todos los tipos de bebidas. Se observa mayor frecuencia de consumo de vino y cerveza, de forma más acusada en los hombres. El 19,6% y el 11,2 % de los hombres consumen más de 1 vez al día vino y cerveza respectivamente. Las mujeres no consumen en ninguna bebida 4 o más veces al día. Sin embargo el 0,3 % y el 0,2% de los hombres si consumen 4 o más veces al día vino y/o cerveza.

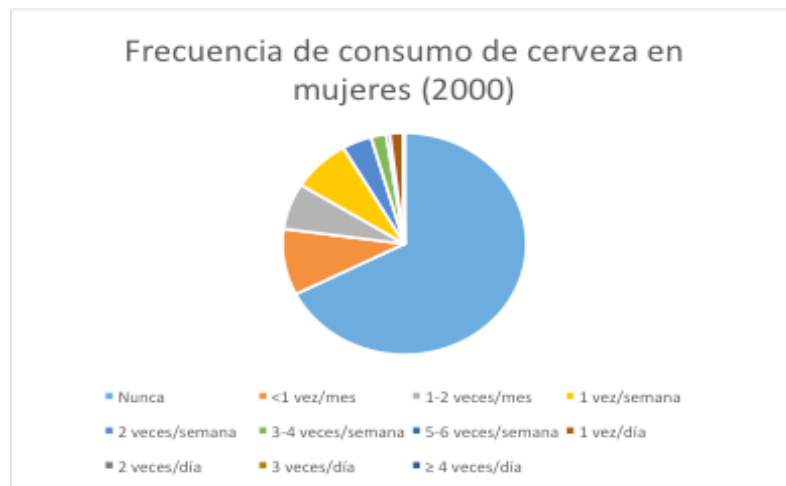
En la *Encuesta de Salud de Canarias de 1990* se observaba que el 57,1% de la población de las islas correspondía a bebedores habituales y el 24,2% a abstemios⁽¹⁴⁶⁾ en cambio, en la *Encuesta de Salud de Canarias de 1997* el número de abstemios se había incrementado hasta el 57,1% y el porcentaje de la población bebedora habitual había disminuido hasta el 19,1% ⁽⁵²⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/		
Identificador del documento: 955252		Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50	
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56	
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04	
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59	

Gráfico 4.8. Frecuencia de consumo de vino en mujeres (año 2000)



Gráfico 4.9. Frecuencia de consumo de cerveza en mujeres



Gráficos 4.10 a 4.12. Frecuencia de consumo de licor, ron y whisky en mujeres



Fuente: propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Gráfico 4.13. Frecuencia de consumo de vino en hombres (año 2000)

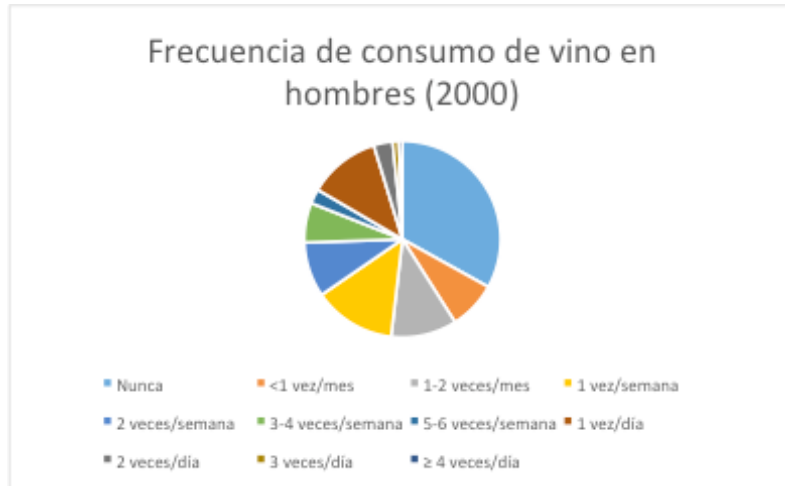


Gráfico 4.14. Frecuencia de consumo de cerveza en hombres



Gráficos 4.15 a 4.17. Frecuencia de consumo de licor, ron y whisky en hombres



Fuente: propia

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Segmentando por grupos de edad, la frecuencia de consumo de una vez a la semana y 1-2 veces al mes se distribuye uniformemente en todos los grupos. La frecuencia de consumo de 1 vez al día es mayor para vino en los mayores de 55 años (11%) y para la cerveza entre los 35-55 años (7.4%).

En 2015 dejando a un lado los participantes que nunca consumen, la frecuencia más habitual en todas las edades y bebidas es de 1-2 veces a la semana. El 19,9% de los mayores de 55 años consumen vino >1 vez al día, así parece que ha aumentado el consumo de vino a esa frecuencia en 10 años. Destacar también que en este grupo de edad el 0,5% y el 0,8% consumen ron y whisky más de una vez al día.

Los datos de la Encuesta de Salud de 2015 revelan que el 8,22% de la población de 16 y más años declara que consume bebidas alcohólicas 4 o más veces a la semana, existiendo una diferencia clara entre hombres y mujeres (13,21% frente a 3,36%). Esta diferencia entre sexos se acentúa a partir de los 45 años y aún más a partir de los 65 donde se llega a alcanzar una diferencia de casi 20 puntos porcentuales, entre géneros.

Estratificando la frecuencia de consumo por quintiles de clase social en el año 2000 destaca que las clases más bajas consumen con más frecuencia que las más altas en cambio este patrón se modifica en 2015 en el que se observa que las clases más bajas en general consumen con menor frecuencia que las más altas. No obstante destaca el consumo de vino de más de 1 vez al día en las clases más bajas (13,6%).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4.1.4. Cantidad de consumo de alcohol.

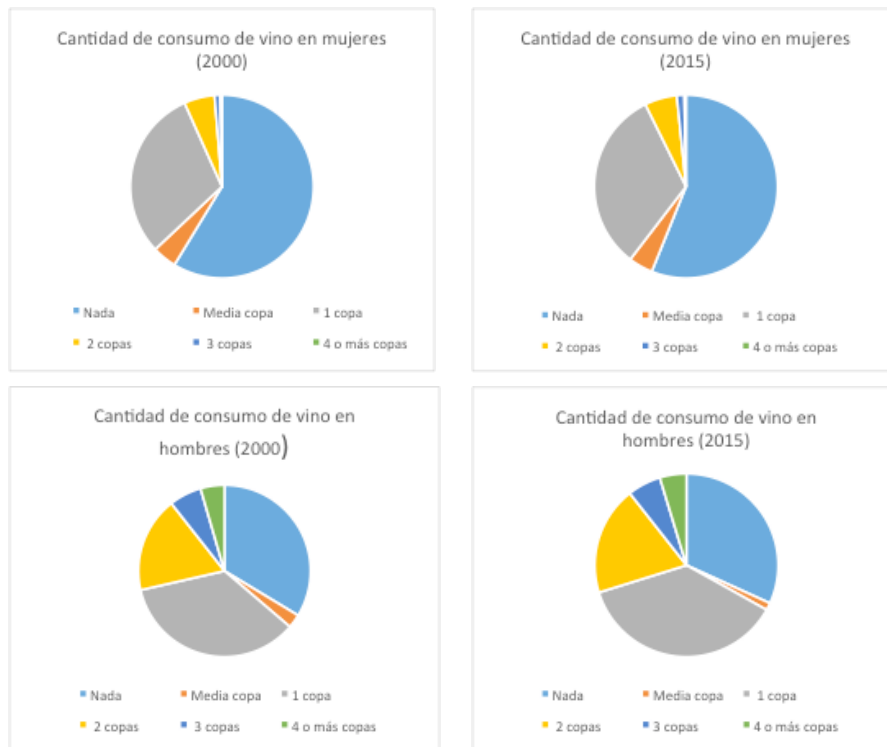
El vino es la bebida más consumida (una copa) por la población en ambos sexos (30,3% mujeres; 35,2% hombres), seguida de la cerveza (20,2% mujeres; 32,9% hombres) y los licores (11,6% mujeres; 11,3% hombres). Los hombres consumen mayor proporción de número de copas.

Ninguna o una copa son las cantidades más prevalentes en ambos sexos en todas las bebidas. Es destacable que entre los hombres el consumo de dos copas es más habitual y se aprecian también en estos consumos de 4 o más copas en vino, cerveza, ron y whisky. Destaca que un 4,5% de los hombres toma 4 o más copas de vino.

En 2015 la cantidad de consumo más prevalente para ambos sexos es de ninguna o 1 copa, fundamentalmente en vino y cerveza. A reseñar que entre los hombres el 4,7% consume 4 o más copas de vino al día. También destacan las cantidades elevadas de consumo de ron entre los hombres (4 ó más copas: 1,5%).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Gráficos 4.18 a 4.21. Cantidad de consumo de vino en hombres/mujeres en momento inicial (2000) y momento final (2015)



Fuente: propia

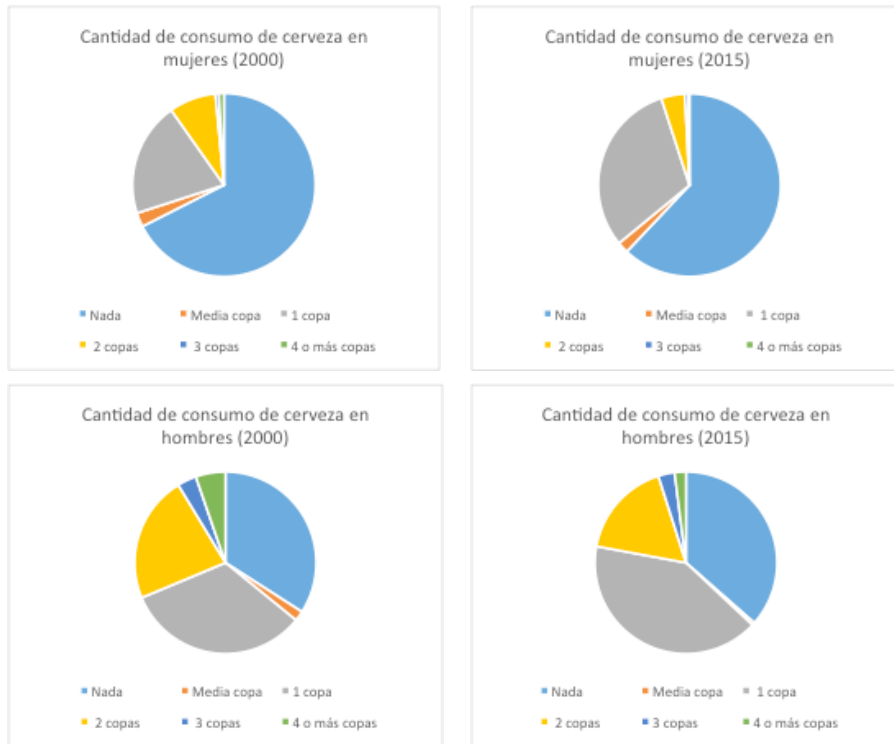
Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Gráficos 4.22 a 4.25. Cantidad de consumo de cerveza en hombres/mujeres en momento inicial (2000) y momento final (2015)



Fuente: propia

Al diferenciarlo por grupos de edad llama la atención que un 4,8% de los menores de 35 años consumen 4 o más copas de cerveza.

En 2015 los menores de 35 años consumen más cantidad de cerveza y ron. En cambio los mayores de 55 años consumen más cantidad de vino; el 37,7% consume 1 copa.

El consumo moderado de 1-2 copas al día alcanza el máximo entre los 35-55 años.

Dividiendo por grupos de clase social se observa que la abstinencia de alcohol, es más común en las clases altas. En el grupo de la cerveza llama la atención que el 4,4% de los participantes de la clase social más alta (Q5) ingieren 4 o más copas de cerveza cada vez que consumen.

170

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/		
Identificador del documento: 955252		Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		04/07/2017 18:28:59

En 2015 las clase sociales pobres consumen menos cantidad de alcohol. Dentro de las clases sociales más altas la cantidad de consumo más común de vino y cerveza es de 1-2 copas.

Estos hallazgos contrastan con los datos a nivel nacional donde es la cerveza es la bebida más consumida (en número de copas) por la población (46,5% de todas las copas declaradas).

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4.1.5. Patrón de consumo explosivo.

También llamado *consumo excesivo ocasional*, *consumo intensivo de alcohol*, *consumo en atracción* o *binge drinking*.

A pesar de la gran variación de los criterios de consumo excesivo de alcohol entre los estudios, este patrón se define comúnmente como el consumo de 4 bebidas para las mujeres y 5 bebidas para los hombres ⁽¹⁴⁸⁾.

Según la OMS (129) consumo excesivo ocasional es definido como el consumo, por parte de un adulto, de por lo menos 60g de alcohol en una sola sesión. Esta variable se genera a partir de la tercera pregunta del AUDIT (ver ANEXO test AUDIT), «¿Con qué frecuencia tomas 6 o más bebidas alcohólicas en una sola ocasión? Nunca; Menos de una vez al mes; 1 vez al mes; 1 vez a la semana; Diariamente o casi». Las respuestas fueron recodificadas en: Nunca; Menos de una vez al mes; Mensualmente o más (categoría que agrupa 1 vez al mes, 1 vez a la semana y Diariamente o casi).

La mayoría de los *binge drinkers* concentra su consumo total de alcohol en estos episodios, por lo que si atendemos solo al consumo promedio, serían clasificados como bebedores de bajo riesgo.

No existe consenso en su definición operativa, que debería incluir al menos la cantidad de alcohol consumida y el período de referencia. Una de las más empleadas es «el consumo durante una misma ocasión de ≥ 5 bebidas estándar en hombres y ≥ 4 en mujeres en las últimas 2 semanas», basada en la ingesta alcohólica que elevaría a 0,08 g/dL la concentración de etanol en sangre, produciendo una intoxicación alcohólica. Algunos estudios consideran esta definición demasiado restrictiva y emplean puntos de corte más elevados. También se proponen definiciones cualitativas («borrachera», «intoxicación», etc.) que consideren factores relacionados con sus efectos, como la velocidad del consumo, la masa corporal, los alimentos ingeridos, etcétera. No obstante, la subjetividad de estas últimas variables hace más complejas las inferencias causales o las comparaciones entre estudios.

Por ello, en estudios poblacionales son preferibles las definiciones cuantitativas que identifican objetiva y razonablemente el patrón de consumo. Deben establecer un umbral diferenciado por sexo que considere al menos las diferencias existentes en masa corporal y el metabolismo del etanol. Entre las más empleadas destacamos la más sencilla y pragmática, que permite considerar diferencias en las recomendaciones oficiales según el consumo habitual de cada país: «ingesta, en

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

una misma ocasión, de más del doble de la cantidad diaria de alcohol considerada como de bajo riesgo». En Reino Unido (UBE= 8g de etanol) equivaldría a la ingesta de ≥ 8 unidades estándar en hombres y ≥ 6 o más en mujeres, es decir, 64 g y 48 g de alcohol puro respectivamente.

Este matiz es muy importante, ya que numerosos trabajos adoptan una definición en UBEs que no tiene en cuenta las grandes diferencias en el contenido alcohólico de cada país. Así, en Estados Unidos (UBE=14 g) la definición del *National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism* (NIAAA) ($\geq 5/4$ bebidas estándar) equivale al consumo de ≥ 70 y ≥ 56 g de alcohol puro, mientras que en España (UBE=10 g) equivaldría a ≥ 50 g y ≥ 40 g de alcohol, cantidades muy inferiores a las de la definición original en un país que, además, tiene un consumo regular de alcohol mucho más alto. Esto podría explicar parte de la variabilidad existente en la literatura, que se reduciría especificando la equivalencia en gramos de alcohol de la definición empleada.

Tampoco existe consenso en la definición de «ocasión o sesión de bebida», que refleja distintas formas de consumo de alcohol en cada sociedad. En países anglosajones o nórdicos, con un consumo de alcohol más esporádico y concentrado típicamente, la sesión se estima en unas 2 horas de consumo, mientras que en países mediterráneos suele extenderse varias horas más, al ser el consumo más regular y social. Algo similar sucede con el marco temporal de referencia para estimar este patrón, que oscila entre los últimos «12 meses», «30 días» o «2 semanas». El criterio utilizado, lógicamente, condicionará la prevalencia final estimada, aunque se han descrito importantes efectos negativos para *binge drinkers* clasificados bajo cualquiera de estas referencias temporales. En cualquier caso, es importante considerar este aspecto para realizar comparaciones adecuadas entre estudios.

El tipo de bebida consumida en episodios de *binge drinking* también es relevante, al menos se debería diferenciar entre bebidas de baja y alta graduación. Sin embargo, pese a que los destilados son las bebidas más frecuentemente consumidas durante estos episodios, en nuestro medio sólo la ENS 2011/2012 realiza esta distinción, lo que podría influir en la comparación con otras encuestas de forma importante.

La clasificación del *binge drinking* es dicotómica y puede ocultar importantes diferencias en el alcohol consumido. Por esto se aconseja emplear indicadores complementarios, como la frecuencia de episodios de *binge drinking* o el consumo promedio, que aumentan la sensibilidad y poder predictivo de este indicador. La frecuencia de episodios también es heterogénea en su clasificación. Wechsler denomina «frecuente» a este patrón si se repite ≥ 3 veces en las últimas 2 semanas, mientras que otros consideran como tal ≥ 2 episodios/mes en el último año.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

En España, este patrón de consumo ha empezado a investigarse en encuestas poblacionales muy recientemente. Aunque su forma de estimación ha mejorado, en la mayoría de las encuestas aún persisten algunas de las limitaciones señaladas.

En los Estados Unidos, generalmente se aplican los siguientes parámetros ⁽¹⁴⁹⁾:

- *Consumo excesivo de bebidas alcohólicas: riesgo de problemas con el alcohol*
 - Mujeres -> 7 bebidas por semana o 3 bebidas por ocasión
 - Hombres -> 14 bebidas por semana o 4 bebidas por ocasión

- *Binge drinking:*
 - Mujeres - 4 o más bebidas en una ocasión de beber
 - Hombres - 5 o más bebidas en una ocasión de beber.

Se ha clasificado el patrón de consumo en las siguientes categorías de menor a mayor consumo : abstemios, <5g/día, consumo moderado (5-30 g/día; 35-210 g en fin de semana; consumo perjudicial (30-60/día; 210-420 gr/semana) y consumo explosivo (>60 g/día? > 420 g/fin de semana).

En el primer contacto (año 2000) el 15,8% de la población realizó un consumo moderado de entre 35-210 g en fin de semana, que al diferenciarlo por sexos vemos que en los hombres asciende al 24,4%. El 1,3% tuvo un consumo perjudicial de entre 210-420 g en fin de semana, también a expensas de los hombres (6,5%) y un 0,1% de la población un consumo explosivo o de más de 420 g en fin de semana (el 0,2% de los hombres)

En 2015 estas cifras son más preocupantes: el 5,1% realizó un consumo perjudicial de entre 210-420 g en fin de semana (10,9% de hombres) y un 1,6% un consumo explosivo de más de 420 g en fin de semana siendo éste más acusado en los hombres (3,5%). Esto demuestra que ha aumentado en 10 años este patrón de consumo anglosajón.

Al disgregarlo por grupos de edad en 2000, aunque hay mayor porcentaje de abstemios en los menores de 35 años, también son los que tienen mayor porcentaje de consumo explosivo de fin de semana. En cambio los mayores de 55 años consumen en un 3.9% dosis explosivas diarias (> 60 gramos al día). En 2015 al diferenciarlo por grupos de edad son los mayores de 55 años el porcentaje de más abstemios (34,3%). Es en el grupo de entre 35-55 años donde se declaran

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

consumos superiores de fin de semana y explosivos (35-210 g en fin de semana- 32,3%; 210-420 g en fin de semana – 5,7%; > 420 g en fin de semana – 2%).

Al comparar la prevalencia (%) de binge drinking en la encuesta EDADES vemos que tanto para hombres como mujeres se centra en los grupos de edad de entre 15 a 44 años ⁽¹³⁶⁾.

Si comparamos estos parámetros según quintil de clase social se observa que en las clases sociales más altas hay mayor consumo de fin de semana en los dos momentos.

Probablemente las diferencias que se observen con la Encuesta de Salud de Canarias estén en parte explicadas por la diferente consideración que se ha tenido al clasificar a los consumidores de alcohol fundamentalmente en los grupos intermedios:

- Abstemio: la persona que declaró no beber nunca;
- Bebedor ocasional: menos de 8 gramos de alcohol al día durante la semana previa a la encuesta, o que respondió que consumía alcohol con una frecuencia de menos de una vez al mes, o entre una y tres veces al mes;
- Bebedor ligero: entre 8 y menos 21 gramos de alcohol al día durante la semana previa a la encuesta;
- Bebedor moderado: entre 21 y 60 gramos de alcohol al día durante la semana previa a la encuesta en el caso de ser hombre, o entre 21 y 40 gramos de alcohol en el caso de ser mujer;
- Bebedor alto, excesivo y de gran riesgo agrupa a todas aquellas personas que declararon tener un consumo superior a 60 gramos de alcohol diario, en el caso de ser hombre, y superior a los 40 gramos de alcohol diario, en el caso de ser mujer.

Nos resulta muy generoso considerar a un bebedor moderado un consumo de entre 21 y 60 gramos de alcohol al día además son encuestas sobre consumo de una semana previa y no sobre la percepción global de consumo que tiene el participante.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Según datos de la OMS de 2014 la prevalencia de consumo de alcohol explosivo en 2010 en mayores de 15 años fue de un 19,6 % entendido como el consumo de al menos 60 gramos o más de alcohol puro en al menos una ocasión 30 días antes de la encuesta.

Figura 4.5. Porcentaje de consumo explosivo

Prevalence of heavy episodic drinking* (%), 2010

	Population	Drinkers only
Males (15+)	19.7	26.8
Females (15+)	7.3	11.5
Both sexes (15+)	13.4	19.6

*Consumed at least 60 grams or more of pure alcohol on at least one occasion in the past 30 days.

Fuente: OMS

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/		
Identificador del documento: 955252		Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50	
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56	
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04	
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59	

4.2. Relación entre el alcohol y problemas de salud en las Islas Canarias.

Además de la descripción del consumo de alcohol en la población adulta de Canarias nos parece relevante analizar la asociación de su consumo con varios de los principales problemas de salud en nuestro archipiélago como son:

- Peso ideal, sobrepeso y obesidad.
- Diabetes
- Hipertensión arterial.
- Síndrome coronario agudo.
- Accidente cerebrovascular.
- Resistencia a insulina.

Esto resulta de interés porque nuestra población se caracteriza por una elevada prevalencia de todos los factores de riesgo cardiovascular tradicionales tal y como ha avalado el DARIOS. Según este estudio, en la comunidad autónoma de Canarias hay una mayor prevalencia de obesidad, diabetes mellitus, HTA y dislipemia en ambos sexos. Además, también presentan mayor mortalidad por cardiopatía isquémica que el resto de las comunidades componentes⁽¹⁴⁹⁾.

Así no sólo parece razonable analizar el consumo y los problemas de salud sino también tener en cuenta la edad, el sexo y la clase social en dos momentos, el año 2000 y el año 2015.

La variabilidad en la distribución de los determinantes sociales de la salud explica la mayor parte de las desigualdades sociales en la salud, siendo estas evitables, sistemáticas e injustas ⁽¹⁵⁰⁻¹⁵⁶⁾.

Nos resulta atractivo examinar cómo ha podido influir la “Crisis española de 2008” pues aunque según la contabilidad nacional concluyó en 2014 continuamos sin recuperar los valores previos, en particular en cuanto a desempleo. En la primavera de 2007 se marcaba un mínimo histórico con un 7,95 % de la población activa mientras que en el primer trimestre de 2013 pasó a registrar un máximo histórico con un 27,16 % cebándose en los grupos de edad más jóvenes (57,2 % en los menores de 25 años).

Los efectos se han prolongado no sólo en el plano económico sino también en el político y el social. Así la crisis económica ha podido influir en los cambios en los patrones de consumo de alcohol ⁽¹⁵⁷⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4.2.1. Alcohol y obesidad

En 2014, en España el 52,7% de la población de 18 y más años estaba por encima del peso considerado como normal. Este problema se daba en mayor medida entre los hombres (60,7%) que entre las mujeres (44,7%). La obesidad afecta al 16,9% de la población de 18 y más años (17,1% de los hombres y 16,7% de las mujeres) y el sobrepeso al 35,7% (43,6% de los hombres y 28,1% de las mujeres) ⁽¹⁵⁸⁾.

En nuestra población, representativa de la población adulta de Canarias, el sobrepeso y la obesidad están asociadas a un mayor consumo diario de alcohol siendo el vino la bebida más consumida, seguida por la cerveza y el whisky.

La ingesta recreativa de alcohol es una actividad generalizada globalmente y su aporte calórico del alcohol (7,1 kcal/g) puede contribuir a una ganancia ponderal ⁽¹⁵⁵⁾.

La siguiente tabla muestra datos aproximados del contenido de alcohol puro y las calorías aportadas según el volumen de distintas bebidas.

Tabla 4.2. Contenido calórico de diferentes bebidas

	Volumen (ml)	Alcohol (g)	Kilocalorías (kcal)
Cerveza quinto	200	6,4	90
Cerveza caña	250	8	110
Cerveza tercio	330	10,5	150
Cerveza sin alcohol	250	0	42
Bebidas destiladas	50	20	140
Carajillos	25	8	112
Vino	100	9,6	134

Fuente: Susana Monereo et al ⁽¹⁵⁶⁾

En el caso concreto del consumo de cerveza y su relación con el peso corporal y la grasa abdominal, los resultados son discordantes, sobre todo en relación con el sexo. Mientras que en varones parece que solo un consumo elevado favorece la obesidad total y la obesidad abdominal, en mujeres los resultados son poco consistentes.

Estas diferencias podrían ser explicadas según una serie de factores de confusión, difíciles de controlar, presentes en los diferentes estudios:

- a) Los consumidores de cerveza presentan unos hábitos dietéticos pobres, con dietas más calóricas, de mayor contenido en grasas y menor contenido de frutas, vegetales y cereales que los consumidores de vino ⁽¹⁵⁹⁾.
- b) Beber cerveza va unido en muchas ocasiones al hábito de fumar y este a su vez está relacionado con el aumento de grasa abdominal ⁽¹⁶⁰⁾.
- c) La actividad física es un factor de confusión difícil de ajustar en muchos estudios.
- d) Puede existir una infraestimación del consumo de alcohol al ser encuestas autorreferidas por el propio paciente ⁽¹⁶¹⁾.
- e) Se ha observado que el patrón de consumo también influye en el peso corporal ⁽¹⁶²⁾.
- f) También puede existir una influencia cultural ⁽¹⁶³⁾.

Dado que tanto la obesidad como el consumo excesivo de alcohol son un problema de Salud Pública es importante entender la relación entre las calorías que proporciona y la subida de peso así como concienciar a la población de que dichas calorías son vacías ⁽¹⁶³⁾.

En relación con el peso, la evidencia científica disponible indica que el efecto del alcohol sobre el peso corporal depende de la cantidad ingerida. Un consumo leve-moderado de alcohol no se asocia con aumento de peso ni de obesidad abdominal, e incluso puede tener un efecto protector, mientras que un consumo elevado se asocia a aumento de peso y adiposidad abdominal posiblemente relacionado con el efecto del metabolismo del alcohol en la oxidación de las grasas ⁽¹⁶⁵⁾.

Cuando se realiza un consumo moderado de alcohol, este se metaboliza por la vía de la alcohol deshidrogenasa (ADH) y solo una pequeña parte mediante la vía de la catalasa y el sistema microsomal de oxidación del etanol (MEOS). Sin embargo, si el consumo es alto, la mayor parte del alcohol se oxida por la vía MEOS, reduciendo la eficiencia del uso de la energía proveniente del mismo. Al no tener el organismo capacidad para almacenar alcohol, lo metaboliza (oxida) lo más rápido posible, posponiendo la oxidación de macronutrientes, entre ellos la grasa. Por tanto, a mayor ingesta alcohólica, mayor metabolización del alcohol en detrimento de la oxidación grasa, resultando un balance positivo de acúmulo de la misma ⁽¹⁶⁵⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Además se ha descrito que una o dos bebidas al día reduce los triglicéridos modestamente (7%-10%) y disminuye la obesidad abdominal ⁽¹⁶⁶⁾.

Pero este efecto protector parece que se pierde al aumentar la cantidad ingerida. Varios estudios afirman que la obesidad abdominal y los triglicéridos aumentan en proporción directa a la cantidad de alcohol consumido ⁽¹⁶⁷⁻¹⁶⁸⁾.

El consumo excesivo de alcohol en cambio si está más relacionado con el aumento de peso ⁽¹⁶⁹⁾.

Datos concordantes con nuestros resultados en los que se aprecia que el consumo excesivo se centra en los grupos con un IMC superior a 25 (sobrepeso y obesidad).

Aún más, consumos ocasionales de altas dosis en escaso periodo de tiempo (borrachera o binge drinking) tienen un efecto positivo sobre el índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura e índice cintura-cadera ⁽¹⁷⁰⁾.

Y es que se aprecia que el consumo de fines de semana (explosivo) se centra sobre todo en el grupo de personas con sobrepeso, tanto en ingestas medias (35-210 gramos/fin de semana) como en las ingestas masivas o binge drinking.

Realizando un ajuste multivariado mediante regresión nominal, vemos que el consumo moderado de alcohol una vez ajustado por sexo, edad y clase social no llega a ser significativo frente al consumo excesivo como protector del sobrepeso ($p=0.094$). Sin embargo cuando la variable dependiente es la obesidad, el consumo moderado sí muestra riesgo protector ($OR=0.677$, $p=0.006$).

El consumo de fines de semana (explosivo) se centra sobre todo en el grupo de personas con sobrepeso en ingestas medias (35-210 gramos/fin de semana) si bien en las masivas (> 420 gramos/fin de semana) es más prevalentes en el grupo de los obesos.

El consumo excesivo de alcohol en cambio si está más relacionado con el aumento de peso. La evidencia experimental también es mixta y sugiere que la ingesta de alcohol no conduce a un aumento de peso a corto plazo. Así a pesar de las importantes limitaciones de los estudios, es razonable decir que la ingesta de alcohol puede ser un factor de riesgo para la obesidad en algunos individuos, probablemente basado en multitud de factores ⁽¹⁶⁹⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Otro aspecto que cabe resaltar de nuestros resultados es que no se ha contrastado con la prevalencia de sedentarismo que en Canarias para las mujeres es similar a la descrita por las mujeres de España, Alemania o Francia, pero la diferencia respecto a los varones (15%) es mayor que la descrita en cualquier país de Europa y que llega hasta el 25% cuando se mide con el concepto basado en el gasto energético total ⁽¹⁷⁾.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4.2.2. Alcohol y diabetes

La mortalidad relacionada con la diabetes en las Islas Canarias es la más alta en España comparada con cualquier otra región española desde 1981; este exceso de mortalidad fue prevalente a partir de la edad de 45 años y más. Como Marcelino Rodríguez expone este hecho justifica la investigación de los antecedentes genéticos asociados con una mayor incidencia y mal pronóstico de la diabetes en esta población así como una rápida respuesta de la política de salud pública ⁽¹⁷²⁾.

A continuación mostraremos la forma de beber alcohol de entre las personas con o sin diabetes y si este consumo puede generar un efecto beneficioso o no en la población de nuestro archipiélago.

Existen ya datos consistentes que indican que consumos leves y moderados de alcohol se asocian con la reducción del riesgo de sufrir diabetes tipo 2 del 30% al 40%, independientemente de la bebida alcohólica consumida ⁽¹⁷³⁻¹⁷⁵⁾.

En una muestra representativa de la población adulta de Canarias las personas con diabetes consumían de forma significativa más gramos de vino a la semana tanto en el momento basal (MB) como en el momento final (MF). En el MB las personas sin diabetes consumían más gramos de ron de forma significativa mientras que en el MF eran más consumidores de cerveza y licor.

El consumo por gramos de alcohol al día no presenta diferencias significativas entre personas con o sin diabetes. En cuanto al consumo de fines de semana (explosivo) en el MB los participantes sin diabetes presentaban mayor porcentaje en todas las cantidades estudiadas. En cambio en el MF aunque las personas con diabetes eran más abstemias éstas presentan mayor porcentaje de consumo de fines de semana (explosivo) en las cantidades más elevadas (>420 g en fin de semana) .

Hemos observado que un consumo de entre 1.5-30 gramos al día se asocia con el riesgo de desarrollar diabetes (OR 0,809; IC del 95% 0,663 - 0,987). Estos hallazgos coinciden con múltiples publicaciones existentes ⁽¹⁷⁶⁾.

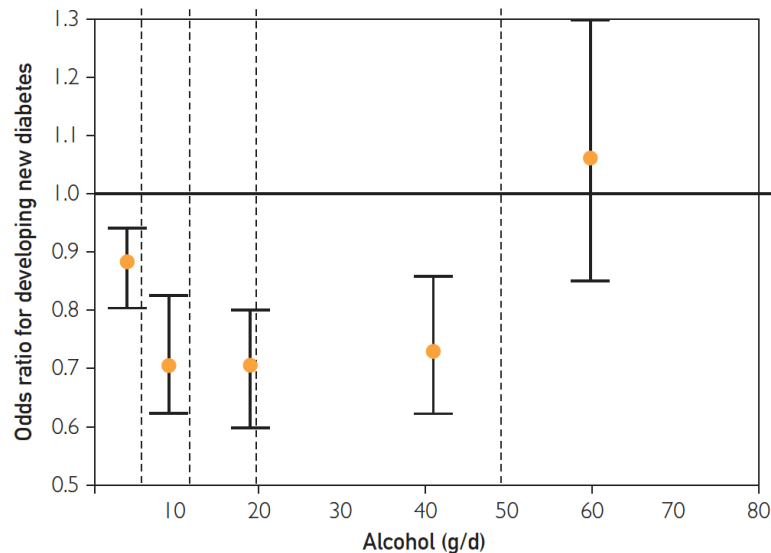
En un meta-análisis de 15 estudios de cohortes también encontró una disminución del riesgo de diabetes entre los consumidores moderados de alcohol mientras que se perdía ese riesgo protector con el consumo a dosis mayores (≥ 48 gramos). En comparación con los abstemios, el riesgo relativo de diabetes para los que consumieron 6 a 12, 12 a 24, 24 a 48, y ≥ 48 gramos de alcohol al día fueron

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

0,70 (IC del 95% 0,61 a 0,79), 0,69 (IC del 95% 0,58- 0,81), 0,72 (95% CI 0,62-0,84) y 1,04 (95% CI 0,84 a 1,29)⁽⁹⁴⁾.

Sin embargo, esta protección que ofrece el consumo moderado de alcohol se suprime a dosis más altas (más de 4 bebidas por día)⁽⁹⁴⁾.

Figura 4.6. OR Diabetes frente a ingestión de alcohol



Fuente: Alcohol intake and incidence of new-onset type 2 diabetes mellitus. Error bars indicate 95% CI⁽¹⁷⁷⁾.

La Asociación Americana de Diabetes sugiere límites de no más de 2 bebidas al día para los hombres diabéticos y no más de una bebida al día para las mujeres con diabetes⁽¹⁷⁸⁾.

Al ajustar en nuestra población el patrón de consumo explosivo, por sexo, edad y quintiles de clase social se observa que el sexo masculino y la edad contribuyen claramente al riesgo. Ser de clase social media alta (Q4, Q5) presenta un efecto protector al desarrollo de diabetes. Asimismo un consumo de entre 5 a 60 gramos al día presenta también un efecto protector al desarrollo de diabetes que se pierde al consumir menos de 5 gramos al día o más de 60 gramos en fin de semana (OR 0,71; IC del 95% 0,53 - 0,96 para 5-30 g/día y OR 0,59; IC del 95% 0,38 - 0,9 para 30-60 g/día).

Esta asociación protectora se pierde al aumentar por encima de 210 gramos en fin de semana, datos concordantes con otras publicaciones.

El alcohol también protege sobre el riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes:

En un estudio de seguimiento de 2419 hombres con diabetes tipo 2 mayores de 30 años, el consumo moderado de alcohol se asoció con un menor riesgo de enfermedades del corazón. Después del ajuste para otros factores de riesgo, tomas de ≤ 0.5 , de 0,5 a 2,0, y ≥ 2.0 bebidas por día se asociaron con un riesgo relativo de cardiopatía coronaria de 0,78, 0,62, y 0,48, respectivamente. Este beneficio del consumo de alcohol fue independiente del tipo de bebida ⁽¹⁷⁹⁾.

El alcohol también protege contra el riesgo de muerte por cardiopatía coronaria en pacientes con diabetes. Un estudio de salud de los médicos incluyó 2790 hombres con diabetes, que estaban libres de infarto de miocardio, cáncer o enfermedad hepática al inicio del estudio. Después de 5,5 años de seguimiento, los hombres con diabetes que consumían alcohol sobre una base semanal o diaria tenían un riesgo significativamente menor de muerte por enfermedad coronaria en comparación con aquellos que rara vez o nunca consumían alcohol (riesgo relativo ajustado 0,67 y 0,42) ⁽¹⁸⁰⁾.

El impacto del consumo moderado de alcohol en las mujeres diabéticas fue examinado en el Estudio de Salud de Enfermeras, que evaluó 5103 mujeres con un diagnóstico de diabetes con ≥ 30 años de edad que estaban libres de enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular o cáncer al inicio del estudio. En comparación con las mujeres abstemias, el riesgo relativo de enfermedad coronaria para las mujeres diabéticas con ingesta diaria de 0,1-4,9 gramos ($<0,5$ bebidas) o ≥ 5.0 gramos ($\geq 0,5$ bebidas) fue de 0,72 y 0,45 ajustado, respectivamente ⁽¹⁸¹⁾.

En nuestra población no se han detectado que los consumos basales de alcohol tengan influencia en la diabetes incidente 10 años después.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4.2.3. Alcohol e hipertensión arterial

La prevalencia de hipertensión arterial en Canarias es la más elevada en España según datos del estudio DARIOS en el que la cohorte CDC de Canarias representó nuestro archipiélago. En población general de entre 35 a 74 años de edad las prevalencias son del 50% para hombres y del 40% para mujeres así que conocer el impacto que tiene el consumo de alcohol en este problema de salud es mandatorio. Aun más sabiendo que la tasa de incidencia de hipertensión arterial para la población canaria es de 11,53 por cada 1000 personas/años ⁽¹⁸²⁾.

Múltiples estudios han demostrado una asociación entre el exceso de ingesta de alcohol y el desarrollo de hipertensión. En nuestra población estudiada las personas con hipertensión arterial presentan mayor consumo de alcohol al día, que es significativo en las unidades de vino a la semana en ambos contactos, así como en el whisky en el momento final.

También es en el grupo de personas con hipertensión donde se centra el consumo excesivo de alcohol (11,3%), destacando mayor consumo en cantidades elevadas los fines de semana (210-420 g en fin de semana), mientras que en los participantes con cifras de presión arterial normales se presentan patrones de consumo inferiores a 30 gramos al día.

Existe evidencia que sugieren fuertemente que el consumo regular de tres o más bebidas de alcohol por día es un factor de riesgo para la hipertensión ⁽⁶⁵⁾. Se estudió la presión arterial en relación con los hábitos de consumo conocidos de 83,947 hombres y mujeres de tres razas (83,5 por ciento blanco). Usando las respuestas al cuestionario de control de salud, se clasificó a las personas como abstemios o en función del consumo diario habitual de bebidas: dos o menos por día, tres a cinco por día, o seis o más por día. En comparación con los abstemios, la presión arterial de los hombres que tomaban dos o menos bebidas al día era similar mientras que las mujeres que tomaban dos o menos bebidas al día tenían presiones ligeramente más bajas. Los hombres y las mujeres que tomaron tres o más bebidas al día presentaron presiones sistólicas más altas (P menor que 10 (-24) en hombres blancos y menos de 10 (-12) en mujeres blancas), presiones diastólicas mayores (P menor que 10 -24) en hombres blancos y menos de 10 (-6) en mujeres blancas), y una prevalencia sustancialmente mayor de presiones mayores o iguales a 160/95 mm Hg. Las asociaciones de la presión arterial y el consumo de alcohol eran independientes de la edad, el sexo, la raza, el tabaquismo, el consumo de café, el consumo excesivo de alcohol, el nivel de educación y la adiposidad ⁽⁶⁵⁾.

Según Fuchs este efecto es más prominente cuando el consumo excede cinco bebidas por día. Según Fuchs FD el consumo de alcohol en cantidades > 210 g por semana es un factor de riesgo

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

independiente para la hipertensión en las poblaciones libres de América del Norte. El consumo de cantidades bajas a moderadas de alcohol también parece estar asociado con un mayor riesgo de hipertensión en hombres negros ⁽¹⁸³⁾.

Estos hallazgos se corroboran en nuestra población pues al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que el sexo masculino y la edad contribuyen claramente al riesgo. Ser de clase social media-alta tiene un efecto beneficioso frente al desarrollo de hipertensión arterial. Además un consumo bajo hasta 210 gramos en fin de semana se asocia a protección contra el desarrollo de hipertensión arterial que se pierde al aumentar por encima de 210 gramos en fin de semana.

El consumo de alcohol se ha asociado con el aumento de la presión arterial en los estudios epidemiológicos. Se realizó un metaanálisis de ensayos controlados aleatorios para evaluar los efectos de la reducción del alcohol en la presión arterial. Se incluyeron 15 ensayos controlados aleatorios (total de 2234 participantes) publicados antes de junio de 1999, en los que la reducción del alcohol fue la única diferencia de intervención entre los grupos de tratamiento activo y control. Utilizando un protocolo estándar, la información sobre el tamaño de la muestra, las características de los participantes, el diseño del estudio, los métodos de intervención, la duración y los resultados del tratamiento fueron extraídos de forma independiente por 3 investigadores. Mediante un modelo de efectos fijos, los hallazgos de los ensayos individuales se agruparon después de que los resultados de cada ensayo se ponderaron por el inverso de su varianza. En general, la reducción del alcohol se asoció con una reducción significativa de la presión arterial sistólica y diastólica media (95% de intervalo de confianza) de -3,31 mm Hg (-2,52 a -4,10 mm Hg) y -2,04 mm Hg (-1,49 a -2,58 mm Hg), respectivamente. Se observó una relación dosis-respuesta entre el porcentaje medio de reducción del alcohol y la reducción media de la presión arterial. Los efectos de la intervención fueron mejorados en aquellos con mayor presión arterial basal. Estos hallazgos sugieren que la reducción del alcohol debe ser recomendado como un componente importante de la modificación del estilo de vida para la prevención y el tratamiento de la hipertensión entre los bebedores intensos ⁽¹⁸⁴⁾.

Hay un largo debate entre el beneficio del consumo moderado de alcohol y el perjuicio que acarrea en la aparición y el mal control de la HTA. Probablemente, para la población general no pueda zanjarse el debate sin contrastar beneficios y perjuicios en un test clínico controlado. Pero en pacientes hipertensos, el nivel de evidencia actual lleva a la mayoría de las sociedades científicas a recomendar que se limite el consumo de alcohol.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/		
Identificador del documento: 955252		Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		04/07/2017 18:28:59

María C et al observaron que aunque el riesgo de mal control de la HTA asociado al alcohol fue significativo desde que el consumo supera los 5 g/día (OR = 1,8; $p < 0,004$) y creciente con la cantidad ingerida hasta alcanzar una OR = 2,4 para consumos > 30 g/día ($p < 0,001$)⁽¹⁸⁵⁻¹⁸⁷⁾.

Por otro lado, el consumo moderado de alcohol parece tener un efecto cardioprotector, incluso en pacientes con hipertensión preexistente.

El ajuste logístico de los gramos de alcohol consumidos al día, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer hipertensión arterial en las personas se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social alta así como consumir de forma moderada (1.5-30 gramos al día) se asocia protectoramente.

En un análisis de subgrupo multivariante de 14.125 hombres hipertensos del Estudio de salud de los médicos, la comparación de los hombres que rara vez o nunca bebían alcohol con los hombres hipertensos que bebían mensual, semanal o diaria mostraba un riesgo relativo de mortalidad total (0,86, 0,72 reducida, 0,73, respectivamente) y mortalidad cardiovascular (0,83, 0,61, 0,56). Estos resultados, que requieren confirmación en otros estudios a gran escala, sugieren que el consumo ligero a moderado de alcohol está asociado con una reducción en el riesgo de mortalidad total y cardiovascular en hombres hipertensos⁽¹⁸⁸⁾.

En cambio el estudio SUN el patrón de consumo semanal de alcohol no tuvo un impacto significativo en el riesgo de hipertensión. Si lo tuvo el tipo de bebida, el consumo de cerveza y licores, pero no de vino, se asoció con mayor riesgo de hipertensión. La HR para el consumo diario de más de 0,5 copas de cerveza y licores, en comparación con los no bebedores, fue 1,53 (IC del 95%, 1,18-1,99)⁽⁷⁹⁾.

En un meta-análisis de 9 estudios de cohortes incluyendo más de 390.000 pacientes con hipertensión, en éste se encontró que en comparación con los abstemios o bebedores ocasionales, los que consumieron 8 a 10 g de alcohol / día mostraron una disminución del riesgo de mortalidad por cualquier causa (RR 0,82, 95% CI 0,76 -0,88)⁽¹⁸⁹⁾.

En nuestra población no se ha detectado que los consumos basales de alcohol tengan influencia en la hipertensión arterial 10 años después.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4.2.4. Alcohol y síndrome coronario agudo

El término síndrome coronario agudo (SCA) se utiliza para describir todo el espectro de la isquemia miocárdica (angina de pecho inestable) o el infarto (con o sin elevación concomitante del segmento ST).

A partir del proyecto RECALCAR, y gracias a la cesión de la base de datos del CMBD por parte del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, la Sociedad Española de Cardiología ha analizado los cerca de 50.000 infartos agudos de miocardio (IAM) y los más de 85.000 episodios de insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) que ingresan anualmente en los hospitales españoles. Los datos publicados ponen de manifiesto las grandes desigualdades que existen entre las comunidades autónomas en cuanto a la morbilidad y mortalidad cardiovascular. Del análisis se desprende que la tasa media de mortalidad intrahospitalaria por infarto agudo de miocardio, estandarizada según el riesgo, se sitúa en el 7,84%, con más del 50% de diferencia entre las comunidades que mayor y menor mortalidad presentan. Canarias también se encuentra a la cabeza en este problema de salud con una mortalidad por infarto de miocardio por encima de la media nacional (8,03%) ⁽¹⁹⁰⁾.

Al evaluar el consumo de gramos de alcohol en una muestra representativa de la población adulta de Canarias entre las personas que presentan infartos y las que no, no se observan diferencias significativas para el consumo de alcohol a la semana. Si bien en el grupo de participantes sin síndrome coronario agudo algunas bebidas (licores y ron) se consumen de forma significativamente más alta en el momento final.

Al analizar el consumo por gramos de alcohol al día entre los participantes con y sin síndrome coronario agudo tampoco se observan diferencias significativas. Ni siquiera al analizar el patrón de consumo explosivo.

Existen muchos estudios que apoyan que el consumo moderado de alcohol se asocia con un menor riesgo de enfermedad coronaria en hombres y mujeres, dato que coincide con nuestros hallazgos en los que se observa cierto efecto beneficioso frente al síndrome coronario agudo al consumir de entre 1.5-30 gramos de alcohol al día (p 0,058).

El consumo de alcohol se asocia con un menor riesgo de cardiopatía coronaria. No está claro si hay un límite superior a un efecto protector de la ingesta de alcohol sobre el riesgo de cardiopatía coronaria.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Se examina si existe una relación en forma de U o en forma de L entre el consumo de alcohol y la incidencia de enfermedad cardiovascular utilizando la Encuesta National Health and Nutrition Examination Survey I ⁽¹⁹¹⁾.

Los datos basales se recogieron en 1971-1975 y los de seguimiento a lo largo de 1987 (14,6 años de seguimiento medio) siendo analizados 6.788 hombres europeos-americanos (n = 2.960) y mujeres (n = 3.828) de 40-75 años al inicio. Las personas que consumían de dos a siete bebidas por semana tenían menor riesgo de desarrollar enfermedades del corazón, para las mujeres el riesgo relativo de la incidencia de cardiopatía coronaria y la mortalidad, en comparación con los abstemios, fue de 0,51 y 0,55, respectivamente, mientras que para los hombres, el RR fue de 0,62 y 0,73, respectivamente. Para las mujeres, el riesgo aumenta para las que bebían 28 o más bebidas por semana en relación con las abstemias (riesgo relativo = 2,6, intervalo de confianza del 95%, 1,2-5,5), lo cual fue significativo, pero se basó en un pequeño número. En el caso de los hombres, no se observó un aumento en el riesgo cuando la ingesta era más alta. Los datos de mortalidad apoyaron estos resultados. Las diferencias entre los sexos deben explorarse aún más, ya que son relevantes para comprender los mecanismos causales y las políticas públicas y la prevención ⁽¹⁹²⁾.

Esta asociación entre el consumo moderado de alcohol y la reducción del riesgo de eventos coronarios se ha encontrado incluso en grupos de riesgo más bajo para el infarto de miocardio (IMC <25, los no fumadores, dieta saludable, y el ejercicio vigoroso regular).

Durante 16 años de seguimiento de 8867 hombres libres de enfermedad grave se documentaron 106 casos de infarto de miocardio (IM). En comparación con la abstinencia, las razones de riesgo para IM fueron 0,98 (IC 95%, 0,55-1,74) para el consumo de alcohol de 0,1-4,9 g/día, 0,59 (IC 95%, 0,33-1,07) para el consumo de alcohol de 5-14,9 g/día, 0,38 (IC 95%, 0,16-0,89) para el consumo de alcohol de 15-29,9 g/día, 0,86 (IC 95%, 0,36-2,05) para el consumo de alcohol de 30 g/día o más. En los hombres que cumplieron 3 criterios, el menor riesgo asociado con la ingesta de alcohol de 5,0 a 29,9 g / d tendió a ser similar al menor riesgo asociado con el comportamiento de estilo de vida saludable restante ⁽¹⁹³⁾.

En una cohorte prospectiva de cerca de 60.000 pacientes noruegos seguido por 11,6 años se demostró que el consumo de alcohol ligero a moderado se asocia inversa y linealmente con el riesgo de infarto. Después de ajustar los principales factores de riesgo de enfermedad cardiovascular, la razón de riesgo para un incremento de una bebida en el consumo diario fue de 0,72 (IC 95%: 0,62-0,86). La contabilidad de las anteriores bebidas alcohólicas o comorbilidades casi no tuvo efecto sobre la asociación. La frecuencia del consumo de alcohol estuvo más fuertemente asociada con un menor riesgo de infarto que la cantidad total consumida. Concluyen que el consumo de alcohol

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

ligero a moderado se asoció linealmente con un menor riesgo de infarto en una población en la que la abstención del alcohol no es socialmente estigmatizada. Estos resultados sugieren que el consumo frecuente de alcohol es cardioprotector y que esta asociación no es conducida por la clasificación errónea de los ex bebedores ⁽¹⁹⁴⁾.

En la cohorte EPIC, un estudio prospectivo de una cohorte española de 29 a 69 años con un período medio de seguimiento de 10 años, se encontró una relación inversa dosis-dependiente con los eventos de enfermedad coronaria para hombres con consumos moderados (de 5 a 30 gramos / día; HR 0,49 (IC del 95%: 0,32 -0,76), altos (30 a 90 gramos / día; 0,46 (IC del 95%: 0,30-0,71) y muy altos (más de 90 gramos / día; 0,50 (IC del 95%: 0,29 -0,85); esta relación no se demostró en mujeres en las que hubo menos eventos coronarios ⁽¹⁹⁵⁾.

Los papeles del patrón de consumo y el tipo de bebida no están claros. Parece que para los hombres, el riesgo de infarto de miocardio puede ser más por la frecuencia de la ingesta de alcohol que por la cantidad total de alcohol consumido.

Entre las mujeres, el consumo de alcohol puede ser el principal determinante de la asociación inversa entre el consumo de alcohol y el riesgo de enfermedad coronaria, mientras que entre los hombres, la frecuencia del consumo de alcohol, no el consumo de alcohol, parece más importante ⁽¹⁹⁶⁾.

Un estudio de 38,077 profesionales de la salud observó que comparando los hombres que consumían alcohol al menos una vez por semana con los hombres que consumían alcohol de 3 a 4 días por semana mostraban un menor riesgo de infarto (RR 0,68 y 0,63, respectivamente). Ni el tipo de bebida ni la proporción consumida con las comidas alteraron sustancialmente esta asociación. Los hombres que aumentaron su consumo de alcohol en una cantidad moderada durante el seguimiento tuvieron un menor riesgo de infarto de miocardio ⁽¹⁹⁷⁾.

Al realizar un análisis descriptivo de la variable consumo explosivo observamos que el consumo de entre 35-420 gramos en fin de semana presentaba un efecto protector al desarrollo de síndrome coronario agudo que se perdía al aumentar por encima de 420 gramos en fin de semana. Se ratifica así que el consumo excesivo de alcohol aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular contrariamente al efecto cardioprotector del consumo moderado de alcohol. La evidencia apunta a un efecto perjudicial del patrón de consumo explosivo e irregular de alcohol.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

En un meta-análisis conjunto de estudios de casos y controles se evaluó la influencia de los consumos explosivos (> 60 g de alcohol puro o > 5 bebidas por ocasión al menos mensualmente) sobre el riesgo de cardiopatía isquémica, incluso para bebedores cuyo consumo medio es moderado. Los autores realizaron una búsqueda sistemática de bases de datos electrónicas de 1980 a 2009 para casos de control o estudios de cohortes que examinaron este patrón de consumo explosivo con el riesgo de cardiopatía isquémica. La búsqueda identificó 14 estudios (incluyendo 31 estimaciones de riesgo) que contenían 4.718 eventos de cardiopatía isquémica (morbilidad y mortalidad). Utilizando un protocolo estandarizado, los autores extrajeron estimaciones de riesgo relativo y su varianza, además de las características del estudio. En un modelo de efectos aleatorios, el riesgo relativo agrupado de ocasiones irregulares de consumo explosivo en comparación con el consumo moderado regular fue de 1.45 (95% intervalo de confianza: 1.24, 1.70), con heterogeneidad significativa entre estudios ($I^2 = 53.9\%$). Los resultados fueron robustos en varios análisis de sensibilidad. Los autores concluyeron que el efecto cardioprotector del consumo moderado de alcohol desaparece cuando, en promedio, el consumo ligero a moderado se mezcla con un consumo explosivo irregular ⁽¹⁹⁸⁾.

El patrón de consumo explosivo o binge drinking presenta también un componente cultural. Un estudio siguió a 9778 hombres (edad 50 a 59 y sin enfermedad cardíaca al inicio del estudio) de Irlanda del Norte y Francia durante 10 años. La media de consumo de alcohol fue mayor en Francia que Irlanda del Norte (33 frente a 22 g / día), pero el 75 por ciento de los hombres en Francia, en comparación con 12 por ciento de los hombres en Belfast, bebió a diario; la tasa de consumo explosivo de alcohol fue casi 20 veces mayor en Belfast. En comparación con los hombres que bebían regularmente, la tasa de riesgo para el infarto de miocardio o muerte coronaria se duplicaba para los bebedores compulsivos con una HR 1,76 (IC del 95%: 1,37 a 2,67) antes y 1,09 (IC del 95%: 0,79 a 1,50) tras ajustar para los patrones de alcohol y el consumo de vino ⁽¹⁹⁹⁾.

También la edad en la que se inicia el consumo de alcohol es importante.

El inicio de consumo moderado en la mediana edad (45 a 64 años) se asoció con una disminución del 40 por ciento en el riesgo de eventos cardiovasculares (OR 0,62, IC del 95% 0,41 a 0,94) en una cohorte de no bebedores previos seguida durante cuatro años.

King DE et al examinó una cohorte de adultos en la mediana edad (de 45 a 64 años) que participaron en el Estudio de Riesgo de Aterosclerosis en Comunidades durante un período de 10 años. De los 7697 participantes que no tenían antecedentes de enfermedad cardiovascular y no consumían alcohol en el momento basal en un período de seguimiento de 6 años, el 6,0% comenzó el consumo moderado de alcohol (2 bebidas al día o menos para los hombres, 1 bebida al día o menos para las

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

mujeres) y el 0,4% comenzaron con un consumo excesivo. Después de 4 años de seguimiento, los nuevos bebedores moderados tuvieron un 38% menos de probabilidades de desarrollar una enfermedad cardiovascular que los que no aumentaron el consumo. Esta diferencia persistió después del ajuste para los factores de riesgo demográficos y cardiovasculares (OR 0,62, IC 95%, 0,40-0,95). No hubo diferencias en la mortalidad por todas las causas entre los nuevos bebedores y los no bebedores persistentes (OR 0,71, IC 95%, 0,31-1,64). En conclusión, las personas que comienzan a consumir alcohol en la mediana edad rara vez lo hacen más allá de las cantidades recomendadas. Aquellos que comienzan a beber moderadamente experimentan un beneficio relativamente rápido de tasas más bajas de morbilidad por enfermedades cardiovasculares sin cambio en las tasas de mortalidad después de 4 años ⁽²⁰⁰⁾.

En el modelo de regresión de Cox para síndrome coronario incidente, ajustando el consumo categorizado de alcohol por edad, sexo y clase social detectamos que los consumos basales moderados de entre 1.5-30 gramos al día se relacionan con un efecto protector frente al síndrome coronario agudo en 10 años de seguimiento con un RR 0,61 IC 95% (0,42-0,89); p 0,01.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/		
Identificador del documento: 955252		Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		04/07/2017 18:28:59

4.2.5. Alcohol e ictus.

El ictus constituye una patología de gran impacto en el conjunto de España, tanto por su mortalidad como por las secuelas que produce en aquellas personas que no mueren. Canarias constituye la segunda comunidad autónoma de toda España, por detrás de Madrid, con menor tasa ajustada de muertes cerebrovasculares (25,33 por 100.000 hombres, y 19,66 por 100.000 mujeres), para una tasa nacional de 35,1 en hombres y 27,74 en mujeres por 100.000, según los últimos datos publicados correspondientes al año 2011. Según datos de la Consejería regional de Sanidad (2015) se registraron 2.267 casos nuevos de ictus al año en nuestro archipiélago. Atendiendo a esta elevada incidencia, gran morbilidad e importantes repercusiones económicas y sociales, el Ictus justifica ser una de las prioridades estratégicas del Sistema Nacional de Salud, e indica la necesidad de elaboración de programas para su prevención de la forma más eficiente posible. Uno de los factores de riesgo modificable que tiene una asociación fuerte es el alcoholismo. La prevención primaria es especialmente importante dado que un 77% de los eventos vasculares son un primer episodio. En sentido amplio podríamos extender este concepto a aquellos individuos sin antecedentes de enfermedad cardiovascular, puesto que aunque ésta pudiera haber sido cardíaca o vascular periférica, denotaría un grado de deterioro del árbol vascular que sin duda también estaría presente en el área cerebral.

El consumo excesivo de alcohol incrementa el riesgo de enfermedad vascular en general y de ictus en particular, además de tener otros efectos perjudiciales para la salud. El consumo leve o moderado de alcohol (menos de una o dos UBE /día) no parece incrementar el riesgo de Ictus, estando bien establecido el beneficio de la ingesta de dosis bajas de vino, mientras que dosis altas aumentan el riesgo. Se recomienda no promover el consumo de alcohol entre las personas no bebedoras y de reducir la cantidad de alcohol entre las bebedoras a menos de 2 UBE / día. La intervención breve es el método más eficaz para disminuir el consumo de alcohol en bebedores de riesgo, y sus beneficios se incrementan con intervenciones posteriores de seguimiento ⁽²⁰²⁾.

Al realizar un análisis descriptivo del consumo de gramos (g) y unidades de alcohol según el diagnóstico de accidente cerebrovascular (ACV) o ictus no se observan diferencias significativas entre la presencia de ACV y el consumo de alcohol a la semana si bien en el MB destaca que los participantes sin ACV consumen cantidades superiores de whisky de forma significativa mientras que en el MF los gramos de vino a la semana fueron significativamente superiores en el grupo sin ictus. Esta diferencia puede ser explicada porque en el grupo con ictus se realiza prevención secundaria y probablemente están más concienciados de los riesgos del consumo de bebidas alcohólicas de alta graduación.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

Al categorizar por gramos de alcohol al día entre los participantes con y sin AC No se observan diferencias significativas, tampoco al analizar el patrón de consumo explosivo.

El consumo de alcohol puede aumentar o disminuir el riesgo de accidente cerebrovascular, dependiendo del nivel de consumo y el tipo de accidente cerebrovascular.

Al ajustar en nuestra población a estudio mediante modelos logísticos de los gramos de alcohol consumidos al día, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social se muestra que el riesgo de padecer ACV se vio incrementado con la edad. El consumo 1.5-30 g/día y más de 30 gramos al día se asocia significativamente a una reducción del riesgo de desarrollar ACV con OR 0,594 para IC95% (0,351 - 1,008) y OR 0,330 para IC95% (0,112 - 0,975) respectivamente.

El consumo moderado de alcohol (hasta dos vasos al día) se ha asociado con una disminución del riesgo de accidente cerebrovascular isquémico en la mayoría de estudios:

En un metaanálisis de 19 cohortes y 16 estudios de casos y controles encontró que el consumo moderado de alcohol (12 a 24 g / día, aproximadamente una a dos bebidas por día) se asoció con una reducción no significativa en el riesgo de todos los accidentes cerebrovasculares (RR 0,91, CI 0,78 a 1,06), pero sí una reducción significativa en el riesgo de accidentes cerebrovasculares isquémicos (RR 0,72, CI 0,57 a 0,91) ⁽²⁰³⁾.

El consumo de menos de 12 g/día, aproximadamente una bebida por día, se asoció con el riesgo más bajo de todos los ictus (RR 0,83, CI 0,75 hasta 0,91) para los accidentes cerebrovasculares isquémicos (RR 0,80; IC 0,67 a 0,96) y también hubo una tendencia hacia un menor riesgo de accidente cerebrovascular hemorrágico (RR 0,79; IC 0,60 a 1,05).

Por el contrario, un Estudio de Salud de Enfermeras (87526) de entre 34-59 años que completaron un cuestionario dietético que evaluó su consumo de cerveza, vino y licor durante 4 años demostró que en comparación con las abstemias, las mujeres que consumían de 5 a 14 g de alcohol por día (tres a nueve bebidas por semana) tenían un riesgo relativo de enfermedad coronaria de 0,6 (intervalo de confianza del 95%, 0,4 a 0,9); de 15 a 24 g al día el riesgo relativo fue 0,6 (0,3 a 1,1), y para 25 g o más por día fue de 0,4 (0,2 a 0,8), después del ajuste de los factores de riesgo de enfermedad coronaria. El consumo de alcohol también se asoció con una disminución del riesgo de accidente cerebrovascular isquémico. Para 5 a 14 g de alcohol por día, el riesgo relativo era 0,3 (0,1 a 0,7), y para 15 g al día o más, era de 0,5 (0,2 a 1,1). En contraste, aunque el número de casos de hemorragia subaracnoidea era pequeño, el consumo de alcohol tiende a estar asociado con un mayor

riesgo de este trastorno; Para 5 a 14 g por día el riesgo relativo fue de 3,7 (1,0 a 13,8). Estos datos prospectivos sugieren que entre las mujeres de mediana edad, el consumo moderado de alcohol disminuye los riesgos de enfermedad coronaria y accidente cerebrovascular isquémico, pero puede incrementar al doble el riesgo de hemorragia subaracnoidea ⁽²⁰⁴⁾.

Los datos recogidos durante 26 años (> 1,695,000 personas-año) del Estudio de Salud de Enfermeras encontraron que, en comparación con los abstemias, el riesgo de accidente cerebrovascular se redujo en las mujeres que bebían menos de 5 g / día (RR 0,83, IC del 95% 0,75-0,92) y RR 0,79, IC 0,70- 0,90 de 5- 14,9 g / día. Hubo una tendencia hacia una disminución en el riesgo para las mujeres que bebían entre 15,0 y 29,9 g / día - RR 0.87 (0.72-1.05)- y una tendencia marginalmente mayor en el riesgo de consumo de 30 a 45 g / día - 1.06 (95% CI, 0.86-1.30)- . No hubo diferencias entre la incidencia de accidente cerebrovascular isquémico o hemorrágico ⁽²⁰⁵⁾.

En nuestra población al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que no hay más riesgo de ACV.

Un metaanálisis de 19 cohortes y 16 estudios de casos y controles demostró que un consumo excesivo de alcohol de más de 60 g / día (aproximadamente cuatro bebidas por día) aumentó el riesgo de todos los accidentes cerebrovasculares (RR 1,64, IC del 95% 1,39 a 1,93), los accidentes cerebrovasculares isquémicos (RR 1,69, CI 1,34 a 2,15), y accidentes cerebrovasculares hemorrágicos (RR 2,18; IC 1,48 a 3,20) ⁽²⁰³⁾.

En cuanto al consumo explosivo, Sundell demostró que un consumo de ≥ 6 bebidas en una sesión para los hombres, o ≥ 4 bebidas para las mujeres (binge drinking) se asoció con un mayor riesgo de todos los accidentes cerebrovasculares (HR 1,85) y para los accidentes cerebrovasculares isquémicos (HR 1,99) ⁽²⁰⁶⁾.

No se han detectado que los consumos basales tengan influencia en el desarrollo de ACV 10 años después.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4.2.6. Alcohol y resistencia a insulina TG/HDL.

La prevalencia de RI en nuestras Islas es una de las más altas de la población española, lo que es esperable, ya que Canarias es una de las comunidades autónomas con mayor prevalencia de DM tipo 2 y enfermedades cardiovasculares, sobre todo cardiopatía e ictus isquémico, principales consecuencias clínicas de la aterosclerosis.

Los factores de riesgo cardiovascular que se asocian a la resistencia a la insulina, independientemente del método que se utilice para medirla, son la edad, sexo, consumo de tabaco, hipertensión arterial, frecuencia cardiaca elevada y, sobre todo, obesidad (general o abdominal) y sobrepeso ⁽²⁰⁷⁾.

Al realizar un análisis descriptivo del consumo de gramos (g) y unidades de alcohol en una muestra representativa de la población adulta de Canarias según el diagnóstico de resistencia a insulina se observan diferencias significativas entre los participantes con y sin RI y el consumo de alcohol a la semana. Los participantes con RI consumen más vino, cerveza y whisky. Diferencia que no se detecta en el MF.

En el MB el consumo excesivo de alcohol se centra en el grupo con resistencia a insulina (12,1%) y en el de fines de semana (explosivo) tanto en ingestas medias (35-210 gramos/fin de semana) como en ingestas masivas o binge drinking, sin embargo en el MF no se observan diferencias significativas al analizar los gramos de alcohol al día ni el patrón de consumo explosivo entre los participantes con y sin RI TG/HDL.

El ajuste mediante modelos logísticos de los gramos de alcohol consumidos al día, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer resistencia a insulina se vio incrementado con la edad, el sexo masculino y las clases sociales bajas. Concretamente consumir entre 1,5-30 gramos al día se asocia significativamente a una ligera reducción el riesgo de desarrollar resistencia a insulina RR 0,81; p=0,002.

Al ajustar el patrón de consumo explosivo, el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observa que el sexo masculino y la edad contribuyen claramente al riesgo. Ser de clase social más alta disminuye el riesgo de desarrollar resistencia a insulina. Un consumo moderado de entre 5-30 gramos al día es protector al desarrollo de resistencia a insulina frente a ser abstemio incluso cuando el consumo es de fin de semana. Cantidades superiores a 30 gramos dejan de ser protectoras, aún más cuando el consumo se centra en los fines de semanas.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

En la misma línea Davies MJ mediante un ensayo aleatorizado de 51 mujeres posmenopáusicas encontró que en comparación con ser abstemio, consumir 30 g de alcohol al día (dos bebidas) durante ocho semanas reducía los niveles de insulina en suero, mientras que dejaba los niveles de glucosa sin cambios, y por lo tanto mejoraba la sensibilidad a la insulina. Este estudio proporciona un mecanismo plausible para el menor riesgo de diabetes asociado con el consumo moderado ⁽¹⁶⁶⁾.

Son varios los estudios que confirman los efectos hipoglucemiantes de la bebida moderada. Un estudio en Israel demostró que un vaso de vino al día (rojo o blanco) redujo la glucemia en sangre en ayunas por casi 20 mg/dl ⁽²⁰⁸⁾.

En un ensayo clínico, controlado y de larga duración que reclutó a 224 sujetos con diabetes israelíes fueron aleatorizados para agua con gas, vino blanco o vino tinto al día durante dos años. En comparación con aquellos que bebían agua, los sujetos que bebían vino redujeron la glucosa en ayunas y la resistencia a la insulina. Esto sugiere que iniciar una ingesta moderada de vino, especialmente vino tinto, entre los diabéticos bien controlados como parte de una dieta saludable es aparentemente seguro y disminuye modestamente el riesgo cardiometabólico. Las interacciones genéticas sugieren que el etanol desempeña un papel importante en el metabolismo de la glucosa, y los efectos del vino tinto también implican constituyentes no alcohólicos ⁽²⁰⁹⁾.

Un metaanálisis de 14 estudios también encontró que en pacientes no diabéticos, en comparación con los controles, el consumo de alcohol se asoció con una reducción de la hemoglobina A1c. Aunque los estudios tenían un tamaño muestral pequeño y eran de corta duración, la evidencia actual sugiere que el consumo moderado de alcohol puede disminuir la insulina en ayunas y las concentraciones de HbA1c entre los sujetos no diabéticos. El consumo de alcohol podría mejorar la sensibilidad a la insulina entre las mujeres, pero no lo hizo en general ⁽²¹⁰⁾.

Otro vínculo potencial entre el consumo moderado y la diabetes es el efecto del alcohol en la adiponectina, una hormona de los adipocitos que mejora directamente la sensibilidad a la insulina en modelos animales ⁽²¹¹⁾.

Ambos ensayos clínicos y estudios de población muestran que el consumo moderado está asociado con los niveles de adiponectina superiores ⁽²¹²⁻²¹³⁾.

No se han detectado que los consumos basales tengan influencia en la RI 10 años después.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

4. 3. Consumo medio semanal (riesgo de alcohol): comentarios del anexo I.

4.3.1. Consumo de alcohol en Canarias.

En el año 2000 el 36,3% de la población realizaba un consumo medio semanal bajo (<175 g a la semana hombres/<110 g a la semana mujeres). El 4,8% un consumo moderado (175-280 g a la semana hombres/110-168 g a la semana mujeres) pero llama la atención que es mayor el porcentaje de consumo medio semanal excesivo (>280 g a la semana hombres/>168 g a la semana mujeres) que moderado (6,6 % vs 4,8%) a expensas de los hombres (13,2%). Este consumo excesivo en contra de lo que pudiera pensarse se da en personas de edades medias-altas y de clases sociales más bajas.

En cambio al evaluarlo por sexo vemos que las mujeres mayores de 35 años y de clases sociales más altas son las que concentran mayor porcentaje de consumo medio semanal. En los hombres no ocurre lo mismo y es que ni la clase social ni el grupo de edad influye en el consumo medio semanal o de riesgo.

Se observa que las clases sociales más altas realizan un consumo moderado.

El 43% de los participantes con consumo medio semanal excesivo (>24 g al día las mujeres y más de 40 g al día los hombres) consume más de 60 gramos de alcohol al día y el 2% concentra este consumo explosivo de > 420 g en fin de semana.

4.3.2. Consumo de alcohol y su relación con problemas de salud.

4.3.2.1. Obesidad

El porcentaje de participantes categorizados como obesos (IMC ≥ 30) abstemios disminuye del 56,3 % al 36,6% entre 2000-2015. En cambio los participantes con sobrepeso (IMC 25–29) con consumo moderado ascienden del 38,8% al 62,9%. Los participantes con peso ideal son los que menor consumo medio semanal excesivo realizan y aunque son los participantes con sobrepeso y obesidad los que realizan mayor consumo medio semanal excesivo la tendencia es a la baja.

Realizando un ajuste multivariado mediante regresión nominal, vemos que el consumo medio semanal bajo de alcohol una vez ajustado por sexo, edad y clase social muestra una tendencia a riesgo protector de la obesidad (OR=0.750, p= 0.06) en el año 2000 que se pierde en 2015 .

4.3.2.2. Diabetes

En el año 2000 el patrón consumo medio semanal no presenta diferencias significativas entre personas con diabetes y personas sin ella mientras que en 2015 las personas con diabetes realizan un consumo medio semanal moderado (5,5%) y excesivo mayor (4,9%).

Se observa que un consumo medio semanal bajo (<175 g a la semana hombres/<110 g a la semana mujeres) disminuye el riesgo de desarrollar diabetes (OR 0,796; p 0,026).

Sin embargo no se detecta que el consumo de alcohol medio semanal basal tengan influencia en la diabetes incidente 10 años después.

4.3.2.3. Hipertensión arterial

Las personas con hipertensión arterial realizan un consumo medio semanal moderado y excesivo mayor, incluso en mayor proporción el excesivo frente al moderado (8% vs 5,3 en el 2000 frente a 5,3% vs 5,8% en 2015. Con estos datos también cabe reseñar que las personas con hipertensión han reducido el consumo excesivo.

El ajuste logístico del consumo de alcohol medio a la semana por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que consumir alcohol en bajas cantidades (<175 g a la semana hombres/<110 g a la semana mujeres) se asocia protectoramente frente al riesgo de padecer hipertensión arterial.

No obstante no se ha detectado que los consumos basales de alcohol tengan influencia en la hipertensión arterial 10 años después.

4.3.2.4. Síndrome coronario agudo

En el año 2000 el patrón de consumo medio semanal no presentaba diferencias significativas entre personas con y sin infartos. En cambio en 2015 las personas con infartos son más abstemias (40,4%) siendo el patrón de consumo medio semanal moderado y excesivo más predominante entre las personas sin infartos.

En 2015 al realizar el ajuste logístico del consumo de alcohol medio a la semana según el sexo, la edad y los quintiles de clase social se observó que el consumo moderado y excesivo de alcohol a la semana se asoció protectoramente frente al SCA.

Se ha detectado que los consumos medios semanales basales bajos menores de 175 g a la semana en hombres y menores a 110 g a la semana en mujeres- 1.5-30 gramos al día- se relacionan con un efecto protector frente al síndrome coronario agudo (RR 0,6; IC 95% 0,41-0,88).

4.3.2.5. Accidente cerebrovascular

El patrón de consumo medio semanal no presenta diferencias significativas entre personas con y sin ACV.

El ajuste mediante modelos logísticos del consumo de alcohol medio a la semana por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el consumo medio semanal bajo se asocia significativamente a una reducción del riesgo de desarrollar ACV (OR 0,558) en el año 2000, si bien esta asociación no se observó en 2015.

Tampoco se detectó que los consumos basales tengan influencia en el desarrollo de ACV 10 años después.

4.3.2.6. Resistencia a la insulina (TG/HDL)

En el año 2000 el patrón de consumo medio semanal bajo, moderado y excesivo predominaba entre las personas con resistencia a insulina, llamando la atención que el 9,2% de las personas con resistencia a insulina tenían un consumo de alcohol semanal excesivo. En cambio en el año 2015 no se observan diferencias significativas entre los participantes con y sin resistencia a insulina y el consumo medio de alcohol semanal.

El ajuste mediante modelos logísticos del consumo de alcohol medio a la semana, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra en el años 2000 que ser de clase social alta y realizar un consumo medio semanal bajo-moderado se asocia significativamente a una reducción del riesgo de desarrollar resistencia a insulina. En cambio en el año 2015 se observa que realizar un consumo medio semanal excesivo se asocia significativamente a una reducción del riesgo de desarrollar resistencia a insulina.

No se han detectado que los consumos basales tengan influencia en la RI 10 años después.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

V. Conclusiones

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

5. Conclusiones.

5.1. Sobre la edad, el sexo y el consumo:

- 1) Los hombres de Canarias consumían hasta 6 veces más alcohol que las mujeres a inicios del siglo XXI y consumen actualmente hasta 5 veces más.
- 2) El consumo de alcohol al día ha disminuido del año 2000 al 2015 a expensas de menor consumo de cerveza.
- 3) La bebida que más se consume es el vino sobre todo en mayores de 55 años, en cambio en los menores de 55 años es la cerveza.
- 4) Comparando la evolución de cada sexo entre 2000 y 2015, las mujeres beben menos vino pero han aumentado el consumo de la cerveza mientras que los hombres beben menos cerveza. En las mujeres ha disminuido la abstinencia del consumo de alcohol desde el 70% hasta el 42%.
- 5) Casi un 20% de los hombres bebe más de 30 gramos diarios de alcohol, mientras que un 30% puede ser considerado no bebedor.
- 6) Son los mayores de 35 años los que más consumen más de 30 g/día (8,2%).
- 7) En el año 2000 el 36,3% de la población realizaba un consumo medio semanal bajo (<175 g a la semana hombres/<110 g a la semana mujeres). El 4,8% realizaba un consumo moderado (175-280 g a la semana hombres/110-168 g a la semana mujeres) pero llama la atención que era mayor el porcentaje con consumo medio semanal excesivo (>280 g a la semana hombres/>168 g a la semana mujeres) que moderado (6,6 % vs 4,8%) a expensas de los hombres (13,2%).

5.2. Sobre el consumo de alcohol por clases sociales:

- 8) El consumo de vino desciende conforme aumenta la clase social.
- 9) En clases más bajas aumenta la frecuencia de consumo mientras en las más altas predomina la cantidad.
- 10) Las clases sociales más bajas son las que más consumen, sin embargo en las mujeres mayores de 35 años de edad y con clase social más alta (Q5) observamos prevalencias de consumo moderado mayores que las prevalencias de mujeres abstemias.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

- 11) En las clases sociales más altas hay mayor consumo de fin de semana. El consumo excesivo se da en personas de edades maduras y avanzadas y de clases sociales más bajas.

5.3. Sobre el consumo de alcohol explosivo:

- 12) En el año 2000 el 1,3% tuvo un consumo explosivo de entre 210-420 g en fin de semana - fundamentalmente los hombres (6,5%)- y el 0,1% de la población declaró un consumo explosivo de más de 420 g en fin de semana (el 0,2% de los hombres). En 2015 estas cifras son más preocupantes: el 5,1% realizó un consumo explosivo de entre 210-420 g en fin de semana (10,9% de hombres) y un 1,6% un consumo explosivo o de más de 420 g en fin de semana, igualmente más acusado en los hombres (3,5%).
- 13) En 2000, aunque había mayor porcentaje de abstemios en los menores de 35 años, también eran los que tenían mayor porcentaje de consumo explosivo de fin de semana; en cambio los mayores de 55 años consumían en un 3.9% dosis explosivas diarias (> 60 gramos al día). Sin embargo en 2015 al diferenciarlo por grupos de edad son los mayores de 55 años el grupo con más abstemios (34,3%); es en el grupo de entre 35-55 años donde se declaran consumos superiores de fin de semana y explosivos (35-210 g en fin de semana- 32,3%; 210-420 g en fin de semana – 5,7%; > 420 g en fin de semana – 2%).

5.4. Sobre el consumo de alcohol en relación con el sobrepeso y la obesidad:

- 14) El consumo de fines de semana (explosivo) se centra sobre todo en el grupo de personas con sobrepeso en ingestas medias (35-210 gramos/fin de semana) si bien las ingestas masivas (> 420 gramos/fin de semana) son más prevalente en el grupo de los obesos.
- 15) El porcentaje de participantes categorizados como obesos abstemios disminuyó del 56,3 % al 36,6% entre 2000-2015. En cambio los participantes con sobrepeso y consumo moderado ascendieron del 38,8% al 62,9%. Los participantes con peso ideal son los que menor consumo medio semanal excesivo realizan. Aunque los participantes con sobrepeso y obesidad realizan mayor consumo medio semanal excesivo, la tendencia es a la baja.
- 16) Las personas que mantiene su peso ideal consumen menos alcohol que las que tienen sobrepeso o sufren obesidad, tanto en consumo promedio como en menor frecuencia de consumos altos.

202

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

5.5. Sobre la relación del alcohol con las enfermedades analizadas

- 17) Tanto en el grupo de personas con hipertensión como de resistencia a insulina es donde se centra el consumo excesivo de alcohol.
- 18) Existe una asociación protectora del consumo moderado de alcohol con la diabetes.
- 19) Los consumos moderados de alcohol son igualmente protectores de la hipertensión arterial.
- 20) Aunque el consumo moderado de alcohol se asoció a una protección del riesgo de ictus en el momento basal, no se confirmó esta asociación tras el seguimiento.
- 21) Asimismo, consumos de alcohol que alcancen los 30 gramos diarios son también protectores del síndrome coronario agudo.
- 22) El consumo moderado de alcohol se asocia igualmente a una disminución del riesgo de resistencia a la insulina.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

VI. Resultados Anexo I

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

6. Resultados _ Anexo I.

6.1. Consumo de alcohol en Canarias.

6.1.1. Momento basal (año 2000).

El 36,3% de la muestra realiza un consumo medio semanal bajo (<175 g a la semana hombres/<110 g a la semana mujeres). El 4,8% un consumo moderado (175-280 g a la semana hombres/110-168 g a la semana mujeres). Llama la atención que es mayor el porcentaje de consumo medio semanal excesivo (>280 g a la semana hombres/>168 g a la semana mujeres) que moderado (6,6 % vs 4,8%). Al separarlo por sexos se observa que el 13,2% de los hombres realiza un consumo excesivo semanal (Tabla 6.1).

Tabla 6.1. Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por frecuencia y sexo.

FRECUENCIA (%)	Sexo			p
	TOTAL	MUJERES	HOMBRES	
n	6686	3797	2889	
ABSTEMIO	52,3 %	70,0%	29,1%	<0.001
BAJO	36,3 %	26,7%	48,9%	
MODERADO	4,8 %	1,7%	8,8%	
EXCESIVO	6,6 %	1,6%	13,2%	

Son los menores de 35 años los que presentan menor consumo medio semanal (Tabla 6.2).

Tabla 6.2. Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por grupos de edad.

FRECUENCIA (%)	Grupos de edad			p
	<35 años	35-55 años	>55 años	
n	1947	3328	1411	
ABSTEMIO	58,3%	48,4%	53,2%	<0.001
BAJO	33,3%	38,8%	34,7%	
MODERADO	4,2%	5,3%	4,3%	
EXCESIVO	4,2%	7,5%	7,8%	

Al evaluar por clase social destaca que en las más bajas hay mayor frecuencia de consumo excesivo mientras que en las altas predomina el moderado (Tabla 6.3).

Tabla 6.3. Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por quintiles de clase social.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
n	1427	1566	1099	1254	999	
ABSTEMIO	53,3%	56,6%	54,9%	49,3%	44,5%	<0.001
BAJO	33,3%	32,4%	35,4%	38,9%	44,3%	
MODERADO	5,6%	4,3%	3,3%	5,2%	5,4%	
EXCESIVO	7,8%	6,6%	6,5%	6,6%	5,7%	

En cambio son las mujeres de clases sociales más altas en las que se concentra mayor porcentaje de consumo medio semanal (Tabla 6.4).

Tabla 6.4. Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Mujeres.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
n	728	934	667	689	570	
ABSTEMIO	77,7%	74,0%	73,0%	65,6%	55,4%	<0.001
BAJO	20,2%	23,4%	24,1%	30,3%	39,1%	
MODERADO	1,4%	1,1%	1,0%	1,9%	3,5%	
EXCESIVO	0,7%	1,5%	1,8%	2,2%	1,9%	

206

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Segmentando estos datos por grupos de edad se aprecia que en las mujeres mayores de 35 años de clases sociales altas (Q5) hay una mayor prevalencia de consumos moderados y excesivos que de abstemias (Tabla 6.5).

Tabla 6.5. Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Mujeres por grupos de edad.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
Menos de 35 años	n	137	163	184	309	266	
	ABSTEMIO	73,7%	73,6%	79,3%	70,2%	66,9%	
	BAJO	24,8%	22,1%	17,4%	27,2%	27,8%	
	MODERADO	0,7%	1,2%	0,5%	1,3%	2,6%	
	EXCESIVO	0,7%	3,1%	2,7%	1,3%	2,6%	
35-55 años	n	410	491	327	317	254	<0.001
	ABSTEMIO	77,6%	70,9%	69,7%	60,3%	47,2%	
	BAJO	20,5%	26,9%	27,5%	34,4%	47,2%	
	MODERADO	1,5%	1,0%	0,9%	2,5%	4,7%	
	EXCESIVO	0,5%	1,2%	1,8%	2,8%	0,8%	
Más de 55 años	n	181	280	156	63	50	<0.001
	ABSTEMIO	81,2%	79,6%	72,4%	69,8%	36,0%	
	BAJO	16,0%	18,2%	25,0%	25,4%	58,0%	
	MODERADO	1,7%	1,1%	1,9%	1,6%	2,0%	
	EXCESIVO	1,1%	1,1%	0,6%	3,2%	4,0%	

La clase social en los hombres no se asocia significativamente con el consumo medio semanal ni en términos absolutos (Tabla 6.6) ni al diferenciarlo por grupos de edad (Tabla 6.7).

Tabla 6.6. Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Hombres.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
n	699	632	432	565	429	
ABSTEMIO	27,9%	31,0%	26,9%	29,4%	30,1%	
BAJO	46,9%	45,7%	52,8%	49,4%	51,3%	
MODERADO	10,0%	9,2%	6,7%	9,2%	7,9%	
EXCESIVO	15,2%	14,1%	13,7%	12,0%	10,7%	

Tabla 6.7. Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Hombres por grupos de edad.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
Menos de 35 años	n	111	133	154	228	157	
	ABSTEMIO	45,0%	41,4%	40,9%	38,6%	35,7%	
	BAJO	33,3%	46,6%	48,7%	46,1%	46,5%	
	MODERADO	13,5%	5,3%	3,9%	8,3%	9,6%	
	EXCESIVO	8,1%	6,8%	6,5%	7,0%	8,3%	
35-55 años	n	399	282	223	263	227	0,256
	ABSTEMIO	23,8%	25,5%	19,7%	25,5%	27,3%	
	BAJO	49,1%	47,2%	53,8%	49,4%	55,1%	
	MODERADO	10,5%	11,3%	7,6%	10,3%	7,0%	
	EXCESIVO	16,5%	16,0%	18,8%	14,8%	10,6%	
Más de 55 años	n	189	217	55	74	45	0,254
	ABSTEMIO	26,5%	31,8%	16,4%	14,9%	24,4%	
	BAJO	50,3%	43,3%	60,0%	59,5%	48,9%	
	MODERADO	6,9%	8,8%	10,9%	8,1%	6,7%	
	EXCESIVO	16,4%	16,1%	12,7%	17,6%	20,0%	

208

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

El 43% de los participantes con consumo medio semanal excesivo consume más de 60 gramos de alcohol al día. El 2% realiza un consumo explosivo de > 420 g en fin de semana (Tabla 6.8).

Tabla 6.8. Descriptivo basal (2000) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Consumo explosivo.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	CONSUMO				p
	ABSTEMIO	BAJO	MODERADO	EXCESIVO	
n	3497	2427	318	442	
Abstemios	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	<0.001
<5g/día	0,00%	38,20%	0,00%	0,00%	
5-30 g/día	0,00%	21,10%	31,80%	4,30%	
35-210 g en fin de semana	0,00%	40,60%	18,90%	2,00%	
30-60 g/día	0,00%	0,00%	34,90%	39,60%	
210-420 g en fin de semana	0,00%	0,00%	14,50%	9,00%	
> 60 g/día	0,00%	0,00%	0,00%	43,00%	
Consumo explosivo > 420 g en fin de semana	0,00%	0,00%	0,00%	2,00%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

6.1.2. Momento final (año 2015).

En el momento final el % de la muestra realiza un consumo medio semanal bajo (<175 g a la semana hombres/<110 g a la semana mujeres). El % un consumo moderado (175-280 g a la semana hombres/110-168 g a la semana mujeres) (Tabla 6.9).

Tabla 6.9. Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por frecuencia y sexo.

FRECUENCIA (%)	Sexo		p
	MUJERES	HOMBRES	
n	1723	1299	
ABSTEMIO	41,80%	17,10%	<0.001
BAJO	54,80%	64,70%	
MODERADO	1,50%	9,70%	
EXCESIVO	1,90%	8,50%	

Son los menores de 35 años los que presentan menor consumo medio semanal. El grupo de edad media (35-55 años) presenta mayores porcentajes de consumo moderado y excesivo- 5,8% y 5,7% respectivamente (Tabla 6.10).

Tabla 6.10. Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por grupos de edad.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	Grupos de edad			p
	<35 años	35-55 años	>55 años	
n	728	1670	624	
ABSTEMIO	29,40%	30,80%	34,30%	<0.001
BAJO	65,20%	57,70%	55,40%	
MODERADO	3,60%	5,80%	4,60%	
EXCESIVO	1,80%	5,70%	5,60%	

210

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Al evaluar por clase social destaca que en las más altas hay mayor frecuencia de consumo excesivo (Tabla 6.11).

TABLA 6.11. Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según patrones de consumo. Gramos de alcohol a la semana. Por quintiles de clase social.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
n	722	465	697	397	560	<0.001
ABSTEMIO	40,60%	32,50%	27,30%	28,20%	23,60%	
BAJO	51,20%	59,60%	61,70%	61,70%	65,90%	
MODERADO	3,30%	5,20%	6,50%	4,50%	5,70%	
EXCESIVO	4,80%	2,80%	4,60%	5,50%	4,80%	

Son las mujeres de clases sociales más altas en las que se concentra mayor porcentaje de consumo medio semanal (Tabla 6.12).

TABLA 6.12. Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Mujeres.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
n	442	259	390	211	325	<0.001
ABSTEMIO	51,80%	44,80%	36,70%	39,80%	31,10%	
BAJO	46,20%	52,50%	59,20%	55,90%	64,00%	
MODERADO	0,50%	1,20%	2,30%	1,90%	2,50%	
EXCESIVO	1,60%	1,50%	1,80%	2,40%	2,50%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Segmentando estos datos por grupos de edad se aprecia que en las mujeres de entre 35-55 años de clases sociales altas (Q4,Q5) hay una mayor prevalencia de consumos medio semanal excesivo, tendencia que también se aprecia en las mayores de 55 años de clases medias-altas (Q3,Q4) (Tabla 6.13)

Tabla 6.13. Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Mujeres por grupos de edad.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
Menos de 35 años	n	24	40	108	84	154	0,424
	ABSTEMIO	54,20%	37,50%	41,70%	36,90%	31,80%	
	BAJO	41,70%	57,50%	56,50%	61,90%	63,00%	
	MODERADO	0,00%	2,50%	1,90%	1,20%	2,60%	
	EXCESIVO	4,20%	2,50%	0,00%	0,00%	2,60%	
35-55 años	n	230	169	242	115	154	0,002
	ABSTEMIO	53,00%	44,40%	36,80%	42,60%	28,60%	
	BAJO	45,20%	53,30%	58,70%	51,30%	66,20%	
	MODERADO	0,90%	1,20%	2,50%	2,60%	2,60%	
	EXCESIVO	0,90%	1,20%	2,10%	3,50%	2,60%	
Más de 55 años	n	188	50	40	12	17	0,075
	ABSTEMIO	50,00%	52,00%	22,50%	33,30%	47,10%	
	BAJO	47,90%	46,00%	70,00%	58,30%	52,90%	
	MODERADO	0,00%	0,00%	2,50%	0,00%	0,00%	
	EXCESIVO	2,10%	2,00%	5,00%	8,30%	0,00%	

212

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

En los hombres la clase social no se asocia significativamente con el consumo medio semanal ni en términos absolutos (Tabla 6.14) ni al diferenciarlo por grupos de edad (Tabla 6.15).

Tabla 6.14. Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Hombres.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
n	280	206	307	186	235	0,077
ABSTEMIO	22,90%	17,00%	15,30%	15,10%	13,20%	
BAJO	59,30%	68,40%	64,80%	68,30%	68,50%	
MODERADO	7,90%	10,20%	11,70%	7,50%	10,20%	
EXCESIVO	10,00%	4,40%	8,10%	9,10%	8,10%	

Tabla 6.15. Descriptivo final (2015) de la variable de riesgo de consumo de alcohol según los quintiles de clase social (modelo REI). Hombres por grupos de edad.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)		Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	p
Menos de 35 años	n	28	32	83	62	75	0,228
	ABSTEMIO	25,00%	9,40%	20,50%	16,10%	14,70%	
	BAJO	53,60%	75,00%	72,30%	80,60%	77,30%	
	MODERADO	14,30%	12,50%	4,80%	1,60%	6,70%	
	EXCESIVO	7,10%	3,10%	2,40%	1,60%	1,30%	
35-55 años	n	126	119	183	100	138	0,074
	ABSTEMIO	20,60%	20,20%	12,00%	14,00%	13,00%	
	BAJO	57,10%	69,70%	63,90%	61,00%	65,20%	
	MODERADO	11,10%	7,60%	13,70%	10,00%	10,90%	
	EXCESIVO	11,10%	2,50%	10,40%	15,00%	10,90%	
Más de 55 años	n	126	55	41	24	22	0,177
	ABSTEMIO	24,60%	14,50%	19,50%	16,70%	9,10%	
	BAJO	62,70%	61,80%	53,70%	66,70%	59,10%	
	MODERADO	3,20%	14,50%	17,10%	12,50%	18,20%	
	EXCESIVO	9,50%	9,10%	9,80%	4,20%	13,60%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

6.2. Consumo de alcohol en Canarias y su relación con problemas de salud.

6.2.1. Obesidad

6.2.1.1. Momento basal (2000).

El 56,3 % de los participantes categorizados como obesos (IMC ≥ 30) son abstemios. Son los participantes con sobrepeso (IMC 25–29) los que realizan mayor consumo bajo-moderado. Los participantes con peso ideal son los que menor consumo medio semanal excesivo realizan (Tabla 6.16).

Tabla 6.16. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de IMC en 2000.

FRECUENCIA (%)	IMC 18.5 – 24.99	IMC 25 – 29.99	IMC > 30	p
n	2188	2485	1856	
ABSTEMIO	53,3%	48,0%	56,3%	<0,001
BAJO	37,3%	38,8%	32,1%	
MODERADO	4,4%	5,6%	4,2%	
EXCESIVO	4,9%	7,6%	7,4%	

214

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Realizando un ajuste multivariado mediante regresión nominal, vemos que el consumo medio semanal bajo de alcohol una vez ajustado por sexo, edad y clase social muestra una tendencia a riesgo protector de la obesidad (OR=0.750, p= 0.06; Tabla 6.17).

Tabla 6.17. Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo de riesgo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	GRUPO 2 CON RESPECTO AL 1		GRUPO 3 CON RESPECTO AL 1	
	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Sexo FEMENINO	0,519 (0,452 - 0,596)	< 0,001	0,707 (0,605 - 0,827)	< 0,001
Edad	1,055 (1,050 - 1,061)	<0,001	1,075 (1,068 - 1,081)	<0,001
Clase social Q1	1,552 (1,267 - 1,902)	< 0,001	3,283 (2,570 - 4,194)	< 0,001
Clase social Q2	1,543 (1,267 - 1,880)	<0,001	2,743 (2,152 - 3,495)	<0,001
Clase social Q3	1,688 (1,370 - 2,081)	< 0,001	3,076 (2,384 - 3,968)	< 0,001
Clase social Q4	1,313 (1,079 - 1,597)	0,007	1,918 (1,492 - 2,466)	<0,001
Clase social Q5
Alcohol riesgo Abstemio	1,049 (0,792 - 1,390)	0,737	1,042 (0,767 - 1,415)	0,792
Bajo	0,932 (0,707 - 1,227)	0,615	0,750 (0,555 - 1,013)	0,061
Moderado	0,996 (0,683 - 1,453)	0,983	0,789 (0,516 - 1,208)	0,276
Excesivo

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

6.2.1.2. Momento final.

El 36,6 % de los participantes categorizados como obesos (IMC ≥ 30) son abstemios. Son los participantes con sobrepeso (IMC 25–29) los que realizan mayor consumo bajo-moderado. Los participantes con sobrepeso y obesidad realizan un consumo medio semanal excesivo de 4,8% y 5,3% respectivamente (Tabla 6.18).

Tabla 6.18. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de IMC en 2015.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	IMC 18.5 – 24.99	IMC 25 – 29.99	IMC > 30	p
n	710	1163	1003	
ABSTEMIO	30,60%	26,20%	36,60%	<0,001
BAJO	62,50%	62,90%	53,50%	
MODERADO	3,40%	6,00%	4,60%	
EXCESIVO	3,50%	4,80%	5,30%	

El ajuste multivariado por edad, sexo y clase social mediante un modelo de regresión nominal, permite apreciar simultáneamente la falta de asociación entre el consumo medio semanal y las variables dependientes sobrepeso y obesidad (Tabla 6.19).

Tabla 6.19. Modelo de regresión nominal para IMC, ajustando el consumo de riesgo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	2		3	
	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	p
Sexo	0,57 (0,46-0,71)	<0,001	0,63 (0,5-0,79)	<0,001
Edad	1,04 (1,03-1,05)	<0,001	1,05 (1,04-1,06)	<0,001
Clase social Q1	1,21 (0,87-1,68)	0,253	2,16 (1,53-3,06)	<0,001
Clase social Q2	1,25 (0,9-1,74)	0,191	1,99 (1,39-2,85)	<0,001
Clase social Q3	1,32 (1-1,76)	0,053	1,99 (1,45-2,72)	<0,001
Clase social Q4	0,96 (0,7-1,32)	0,788	1,4 (0,98-1,99)	0,065
Clase social Q5				
ABSTEMIO	0,91 (0,52-1,59)	0,742	1,07 (0,61-1,88)	0,816
BAJO	0,98 (0,58-1,67)	0,952	0,77 (0,45-1,32)	0,337
MODERADO	1,25 (0,62-2,53)	0,528	0,91 (0,44-1,89)	0,797
EXCESIVO				

216

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

6.2.2. Diabetes

6.2.2.1. Momento basal.

El patrón consumo medio semanal no presenta diferencias significativas entre personas con diabetes y personas sin ella (Tabla 6.20).

Tabla 6.20. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2000.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	DIABETES		p
	NO	SI	
n	5982	704	
ABSTEMIO	52,0%	55,0%	0,173
BAJO	36,6%	33,7%	
MODERADO	4,9%	3,8%	
EXCESIVO	6,5%	7,5%	

El ajuste logístico por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer diabetes se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social alta (Q4, Q5) presenta un efecto protector al desarrollo de diabetes. Un consumo medio semanal bajo (<175 g a la semana hombres/<110 g a la semana mujeres) también disminuye el riesgo de desarrollar diabetes (OR 0,796; p 0,026; Tabla 6.21).

Tabla 6.21. Modelo de regresión logística para Diabetes, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,446 (1,191- 1,755)	<0,001
Edad	1,080 (1,072 - 1,089)	<0,001
Clase social Q1		<0,001
Clase social Q2	0,744 (0,599 – 0,925)	0,008
Clase social Q3	0,912 (0,711 – 1,170)	0,470
Clase social Q4	0,546 (0,407-0,732)	<0,001
Clase social Q5	0,576 (0,418 – 0,792)	0,001
Alcohol riesgo Abstemio		0,061
Bajo	0,796 (0,651-0,974)	0,026
Moderado	0,655 (0,421 – 1,018)	0,060
Excesivo	0,752 (0,530 – 1,067)	0,110

6.2.2.2. Momento final.

Son las personas con diabetes las que realizan un consumo medio semanal moderado y excesivo mayor (Tabla 6.22).

Tabla 6.22. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de diabetes en 2015.

FRECUENCIA (%)	DIABETES		p
	NO	SI	
n	2435	587	0,015
ABSTEMIO	29,90%	36,30%	
BAJO	60,50%	53,30%	
MODERADO	4,90%	5,50%	
EXCESIVO	4,70%	4,90%	

No se han detectado que el consumo de alcohol medio semanal basal tengan influencia en la diabetes incidente 10 años después (Tabla 6.23).

Tabla 6.23. Análisis longitudinal de diabetes incidente. Modelo de regresión de Cox para diabetes incidente, ajustando la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	RR(IC 95%)	p
Edad	1,03(1,02-1,04)	< 0,001
Clase social Q1		0,002
Clase social Q2	0,67(0,53-0,84)	0,001
Clase social Q3	0,78(0,6-1,01)	0,052
Clase social Q4	0,74(0,57-0,97)	0,029
Clase social Q5	0,6(0,44-0,82)	0,001

218

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

6.2.3. Hipertensión

6.2.3.1. Momento basal.

Son las personas con hipertensión las que realizan un consumo medio semanal moderado y excesivo mayor (Tabla 6.24).

Tabla 6.24. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de HTA en 2000.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	HTA		P
	NO	SI	
n	4290	2322	0,001
ABSTEMIO	52,5%	52,0%	
BAJO	37,2%	34,7%	
MODERADO	4,5%	5,3%	
EXCESIVO	5,8%	8,0%	

El ajuste logístico del consumo de alcohol medio a la semana por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer hipertensión arterial en las personas se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social alta así como consumir de forma baja (<175 g a la semana hombres/<110 g a la semana mujeres) se asocia protectoramente (Tabla 6.25).

Tabla 6.25. Modelo de regresión logística para HTA, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,74(1,52-1,99)	<0.001
Edad	1,09(1,08-1,09)	<0.001
Clase social Q1		0,001
Clase social Q2	0,99(0,84-1,16)	0,895
Clase social Q3	1,08(0,9-1,29)	0,437
Clase social Q4	0,9(0,75-1,08)	0,243
Clase social Q5	0,69(0,56-0,85)	<0.001
Alcohol riesgo Abstemio		0,005
Bajo	0,78(0,68-0,89)	<0.001
Moderado	0,87(0,66-1,16)	0,35
Excesivo	0,84(0,66-1,08)	0,174

6.2.3.2. Momento final.

Las personas con hipertensión las realizan un consumo medio semanal moderado y excesivo mayor (Tabla 6.26).

Tabla 6.26. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de HTA en 2015.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	HTA \geq 140/90 con las ta medias + conocidas		p
	NO	SI	
n	1370	1652	0,004
ABSTEMIO	29,60%	32,40%	
BAJO	62,30%	56,40%	
MODERADO	4,10%	5,80%	
EXCESIVO	4,00%	5,30%	

El ajuste logístico del consumo de alcohol medio a la semana por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que consumir de forma baja (<175 g a la semana hombres/<110 g a la semana mujeres) se asocia protectoramente (Tabla 6.27).

Tabla 6.27. Modelo de regresión logística para HTA, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,80 (1,50-2,16)	<0.001
Edad	1,09(1,08-1,1)	<0.001
Alcohol riesgo Abstemio		0,02
Bajo	0,78(0,65-0,95)	0,013
Moderado	0,93(0,62-1,42)	0,74
Excesivo	0,74(0,48-1,13)	0,163

No se ha detectado que los consumos basales de alcohol tengan influencia en la hipertensión arterial 10 años después (Tabla 6.28).

Tabla 6.28. Análisis longitudinal de hipertensión incidente. Modelo de regresión de Cox para hipertensión incidente, la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	OR (IC 95%)	p
Edad	1,01(1,01-1,02)	<0.001

220

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

6.2.4. Síndrome coronario agudo

6.2.4.1. Momento basal.

El patrón de consumo medio semanal no presenta diferencias significativas entre personas con y sin infartos (Tabla 6.29).

Tabla 6.29. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2000.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	INFARTOS		P
	NO	SI	
n	6501	169	0,992
ABSTEMIO	52,3%	52,7%	
BAJO	36,3%	35,5%	
MODERADO	4,8%	4,7%	
EXCESIVO	6,6%	7,1%	

El ajuste logístico del consumo de alcohol medio a la semana según el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer un infarto se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social media-alta (Q4) tiene un efecto protector frente a tener SCA. El consumo medio de alcohol a la semana no presenta efecto protector frente al SCA (Tabla 6.30).

Tabla 6.30 Modelo de regresión logística para SCA, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	OR (IC 95%)	P
Sexo	2,638 (1,823 - 3,817)	<0,001
Edad	1,089 (1,072 - 1,106)	<0,001
Clase social Q1		0,136
Clase social Q2	0,780 (0,527 - 1,154)	0,214
Clase social Q3	0,743 (0,450 - 1,230)	0,248
Clase social Q4	0,452 (0,243 - 0,839)	0,012
Clase social Q5	0,702 (0,388 - 1,268)	0,241
Alcohol riesgo Abstemio		0,097
Bajo	0,714 (0,490 - 1,042)	0,081
Moderado	0,476 (0,199 - 1,135)	0,094
Excesivo	0,537 (0,279 - 1,036)	0,064

6.2.4.2. Momento final.

El patrón de consumo medio semanal moderado y excesivo predomina entre las personas sin infartos (Tabla 6.31).

Tabla 6.31. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de SCA en 2015.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	INFARTOS		p
	NO	SI	
n	2866	156	0,021
ABSTEMIO	30,70%	40,40%	
BAJO	59,30%	55,10%	
MODERADO	5,20%	1,90%	
EXCESIVO	4,80%	2,60%	

El ajuste logístico del consumo de alcohol medio a la semana según el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer un infarto se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social media (Q3) tiene un efecto protector frente a tener SCA. El consumo medio de alcohol a la semana moderado y excesivo se asoció protectoramente frente al SCA (Tabla 6.32).

Tabla 6.32. Modelo de regresión logística para SCA, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	OR (IC 95%)	p
Sexo	2,08(1,45-2,99)	<0,001
Edad	1,07(1,05-1,09)	<0,001
Clase social Q1		0,217
Clase social Q2	0,91(0,57-1,45)	0,697
Clase social Q3	0,57(0,34-0,98)	0,041
Clase social Q4	0,75(0,4-1,42)	0,38
Clase social Q5	0,58(0,31-1,09)	0,091
Alcohol riesgo Abstemio		0,005
Bajo	0,7(0,48-1,02)	0,06
Moderado	0,23(0,07-0,75)	0,015
Excesivo	0,15(0,04-0,63)	0,01

222

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Se ha detectado que los consumos medios semanales basales bajos menores de 175 g a la semana en hombres y menores a 110 g a la semana en mujeres 1.5-30 gramos al día se relacionan con un efecto protector frente al síndrome coronario agudo (RR 0,6; IC 95% 0,41-0,88; Tabla 6.33).

Tabla 6.33. Análisis longitudinal de síndrome coronario agudo. Modelo de regresión de Cox para SCAi (sd coronario agudo incidente) de la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	RR(IC 95%)	p
Edad	1,07(1,05-1,08)	< 0,001
Sexo	1,97(1,38-2,79)	< 0,001
Alcohol riesgo Abstemio		0,042
Bajo	0,6(0,41-0,88)	0,008
Moderado	0,89(0,45-1,77)	0,746
Excesivo	0,56(0,29-1,09)	0,089

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

6.2.5. Accidente cerebrovascular

6.2.5.1. Momento basal.

El patrón de consumo medio semanal no presenta diferencias significativas entre personas con y sin ACV (Tabla 6.34).

Tabla 6.34. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2000.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	ACV		P
	NO	SI	
n	6565	84	0,160
ABSTEMIO	52,2%	64,3%	
BAJO	36,4%	28,6%	
MODERADO	4,7%	3,6%	
EXCESIVO	6,7%	3,6%	

El ajuste mediante modelos logísticos del consumo de alcohol medio a la semana por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer ACV se vio incrementado con la edad. El consumo medio semanal bajo se asocia significativamente a una reducción del riesgo de desarrollar ACV (OR 0,558; Tabla 6.35).

Tabla 6.35. Modelo de regresión logística para ACV, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	OR (IC 95%)	p
Sexo	1,304 (0,791 - 2,150)	0,297
Edad	1,089 (1,066 - 1,113)	<0,001
Clase social Q1		0,484
Clase social Q2	0,991 (0,544 - 1,806)	0,976
Clase social Q3	1,095 (0,536 - 2,234)	0,803
Clase social Q4	1,754 (0,889 - 3,462)	0,105
Clase social Q5	1,161 (0,499 - 2,699)	0,729
Alcohol riesgo Abstemio		0,076
Bajo	0,558 (0,325 - 0,957)	0,034
Moderado	0,542 (0,161 - 1,824)	0,323
Excesivo	0,307 (0,091 - 1,036)	0,057

224

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

6.2.5.2. Momento final.

En 2015, el patrón de consumo medio semanal tampoco presenta diferencias significativas entre personas con y sin ACV (Tabla 6.36).

Tabla 6.36. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de ACV en 2015.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	ACV		p
	NO	SI	
n	2938	84	0,067
ABSTEMIO	30,80%	44,00%	
BAJO	59,40%	48,80%	
MODERADO	5,00%	4,80%	
EXCESIVO	4,80%	2,40%	

El ajuste mediante modelos logísticos del consumo de alcohol medio a la semana por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer ACV se vio incrementado con la edad, no con el consumo medio semanal (Tabla 6.37).

Tabla 6.37. Modelo de regresión logística para ACV, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	OR (IC 95%)	p
Sexo	0,98(0,6-1,61)	0,946
Edad	1,06(1,03-1,08)	< 0,001
Clase social Q1		0,195
Clase social Q2	1,43(0,77-2,68)	0,258
Clase social Q3	0,61(0,28-1,36)	0,23
Clase social Q4	1,55(0,72-3,34)	0,266
Clase social Q5	1,39(0,66-2,92)	0,384
Alcohol riesgo Abstemio		0,279
Bajo	0,65(0,4-1,07)	0,088
Moderado	0,78(0,26-2,36)	0,656
Excesivo	0,38(0,09-1,63)	0,191

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

No se han detectado que los consumos basales tengan influencia en el desarrollo de ACV 10 años después (Tabla 6.38).

Tabla 6.38. Análisis longitudinal de ictus. Modelo de regresión de Cox para ictus incidente de la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	RR(IC 95%)	p
Edad	1,07(1,04-1,09)	< 0,001
Clase social Q1		0,034
Clase social Q2	0,61(0,32-1,18)	0,142
Clase social Q3	0,69(0,32-1,51)	0,353
Clase social Q4	0,98(0,47-2,02)	0,949
Clase social Q5	1,85(0,95-3,61)	0,071

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

6.2.6. Resistencia a la insulina (TG/HDL)

6.2.6.1. Momento basal.

El patrón de consumo medio semanal bajo, moderado y excesivo predomina entre las personas con resistencia a insulina. Llama la atención que el 9,2% de las personas con resistencia a insulina tiene un consumo de alcohol semanal excesivo (Tabla 6.39).

Tabla 6.39. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2000.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	Resistencia a la insulina – TG/HDL		P
	NO	SI	
n	4701	1909	
ABSTEMIO	54,2%	47,6%	<0.001
BAJO	35,7%	37,9%	
MODERADO	4,6%	5,3%	
EXCESIVO	5,6%	9,2%	

El ajuste mediante modelos logísticos del consumo de alcohol medio a la semana, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer resistencia a insulina se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social alta y realizar un consumo medio semanal bajo-moderado se asocia significativamente a una reducción del riesgo de desarrollar resistencia a insulina (Tabla 6.40).

Tabla 6.40. Modelo de regresión logística para RI TG/HDL, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	OR (IC 95%)	P sig
Sexo	3,142 (2,758 - 3,578)	<0,001
Edad	1,033 (1,028 - 1,038)	<0,001
Clase social Q1		<0,001
Clase social Q2	0,854 (0,727 - 1,004)	0,056
Clase social Q3	0,945 (0,791 - 1,130)	0,535
Clase social Q4	0,804 (0,672 - 0,961)	0,017
Clase social Q5	0,638 (0,523 - 0,778)	<0,001
Alcohol riesgo Abstemio		0,005
Bajo	0,810 (0,708 - 0,926)	0,002
Moderado	0,699 (0,532 - 0,919)	0,010
Excesivo	0,863 (0,684 - 1,088)	0,212

6.2.6.2. Momento final.

No se observan diferencias significativas entre los participantes con y sin resistencia a insulina y el consumo medio de alcohol semanal (Tabla 6.41).

Tabla 6.41. Análisis descriptivo de la variable riesgo de consumo de alcohol según el diagnóstico de RI TG/HDL en 2015.

FRECUENCIA DE CONSUMO (%)	Resistencia a la insulina – TG/HDL		p
	NO	SI	
n	2171	744	0,23
ABSTEMIO	31,50%	30,60%	
BAJO	58,80%	58,60%	
MODERADO	4,70%	6,50%	
EXCESIVO	5,10%	4,30%	

El ajuste mediante modelos logísticos del consumo de alcohol medio a la semana, por el sexo, la edad y los quintiles de clase social muestra que el riesgo de padecer resistencia a insulina se vio incrementado con la edad y el sexo masculino. Ser de clase social alta y realizar un consumo medio semanal excesivo se asocia significativamente a una reducción del riesgo de desarrollar resistencia a insulina (Tabla 6.42).

Tabla 6.42. Modelo de regresión logística para RI TG/HDL, ajustando el riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	OR (IC 95%)	p
Sexo	2,25(1,86-2,71)	<0,001
Edad	1,02(1,01-1,03)	<0,001
Clase social Q1		0,132
Clase social Q2	0,97(0,74-1,28)	0,833
Clase social Q3	1,05(0,81-1,35)	0,732
Clase social Q4	0,92(0,67-1,26)	0,604
Clase social Q5	0,73(0,54-0,98)	0,034
Alcohol riesgo Abstemio		0,12
Bajo	0,89(0,73-1,09)	0,273
Moderado	0,86(0,57-1,3)	0,479
Excesivo	0,57(0,36-0,9)	0,017

228

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

No se han detectado que los consumos basales tengan influencia en la RI 10 años después (Tabla 6.43).

Tabla 6.43. Análisis longitudinal de la resistencia a insulina. Modelo de regresión de Cox para resistencia incidente, ajustando la variable riesgo de consumo de alcohol por edad, sexo y clase social.

	RR(IC 95%)	p
Sexo	1,329(0,982-1,799)	0,065
Edad	1,006(0,995-1,016)	0,314
Clase social Q1		0,725
Clase social Q2	1,063(0,767-1,472)	0,715
Clase social Q3	1,296(0,9-1,866)	0,163
Clase social Q4	1,137(0,782-1,653)	0,502
Clase social Q5	1,115(0,713-1,744)	0,632
Alcohol riesgo Abstemio		0,268
Bajo	1,034(0,763-1,401)	0,828
Moderado	1,632(0,946-2,816)	0,078
Excesivo	0,914(0,593-1,409)	0,684

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
 Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

VII. Resultados Anexo II

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

7. Resultados _ Anexo II.

7.1. Consumo de alcohol en Canarias.

7.1.1. Porcentaje de la frecuencia vs de la cantidad de consumo (momento basal).

De las personas que consumen 4 o más copas de vino, cava o champán el 14,10% lo hacen 2 veces al día, el 3,5% 3 veces al día y el 1,4% 4 o más veces al día (Tabla 7.1.).

Tabla 7.1. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo vino, cava y champán.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	3221	242	2180	728	215	142	<0.001
Nunca	0,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<1 vez al mes	98,80%	0,80%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,10%	30,60%	21,00%	10,40%	9,30%	9,20%	
1 vez a la semana	0,00%	16,90%	20,50%	19,90%	23,70%	28,20%	
2 veces en semana	0,10%	21,10%	21,90%	23,50%	26,00%	22,50%	
3-4 veces en semana	0,00%	8,30%	10,50%	13,90%	15,80%	11,30%	
5-6 veces en semana	0,00%	8,30%	7,40%	7,80%	8,80%	7,00%	
1 vez al día	0,00%	4,50%	2,70%	3,00%	1,40%	2,10%	
2 veces al día	0,10%	8,70%	12,80%	14,00%	10,20%	14,10%	
3 veces al día	0,00%	0,80%	2,00%	5,60%	2,30%	3,50%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,60%	1,20%	1,90%	1,40%	

Analizando por sexos se aprecia que es en los hombres es donde se dan estos consumos de alta frecuencia y cantidad. Los hombres que consumen 4 o más copas de vino, cava o champán el 15,4% lo hacen 2 veces al día, el 3,8% 3 veces al día y el 1,5% 4 o más veces al día (Tabla 7.2.-7.3.).

Tabla 7.2. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo vino, cava y champán.

Mujeres.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	2241	165	1156	205	37	12	<0.001
Nunca	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
<1 vez al mes	99,5%	1,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	
1-2 veces al mes	0,0%	37,0%	27,1%	18,0%	8,1%	0,0%	
1 vez a la semana	0,0%	18,2%	25,2%	30,7%	40,5%	75,0%	
2 veces en semana	0,1%	22,4%	24,4%	30,2%	37,8%	0,0%	
3-4 veces en semana	0,0%	6,7%	8,9%	9,8%	10,8%	8,3%	
5-6 veces en semana	0,0%	5,5%	5,1%	3,9%	2,7%	16,7%	
1 vez al día	0,0%	3,6%	1,2%	2,9%	0,0%	0,0%	
2 veces al día	0,0%	4,8%	7,6%	2,9%	0,0%	0,0%	
3 veces al día	0,0%	0,6%	0,3%	1,5%	0,0%	0,0%	
≥ 4 veces al día	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	

Tabla 7.3. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo vino, cava y champán.

Hombres.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	981	77	1024	523	178	130	<0.001
Nunca	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
<1 vez al mes	97,3%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	
1-2 veces al mes	0,4%	16,9%	14,1%	7,5%	9,6%	10,0%	
1 vez a la semana	0,0%	14,3%	15,2%	15,7%	20,2%	23,8%	
2 veces en semana	0,2%	18,2%	19,0%	20,8%	23,6%	24,6%	
3-4 veces en semana	0,0%	11,7%	12,3%	15,5%	16,9%	11,5%	
5-6 veces en semana	0,0%	14,3%	10,0%	9,4%	10,1%	6,2%	
1 vez al día	0,0%	6,5%	4,3%	3,1%	1,7%	2,3%	
2 veces al día	0,2%	16,9%	18,6%	18,4%	12,4%	15,4%	
3 veces al día	0,0%	1,3%	4,0%	7,3%	2,8%	3,8%	
≥ 4 veces al día	0,0%	0,0%	1,3%	1,7%	2,2%	1,5%	

De las personas que consumen 4 o más copas de sidra y cerveza el 11,10% lo hacen 2 veces al día, el 2,6% 3 veces al día y el 2,1% 4 o más veces al día (Tabla 7.4.).

Tabla 7.4. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de sidra y cerveza.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	3569	147	1728	973	122	189	
Nunca	1,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	<0.001
<1 vez al mes	98,70%	0,00%	0,30%	0,20%	0,00%	0,50%	
1-2 veces al mes	0,10%	24,50%	21,70%	15,30%	4,10%	6,30%	
1 vez a la semana	0,00%	12,90%	16,80%	17,20%	10,70%	18,50%	
2 veces en semana	0,00%	29,30%	19,30%	21,40%	24,60%	24,90%	
3-4 veces en semana	0,00%	12,20%	14,00%	15,20%	24,60%	19,60%	
5-6 veces en semana	0,00%	6,10%	9,30%	9,90%	8,20%	10,10%	
1 vez al día	0,00%	2,70%	2,70%	3,30%	7,40%	3,70%	
2 veces al día	0,10%	9,50%	12,10%	13,60%	18,00%	11,10%	
3 veces al día	0,00%	0,70%	2,50%	3,00%	0,00%	2,60%	
≥ 4 veces al día	0,00%	2,00%	0,80%	0,50%	2,50%	2,10%	

Fragmentándolo por sexos se ve que si bien los consumos de alta frecuencia y cantidad continúan siendo más predominantes en los hombres, el 5,9% de las mujeres que consumen 4 o más vasos de sidra y cerveza lo hacen 2 veces al día. El 2,6% de los hombres que consumen 4 o más vasos sidra y cerveza lo hacen 4 o más al veces al día (Tabla 7.5.- 7.6.).

Tabla 7.5. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de sidra y cerveza.

Mujeres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	2577	96	769	316	23	34	<0.001
Nunca	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
<1 vez al mes	99,1%	0,0%	0,5%	0,3%	0,0%	0,0%	
1-2 veces al mes	0,0%	29,2%	32,8%	24,7%	13,0%	17,6%	
1 vez a la semana	0,0%	13,5%	21,1%	21,2%	21,7%	26,5%	
2 veces en semana	0,0%	33,3%	21,5%	25,3%	26,1%	35,3%	
3-4 veces en semana	0,0%	9,4%	11,4%	13,6%	17,4%	14,7%	
5-6 veces en semana	0,0%	5,2%	6,2%	6,6%	13,0%	0,0%	
1 vez al día	0,0%	1,0%	1,2%	2,2%	0,0%	0,0%	
2 veces al día	0,0%	6,3%	4,9%	5,7%	4,3%	5,9%	
3 veces al día	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	
≥ 4 veces al día	0,0%	2,1%	0,1%	0,0%	4,3%	0,0%	

Tabla 7.6. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de sidra y cerveza.

Hombres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	992	51	959	657	99	155	<0.001
Nunca	1,8%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
<1 vez al mes	97,7%	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%	0,6%	
1-2 veces al mes	0,2%	15,7%	12,8%	10,8%	2,0%	3,9%	
1 vez a la semana	0,1%	11,8%	13,5%	15,2%	8,1%	16,8%	
2 veces en semana	0,0%	21,6%	17,5%	19,5%	24,2%	22,6%	
3-4 veces en semana	0,0%	17,6%	16,1%	16,0%	26,3%	20,6%	
5-6 veces en semana	0,1%	7,8%	11,8%	11,4%	7,1%	12,3%	
1 vez al día	0,0%	5,9%	4,0%	3,8%	9,1%	4,5%	
2 veces al día	0,1%	15,7%	17,8%	17,4%	21,2%	12,3%	
3 veces al día	0,0%	2,0%	4,4%	4,3%	0,0%	3,2%	
≥ 4 veces al día	0,0%	2,0%	1,3%	0,8%	2,0%	2,6%	

En el caso de los licores y vinos dulces no se detectan consumos de alta frecuencia y cantidad. En cantidades de 3 o más copas la muestra poblacional es pequeña (Tabla 7.7.-7.9.).

Tabla 7.7. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	5699	184	771	62	7	5	<0.001
Nunca	0,80%	0,00%	0,10%	0,00%	0,00%	0,00%	
<1 vez al mes	99,10%	1,10%	0,90%	1,60%	28,60%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,10%	63,60%	54,50%	25,80%	14,30%	20,00%	
1 vez a la semana	0,10%	20,10%	26,30%	40,30%	42,90%	0,00%	
2 veces en semana	0,00%	9,80%	13,70%	22,60%	0,00%	60,00%	
3-4 veces en semana	0,00%	2,70%	2,30%	4,80%	0,00%	20,00%	
5-6 veces en semana	0,00%	1,10%	0,80%	3,20%	0,00%	0,00%	
1 vez al día	0,00%	0,00%	0,50%	1,60%	14,30%	0,00%	
2 veces al día	0,00%	1,10%	0,80%	0,00%	0,00%	0,00%	
3 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.8. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces. Mujeres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	3239	113	441	20	1	1	<0.001
Nunca	0,5%	0,00%	0,2%	0,00%	0,00%	0,00%	
<1 vez al mes	99,4%	0,9%	1,1%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,1%	69,0%	60,8%	25,0%	0,00%	0,00%	
1 vez a la semana	0,1%	19,5%	25,6%	55,0%	100,00%	0,00%	
2 veces en semana	0,00%	8,0%	11,1%	20,0%	0,00%	100,00%	
3-4 veces en semana	0,00%	1,8%	0,9%	0,00%	0,00%	0,00%	
5-6 veces en semana	0,00%	0,9%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
1 vez al día	0,00%	0,00%	0,2%	0,0%	0,00%	0,00%	
2 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
3 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.9. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces. Hombres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	2460	71	330	42	6	4	<0.001
Nunca	1,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<1 vez al mes	98,80%	1,40%	0,60%	2,40%	33,30%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	54,90%	46,10%	26,20%	16,70%	25,00%	
1 vez a la semana	0,00%	21,10%	27,30%	33,30%	33,30%	0,00%	
2 veces en semana	0,00%	12,70%	17,30%	23,80%	0,00%	50,00%	
3-4 veces en semana	0,00%	4,20%	4,20%	7,10%	0,00%	25,00%	
5-6 veces en semana	0,00%	1,40%	1,80%	4,80%	0,00%	0,00%	
1 vez al día	0,00%	0,00%	0,90%	2,40%	16,70%	0,00%	
2 veces al día	0,00%	2,80%	1,80%	0,00%	0,00%	0,00%	
3 veces al día	0,00%	1,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

236

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

En cuanto al consumo de ron y coñac, el 35,9% consumen 2 copas 1 vez a la semana. El 36,4% de los hombres que consumen 4 o más copas lo hacen 2 veces en semana (Tabla 7.10.-7.12.).

Tabla 7.10. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	5728	83	478	195	116	128	<0.001
Nunca	0,60%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<1 vez al mes	99,30%	1,20%	0,40%	0,50%	0,00%	0,80%	
1-2 veces al mes	0,10%	34,90%	31,00%	18,50%	12,90%	13,30%	
1 vez a la semana	0,00%	20,50%	27,00%	35,90%	32,80%	33,60%	
2 veces en semana	0,00%	25,30%	26,20%	28,20%	35,30%	35,20%	
3-4 veces en semana	0,00%	7,20%	8,40%	10,80%	13,80%	11,70%	
5-6 veces en semana	0,00%	3,60%	1,70%	2,60%	1,70%	3,10%	
1 vez al día	0,00%	1,20%	0,40%	1,50%	1,70%	0,00%	
2 veces al día	0,00%	4,80%	4,00%	2,10%	0,90%	0,80%	
3 veces al día	0,00%	0,00%	0,20%	0,00%	0,90%	0,80%	
≥ 4 veces al día	0,00%	1,20%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.11. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac.

Mujeres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	3513	31	160	63	30	18	<0.001
Nunca	0,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<1 vez al mes	99,50%	0,00%	1,30%	0,00%	0,00%	5,60%	
1-2 veces al mes	0,00%	45,20%	30,00%	22,20%	16,70%	22,20%	
1 vez a la semana	0,00%	29,00%	36,90%	41,30%	26,70%	38,90%	
2 veces en semana	0,00%	22,60%	27,50%	28,60%	43,30%	27,80%	
3-4 veces en semana	0,00%	0,00%	4,40%	6,30%	13,30%	5,60%	
5-6 veces en semana	0,00%	0,00%	0,00%	1,60%	0,00%	0,00%	
1 vez al día	0,00%	3,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
2 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
3 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.12. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac.

Hombres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	2215	52	318	132	86	110	<0.001
Nunca	0,80%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<1 vez al mes	99,00%	1,90%	0,00%	0,80%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,20%	28,80%	31,40%	16,70%	11,60%	11,80%	
1 vez a la semana	0,00%	15,40%	22,00%	33,30%	34,90%	32,70%	
2 veces en semana	0,00%	26,90%	25,50%	28,00%	32,60%	36,40%	
3-4 veces en semana	0,00%	11,50%	10,40%	12,90%	14,00%	12,70%	
5-6 veces en semana	0,00%	5,80%	2,50%	3,00%	2,30%	3,60%	
1 vez al día	0,00%	1,90%	0,60%	2,30%	2,30%	0,00%	
2 veces al día	0,00%	5,80%	6,00%	3,00%	1,20%	0,90%	
3 veces al día	0,00%	0,00%	0,30%	0,00%	1,20%	0,90%	
≥ 4 veces al día	0,00%	1,90%	0,60%	0,00%	0,00%	0,00%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Analizando el consumo de aguardientes y whiskies, el 35,5% consumen 4 o más copas 2 veces a la semana y el 20,6% 3-4 veces en semana. El 8,5% de los hombres que consumen 4 o más copas lo hacen 2 veces al día (Tabla 7.13.-7.15.).

Tabla 7.13. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	5754	67	517	192	91	107	<0.001
Nunca	0,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<1 vez al mes	99,40%	3,00%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	32,80%	35,60%	22,40%	7,70%	14,00%	
1 vez a la semana	0,00%	20,90%	26,90%	27,60%	38,50%	27,10%	
2 veces en semana	0,00%	22,40%	19,30%	29,20%	39,60%	35,50%	
3-4 veces en semana	0,00%	7,50%	8,30%	12,50%	8,80%	20,60%	
5-6 veces en semana	0,00%	3,00%	2,90%	2,60%	4,40%	0,00%	
1 vez al día	0,00%	3,00%	1,50%	1,60%	1,10%	0,00%	
2 veces al día	0,00%	6,00%	4,80%	2,60%	0,00%	1,90%	
3 veces al día	0,00%	1,50%	0,00%	1,00%	0,00%	0,90%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.14. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies. Mujeres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	3614	20	114	38	16	13	<0.001
Nunca	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<1 vez al mes	99,70%	5,00%	0,90%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	40,00%	46,50%	26,30%	18,80%	23,10%	
1 vez a la semana	0,00%	30,00%	28,10%	52,60%	50,00%	23,10%	
2 veces en semana	0,00%	20,00%	21,10%	18,40%	18,80%	30,80%	
3-4 veces en semana	0,00%	0,00%	2,60%	2,60%	6,30%	23,10%	
5-6 veces en semana	0,00%	5,00%	0,90%	0,00%	6,30%	0,00%	
1 vez al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
2 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
3 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.15. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies. Hombres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	2140	47	403	154	75	94	<0.001
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
<1 vez al mes	2,10%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,10%	
1-2 veces al mes	29,80%	32,50%	21,40%	5,30%	12,80%	29,80%	
1 vez a la semana	17,00%	26,60%	21,40%	36,00%	27,70%	17,00%	
2 veces en semana	23,40%	18,90%	31,80%	44,00%	36,20%	23,40%	
3-4 veces en semana	10,60%	9,90%	14,90%	9,30%	20,20%	10,60%	
5-6 veces en semana	2,10%	3,50%	3,20%	4,00%	0,00%	2,10%	
1 vez al día	4,30%	2,00%	1,90%	1,30%	0,00%	4,30%	
2 veces al día	8,50%	6,20%	3,20%	0,00%	2,10%	8,50%	
3 veces al día	2,10%	0,00%	1,30%	0,00%	1,10%	2,10%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

240

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

7.1.2. Porcentaje de la frecuencia vs de la cantidad de consumo (momento final).

En 2015 el 16,7% de las mujeres que consumían 4 o más copas lo hacían 4 o más veces al día. En el grupo de los hombres esto supone un 31.1% (Tabla 7.16.-7.17.).

Tabla 7.16. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de vino, cava y champán. Mujeres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	966	74	556	98	23	6	<0.001
<1 vez al mes	99,70%	0,00%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	18,90%	13,70%	9,20%	4,30%	0,00%	
1-2 veces en semana	0,00%	20,30%	33,50%	33,70%	26,10%	50,00%	
3-4 veces en semana	0,20%	37,80%	35,80%	42,90%	52,20%	33,30%	
5-6 veces en semana	0,00%	6,80%	6,80%	2,00%	4,30%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	1,40%	1,30%	2,00%	4,30%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,10%	14,90%	8,80%	10,20%	8,70%	16,70%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.17. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de vino, cava y champán. Hombres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	413	17	482	249	77	61	<0.001
<1 vez al mes	97,80%	0,00%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,20%	11,80%	5,60%	2,00%	2,60%	1,60%	
1-2 veces en semana	0,20%	23,50%	19,70%	18,10%	14,30%	14,80%	
3-4 veces en semana	1,20%	5,90%	34,20%	31,70%	46,80%	42,60%	
5-6 veces en semana	0,20%	23,50%	9,50%	15,30%	7,80%	4,90%	
> 1 vez al día	0,00%	5,90%	2,50%	2,00%	1,30%	3,30%	
≥ 4 veces al día	0,20%	29,40%	27,80%	30,50%	26,00%	31,10%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,20%	0,40%	1,30%	1,60%	

241

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

El 50,7% de las mujeres que consumían 2 o más vasos de sidra o cerveza lo hacían 3-4 veces en semana. El porcentaje es menor en el caso de los hombres (44,2%) (Tabla 7.18.- 7.19.).

Tabla 7.18. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de sidra y cerveza.

Mujeres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	1068	34	533	73	11	4	<0.001
<1 vez al mes	99,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	32,40%	16,10%	6,80%	9,10%	0,00%	
1-2 veces en semana	0,30%	23,50%	30,20%	35,60%	27,30%	25,00%	
3-4 veces en semana	0,20%	38,20%	42,40%	50,70%	54,50%	75,00%	
5-6 veces en semana	0,10%	0,00%	7,10%	4,10%	0,00%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	2,90%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	2,90%	4,10%	2,70%	9,10%	0,00%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.19. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de sidra y cerveza.

Hombres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	474	6	531	224	38	26	<0.001
<1 vez al mes	97,50%	0,00%	0,20%	0,40%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	16,70%	7,90%	3,60%	5,30%	0,00%	
1-2 veces en semana	0,60%	33,30%	21,80%	13,80%	10,50%	7,70%	
3-4 veces en semana	1,30%	33,30%	38,40%	44,20%	50,00%	57,70%	
5-6 veces en semana	0,00%	16,70%	14,10%	15,60%	7,90%	11,50%	
> 1 vez al día	0,00%	0,00%	1,50%	1,80%	2,60%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,60%	0,00%	15,60%	20,10%	23,70%	23,10%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,40%	0,40%	0,00%	0,00%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

En el caso de los licores y vinos dulces no se detectan consumos de alta frecuencia y cantidad. En general y por sexos predomina el consumo de menos de una ocasión al mes (Tabla 7.20.-7.22.).

Tabla 7.20. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	2768	84	156	11	3	1	<0.001
<1 vez al mes	99,90%	2,40%	9,60%	36,40%	66,70%	100,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	29,80%	37,20%	27,30%	0,00%	0,00%	
1-2 veces en semana	0,00%	34,50%	33,30%	18,20%	33,30%	0,00%	
3-4 veces en semana	0,00%	26,20%	14,10%	18,20%	0,00%	0,00%	
5-6 veces en semana	0,00%	2,40%	1,90%	0,00%	0,00%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	4,80%	3,80%	0,00%	0,00%	0,00%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.21. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces. Mujeres.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	p
n	1584	49	86	3	1	0	<0.001
<1 vez al mes	99,90%	4,10%	3,50%	33,30%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	40,80%	39,50%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces en semana	0,10%	30,60%	36,00%	66,70%	100,00%	0,00%	
3-4 veces en semana	0,00%	22,40%	17,40%	0,00%	0,00%	0,00%	
5-6 veces en semana	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	2,00%	3,50%	0,00%	0,00%	0,00%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.22. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de licores y vinos dulces. Hombres.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	P
n	1183	35	70	8	2	1	<0.001
<1 vez al mes	99,90%	0,00%	17,10%	37,50%	100,00%	100,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	14,30%	34,30%	37,50%	0,00%	0,00%	
1-2 veces en semana	0,00%	40,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
3-4 veces en semana	0,10%	31,40%	10,00%	25,00%	0,00%	0,00%	
5-6 veces en semana	0,00%	5,70%	4,30%	0,00%	0,00%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	8,60%	4,30%	0,00%	0,00%	0,00%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

En cuanto al consumo de ron y coñac, el 41,8% consumen 2 copas 1 ó 2 veces a la semana (Tabla 7.23.-7.25.).

Tabla 7.23. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	P
n	2704	25	140	91	37	26	
<1 vez al mes	99,70%	4,00%	1,40%	0,00%	0,00%	0,00%	<0.001
1-2 veces al mes	0,00%	20,00%	39,30%	26,40%	10,80%	7,70%	
1-2 veces en semana	0,20%	24,00%	33,60%	41,80%	43,20%	61,50%	
3-4 veces en semana	0,00%	32,00%	24,30%	28,60%	40,50%	30,80%	
5-6 veces en semana	0,00%	12,00%	1,40%	1,10%	0,00%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2,70%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	8,00%	0,00%	2,20%	2,70%	0,00%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.24. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac.

Mujeres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	P
n	1631	12	47	19	8	6	<0.001
<1 vez al mes	99,90%	0,00%	2,10%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	33,30%	53,20%	36,80%	12,50%	0,00%	
1-2 veces en semana	0,10%	33,30%	36,20%	47,40%	62,50%	66,70%	
3-4 veces en semana	0,00%	25,00%	8,50%	15,80%	25,00%	33,30%	
5-6 veces en semana	0,00%	8,30%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.25. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de ron y coñac.

Hombres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	P
n	1072	13	93	72	29	20	<0.001
<1 vez al mes	99,40%	7,70%	1,10%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,10%	7,70%	32,30%	23,60%	10,30%	10,00%	
1-2 veces en semana	0,40%	15,40%	32,30%	40,30%	37,90%	60,00%	
3-4 veces en semana	0,00%	38,50%	32,30%	31,90%	44,80%	30,00%	
5-6 veces en semana	0,00%	15,40%	2,20%	1,40%	0,00%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,40%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	8,60%	4,30%	0,00%	0,00%	0,00%	
Nunca	0,10%	15,40%	0,00%	2,80%	3,40%	0,00%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

Analizando el consumo de aguardientes y whiskies predominan cantidades bajas con frecuencias bajas tanto al analizarlo en general como por sexo (Tabla 7.26.-7.28.).

Tabla 7.26. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies.

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	P
n	2828	26	100	49	16	4	<0.001
<1 vez al mes	99,90%	0,00%	2,00%	2,00%	6,30%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	34,60%	31,00%	18,40%	31,30%	0,00%	
1-2 veces en semana	0,00%	19,20%	36,00%	28,60%	31,30%	25,00%	
3-4 veces en semana	0,00%	30,80%	21,00%	38,80%	31,30%	75,00%	
5-6 veces en semana	0,00%	7,70%	2,00%	4,10%	0,00%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	0,00%	0,00%	2,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	7,70%	8,00%	6,10%	0,00%	0,00%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.27. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies. Mujeres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	P
n	1690	7	20	6	0	0	<0.001
<1 vez al mes	100,00%	0,00%	5,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,00%	57,10%	50,00%	33,30%	0,00%	0,00%	
1-2 veces en semana	0,00%	14,30%	35,00%	33,30%	0,00%	0,00%	
3-4 veces en semana	0,00%	28,60%	10,00%	33,30%	0,00%	0,00%	
5-6 veces en semana	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Tabla 7.28. Porcentaje de la frecuencia vs la cantidad de consumo de aguardientes y whiskies. Hombres

FRECUENCIA (%)	Nada	Media copa	1 copa	2 copas	3 copas	4 o más copas	P
n	1137	19	80	43	16	4	<0.001
<1 vez al mes	99,80%	0,00%	1,30%	2,30%	6,30%	0,00%	
1-2 veces al mes	0,10%	26,30%	26,30%	16,30%	31,30%	0,00%	
1-2 veces en semana	0,00%	21,10%	36,30%	27,90%	31,30%	25,00%	
3-4 veces en semana	0,10%	31,60%	23,80%	39,50%	31,30%	75,00%	
5-6 veces en semana	0,00%	10,50%	2,50%	4,70%	0,00%	0,00%	
> 1 vez al día	0,00%	0,00%	0,00%	2,30%	0,00%	0,00%	
≥ 4 veces al día	0,00%	10,50%	10,00%	7,00%	0,00%	0,00%	
Nunca	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Fecha: 21/06/2017 21:56:50

ANTONIO CABRERA DE LEON
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 07:04:56

ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

22/06/2017 08:07:04

ERNESTO PEREDA DE PABLO
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

04/07/2017 18:28:59

VIII. Bibliografía

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

8. Bibliografía.

1. Rehm J, Room R, Graham K, Monteiro M, Gmel G, Sempos CT. The relationship of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease: an overview. *Addiction* 2003; 98:1209-28.
2. Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, La Vecchia C. A meta-analysis of alcohol consumption and the risk of 15 diseases. *Prev Med* 2004; 38:613-19.
3. Sridhar D. Regulate alcohol for global health. *Nature* 2012; 16:302.
4. Edelman EJ, Fiellin DA. In the Clinic. Alcohol Use. *Ann Intern Med.* 2016;164(1):ITC1.
5. Informe Mundial de Situación sobre Alcohol y Salud 2014. Nota descriptiva N°349 Mayo de 2014.
6. Anderson P, Baumberg B. Alcohol in Europe. A public health perspective. Institute of Alcohol Studies, UK 2006.
7. Rehm J, Room R, Monteiro M, et al. Alcohol. En: WHO [ed]. Comparative quantification of health risks: Global and regional burden of disease due to selected major risk factors. Geneva: World Health Organization; 2004.
8. World Health Organization. Global Status Report on Alcohol and Health 2011. World Health Organization. Geneva 2011.
9. The Global Strategy to Reduce the Harmful Use of Alcohol. World Health Organization. Geneva 2010.
10. European action plan to reduce the harmful use of alcohol 2012–2020, World Health Organization. Copenhagen 2012.
11. Commission of the European Communities. An EU strategy to support Member States in reducing alcohol related harm. COM(2006) 625 final. Bruselas, 24.10.2006.
12. Ministerio de Sanidad y Consumo. Prevención de los problemas derivados del alcohol. 1º Conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid, 2008.
13. Rehm J, Mathers C, Patra J, et al. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol use disorders. *Lancet.* 2009;373(9682):2223-2233.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

14. Francisco Pascual Pastor. Aspectos antropológicos del consumo de bebidas alcohólicas en las culturas mediterráneas Salud y drogas, vol. 7, núm. 2, 2007, pp. 249-262, Instituto de Investigación de Drogodependencias. España
15. VinoCanarias.com [sede Web]. Islas Canarias, Tenerife. TuCanarias.com. 2011. Disponible en: <http://vinocanarias.com/historia.html>.
16. Compañía Cervecera de Canarias. es [sede Web]. Islas Canarias, Tenerife. Disponible en: <http://www.ccc.es/cervecera/es/historia>.
17. Santiago De Luxán Meléndez y Jose Luis Quesada González. "Cerveza Tropical: de pequeño negocio familiar a empresa multinacional 1924-1993". Vegueta, Número 5, 2000. Las Palmas de Gran Canaria, Facultad de Geografía e Historia.
18. Santiago De Luxán Meléndez y Jose Luis Quesada González. "Tropical, de negocio familiar a multinacional" en Vector Plus. Las Palmas de Gran Canaria: Fundación Universitaria, 2001.
19. Francisco Suárez Moreno. Apuntes sobre la historia del ron de caña en Canarias y Madeira El Alambique de La Aldea. Canarias, 2011. Disponible en: www.bienMeSabe.org.
20. Global status report on alcohol and health 2014. WHO.
21. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>
22. Encuesta Nacional de Salud. España 2011/12 Serie Informes monográficos nº 1. Consumo de alcohol. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Madrid 2013.
23. Córdoba García, Robledo , Nebot et al. Alcohol, vino y salud: mitos y realidades. Aten Primaria. 2007;39(12):637-9.
24. Da Luz PL, Coimbra SR. Wine, alcohol and atherosclerosis: clinical evidences and mechanism. Braz J Med Biol Res. 2004;37:1275-95.
25. Valoración Nutricional de la Dieta Española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario. Fundación Española de la Nutrición (FEN), 2012. Susana del Pozo de la Calle et al.
26. Varela Moreiras, G., Ávila JM, Cuadrado C, Del Pozo S, Ruiz E, Moreiras O. "Valoración de la dieta española de acuerdo al Panel de Consumo Alimentario". Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino/Fundación Española de la Nutrición. 2008

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

27. Klatsky AL. Alcohol and coronary artery disease. *Alcohol Health & Research World* 1990;14: 289-300
28. Seigneur M, Bonnet J, Dorian B, Benchimol D, Drouillet F, Gouverneur G et al. Effect of the consumption of alcohol, white wine, and red wine on platelet function and serum lipids. *J Appl Cardiol* 1990;5: 215-222.
29. Siemann EH, Creasy LL. Concentration of the phytoalexin resveratrol in wine. *Am J Enol Vitic* 1992;43: 1-4
30. Gronbaek M, Deis A, Sorensen Tim Becker U, Schnhor P, Jensen G. Mortality associated with moderate intakes of wine, beer or spirits. *BMJ*. 1995; 310: 1165-9.
31. Klatsky AL, Friedman GD, Armstrong MA, Kipp H. Wine, liquor, beer and mortality. *Am J Epidemiol*. 2003;158:585- 95.
32. Rayo Llerena, Marín Huerta et al. Vino y corazón. *Rev Esp Cardiol*. 1998;51:435-49 - Vol. 51 Núm.6.
33. Szmítko PE, Verma S. Antiatherogenic potential of red wine: clinician update. *Am J Physiol Heart Cric Physiol*. 2005;288: 2023-30
34. Patrick G. O'Connor. *Goldman-Cecil. Tratado de Medicina Interna*, 33, 150-156.
35. Lieber CS. Metabolism and metabolic effects of alcohol. *Med Clin North Am* 1984;68: 3-31
36. Valencia-Martín JL, Galán I, Rodríguez-Artalejo F. Binge drinking in Madrid, Spain. *Alcohol Clin Exp Res*. 2007;31:1-8.
37. Llopis Llácer, J.J. Registro del consumo de bebidas alcohólicas mediante la unidad de bebida estándar. Diferencias geográficas. *ADICCIONES*, 2000 • VOL.12 NÚM. 1 • PÁGS. 11/19 .
38. García del Castillo JA, Gázquez-Pertusa M, López-Sánchez C, García del Castillo-López A. Análisis del consumo de alcohol desde una perspectiva preventiva. Monografía sobre el alcoholismo de Socidrogalcohol. 2012:333-80. Edit Socidrogalcohol [consultado 1 May 2013]. Disponible en: http://www.socidrogalcohol.org/index.php?option=com_docman.
39. Rodríguez-Martos A, Gual A, Llopis Llacer JJ. La unidad de bebida estándar como registro simplificado del consumo de bebidas alcohólicas y su determinación en España. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:446-50.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

40. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. The physicians' guide to helping patients with alcohol problems. Government Printing Office; Washington, DC 1995.
41. Rodríguez-Martos A, Rosón B. Definición y terminología. En: Prevención de los problemas derivados del alcohol. 1.a Conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008. p. 39-48 [consultado 30/9/2010]. Disponible en: <http://www.msc.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/docs/prevencionProblemasAlcohol.pdf>.
42. Robledo T. Alcohol: tercer factor de riesgo en países desarrollados. Aten Primaria. 2006;38:313-5.
43. Anderson O, Cremona A, Paton A, Turner C, Wallace P. The risk of alcohol. Addiction. 1993;88:1493-508..
44. Al-Ghanem R, MarcoA, CallaoJ, LacruzF, BenitoS, Cordoba R. Consumo moderado de alcohol y mortalidad por diversas causas. Aten primaria. 2005;36:104-11.
45. Informe Mundial de Situación sobre Alcohol y Salud 2014. Nota descriptiva N°349 Enero de 2015.
46. Sistema Mundial de Información sobre el Alcohol y la Salud (GISAH)
47. Global Health Observatory (GHO) data.
48. Total alcohol per capita (>15 years of age) consumption, in litres of pure alcohol, projected estimates, 2015. World Health Organization, World Health Statistics 2016.
49. Informe del consumo de alimentación en España 2015". Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA).
50. Análisis de la dieta de la población adulta de canarias y su relación con los patrones dietéticos mediterráneo y occidental. Tesis doctoral presentada por: don Carlos Borges Álamo. Dirigida por prof. Dr. Don Antonio Cabrera de León. 2008.
51. Cabrera S, Rodríguez MC; Almeida D et al. Presentación de la cohorte "CDC de Canarias": objetivos, diseño y resultados preliminares. Rev Esp Salud Pública 2008; 82: 519-534.

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

52. Lluís Serra Majem, Antonio Cabrera León et al. Conclusiones de la Encuesta de Nutrición de Canarias (1997-98). Bases para una política de nutrición en Canarias. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Suplemento Vol. 50. Nº 1.2000
53. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Panel de Consumo Alimentario. Madrid: MAPA; La alimentación en España 2006.
54. Anderson P, Baumberg B. Alcohol in Europe. A public health perspective. Londres: Institute of Alcohol Studies; 2006 [consultado 30/8/2010]. Disponible en: <http://ec.europa.eu/health-eu/news/alcoholineurope.en.htm>.
55. Fierro I, Ochoa R, Yáñez JL, Valderrama JC, Álvarez FJ. Mortalidad relacionada con el consumo de alcohol en España y en las comunidades autónomas en el año 2004. Rev Clin Esp. 2008;208:455-62.
56. Encuesta domiciliaria sobre alcohol y drogas en España (EDA- DES) 2007. Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Política Social [consultado 30/9/2010]. Disponible en: <http://w.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Domiciliaria2007.pdf>
57. Global status KM, Stockwell T, Chikritzhs T, Bostrom A, Kerr WC. Moderate alcohol use and reduced mortality risk: Systematic error in prospective studies and new hypotheses. Ann Epide- miol. 2007;17:S16-23.
58. Ronksley, Paul E; Brien, Susan E; Turner, Barbara J; Mukamal, Kenneth J; Ghali, William A. Association of alcohol consumption with selected cardiovascular disease outcomes: a systematic review and meta-analysis. British Medical Journal Close:block:publicationBlock 342 (Jan 1, 2011).
59. Estruch R, Sacanella E. Alcohol: ¿tónico o tóxico cardiovascular? Clin Invest Arterioscl. 2005;17:183-95.
60. Rimm EB, Williams P, Fosher K, Criqui M, Stampfer MJ. Moderate alcohol intake and lower risk of coronary heart disease: meta-analysis of effects on lipids and haemostatic factors. BMJ. 1999;319:1523-8.
61. Corrao G, Bagnardi V, Zambon A, Arico S. Exploring the dose- response relationship between alcohol consumption and the risk of several alcohol related conditions: a meta- analysis. Addiction. 1999;94:1551-73.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252		Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50	
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56	
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04	
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59	

62. Marmot MG, Elliot P, Shipley MJ, Dyer AR, Ueshima HU, Beevers DG, et al. Alcohol and the blood pressure: the INTER- SALT study. *BMJ*. 1994;308:1263-7.
63. Gillman MW, Coorkn R, Evans D, Rosner B, Hennekens Ch. Relationship of alcohol intake with blood pressure in young adults. *Hypertension*. 1995;25:1106-10.
64. Booyse FM, Parks DA. Moderate wine and alcohol consumption: beneficial effects on cardiovascular disease. *Thromb Haemost*. 2001;86:517-28.
65. Klatsky AL, Friedman GD, Siegelaub AB, Gérard MJ. Alcohol consumption and blood pressure: Kaiser-Permanente Multiphasic Health Examination data. *N Engl J Med*. 1977;296:1194–200.
66. Klatsky AL, Friedman GD, Armstrong MA. The relationships between alcoholic beverage use and other traits to blood pressure: A new Kaiser Permanente study. *Circulation*. 1986;73:628–36.
67. Klatsky AL. Alcohol, coronary disease and hypertension. *Annu Rev Med*. 1996;47:149–60
68. Antoni Gual et al. Cribado precoz e intervención breve en el consumo perjudicial de alcohol para mejorar el tratamiento de la hipertensión arterial en atención primaria. *Medicina Clínica*, Volume 146, Issue 2, 15 January 2016, Pages 81-85.
69. Taylor B, Irving HM, Baliunas D, Roerecke M, Patra J, Mohapatra S, et al. Alcohol and hypertension: Gender differences in dose-response relationships determined through systematic review and meta-analysis. *Addiction*. 2009;104:1981–90.
70. Knott CS, Coombs N, Stamatakis E, Biddulph JP. All cause mortality and the case for age specific alcohol consumption guidelines: Pooled analyses of up to 10 population based cohorts. *BMJ*. 2015;350:h384.
71. Llisterri Caro JL, Rodríguez Roca GC, Alonso Moreno FJ, Prieto Díaz MA, Banegas. Control de la presión arterial en la población hipertensa española asistida en Atención Primaria. Estudio PRESCAP 2010. *Med Clin (Barc)*. 2012;139:653–61.
72. Estruch R, Sacanella E, de la Sierra A, Aguilera MT, Antunez E, Nicolas JM, et al. Effects of alcohol withdrawal on 24hour ambulatory blood pressure among alcohol-dependent patients. *Alcohol Clin Exp Res*. 2003;27:2002–8.
73. Aguilera MT, de la Sierra A, Coca A, Estruch R, Fernandez-Sola J, Urbano-Marquez. Effect of alcohol abstinence on blood pressure: Assessment by 24-hour ambulatory blood pressure

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

- monitoring. Hypertension. 1999;33:653–7.
74. Brotons C, Bulc M, Sammut MR, Sheehan M, Manuel da Silva Martins C, Björkelund C, et al. Attitudes toward preventive services and lifestyle: The views of primary care patients in Europe. The EUROPREVIEW patient study. Fam Pract. 2012;29 Suppl 1:i168–76.
 75. Saez M, Barceló Y. Coste de la hipertensión arterial en España. Hipertens Riesgo Vasc. 2012;29:145–51.
 76. Thadhani R, Camargo CA Jr, Stampfer MJ, Curhan GC, Willett WC, Rimm EB. Prospective study of moderate alcohol consumption and risk of hypertension in young women. Arch Intern Med. 2002;162:569–74.
 77. Sesso HD, Cook NR, Buring JE, Manson JE, Gaziano JM. Alcohol consumption and the risk of hypertension in women and men. Hypertension. 2008;51:1080–7.
 78. Álvaro Alonso. Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Clínica Universitaria de Navarra.
 79. Núñez-Córdoba JM et al. Alcohol e hipertensión en una cohorte mediterránea. Rev Esp Cardiol. 2009;62(6):633–41.
 80. María Teófila Vicente-Herrero. Parámetros de riesgo cardiovascular, síndrome metabólico y consumo de alcohol en población laboral. Endocrinol Nutr. 2015;62(4):161–167.
 81. Bhanushali CJ, Kumar K, Wutoh AK, Karavatas S, Habib MJ, Daniel M, et al. Association between Lifestyle Factors and Metabolic Syndrome among African Americans in the United States. J Nutr Metab. 2013;2013:516475.
 82. Shin MH, Kweon SS, Choi JS, Rhee JA, Nam HS, Jeong SK, et al. Average volume of alcohol consumed, drinking patterns, and metabolic syndrome in older Korean adults. J Epidemiol. 2013;23:122–31.
 83. Fan AZ, Russell M, Naimi T, Li Y, Liao Y, Jiles R, et al. Patterns of alcohol consumption and the metabolic syndrome. J Clin Endocrinol Metab. 2008;93:3833–8.
 84. Koloverou E, Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysoshoou C, Georgousopoulou EN, Metaxa V, et al., ATTICA Study group. Effects of alcohol consumption and the metabolic syndrome on 10-year incidence of diabetes: The ATTICA study. Diabetes Metab. 2014, pii: S1262-3636(14)00111-6.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

85. Im HJ, Park SM, Choi JH, Choi EJ. Binge drinking and its relation to metabolic syndrome in Korean adult men Korean. *J Fam Med.* 2014;35:173-81.
86. Sun K, Ren M, Liu D, Wang C, Yang C, Yan L. Alcohol consumption and risk of metabolic syndrome: A meta-analysis of prospective studies. *Clin Nutr.* 2014;33:596-602.
87. Alkerwi A1, Boutsen M, Vaillant M, Barre J, Lair ML, Albert A, et al. Alcohol consumption and the prevalence of metabolic syndrome: A meta-analysis of observational studies. *Atherosclerosis.* 2009;204:624-35.
88. Waśkiewicz Alcohol intake and cardiovascular risk factor profile in men participating in the WOBASZ study. *Kardiologia Polska* 2013; 71, 4: 359–365; DOI: 10.5603/KP.2013.0063
89. Hansel B, Thomas F, Pannier B et al. Relationship between alcohol intake, health and social status and cardiovascular risk factors in the urban Paris-Ile-De France Cohort: is the cardioprotective action of alcohol a myth? *Eur J Clin Nutr.* 2010; 64: 561–568.
90. Hashimoto Y, Futamura A, Nakarai H, Nakahara K. Effects of the frequency of alcohol intake on risk factors for coronary heart disease. *Eur J Epidemiol.* 2001; 17: 307–312.
91. Brien SE, Ronksley PE, Turner BJ et al. Effect of alcohol consumption on biological markers associated with risk of coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of interventional studies. *BMJ.* 2011; 342: d636 (doi:10.1136/bmj.d363).
92. Contaldo F, D'Arrigo E, Carandente V, Cortese C, Coltorti A, Mancini M, et al. Short-term effects of moderate alcohol consumption on lipid metabolism and energy balance in normal men. *Metabolism* 1989;38:166-71.
93. Crouse JR, Grundy SM. Effects of alcohol on plasma lipoproteins and cholesterol and triglyceride metabolism in man. *J Lipid Res* 1984;25:486-96.
94. Koppes LL, Dekker JM, Hendriks HF, Bouter LM, Heine RJ. Moderate alcohol consumption lowers the risk of type 2 diabetes: a meta- analysis of prospective observational studies. *Diabetes Care* 2005;28: 719–25.
95. Carlsson S, Hammar N, Grill V. Alcohol consumption and type 2 diabetes. Meta-analysis of epidemiological studies indicates a U-shaped relationship. *Diabetologia* 2005;48:1051–4.

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

96. Baliunas DO, Taylor BJ, Irving H, Roerecke M, Patra J, Mohapatra S, et al. Alcohol as a risk factor for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care* 2009;32:2123–32.
97. Kerr WC, Ye Y. Relationship of life-course drinking patterns to diabetes, heart problems, and hypertension among those 40 and older in the 2005 US National Alcohol Survey. *J Stud Alcohol Drugs* 2010;71: 515–25.
98. Rasouli B, Ahlbom A, Andersson T, Grill V, Midthjell K, Olsson L, et al. Alcohol consumption is associated with reduced risk of type 2 diabetes and autoimmune diabetes in adults: results from the Nord-Trondelag health study. *Diabet Med* 2013;30:56–64
99. Teratani T, Morimoto H, Sakata K, Oishi M, Tanaka K, Nakada S, et al. Dose-response relationship between tobacco or alcohol consumption and the development of diabetes mellitus in Japanese male workers. *Drug Alcohol Depend* 2012;125:276–82.
100. Sato KK, Hayashi T, Harita N, Koh H, Maeda I, Endo G, et al. Relationship between drinking patterns and the risk of type 2 diabetes: the Kansai Healthcare Study. *J Epidemiol Community Health* 2012;66: 507–11.
101. Joosten MM, Chiuve SE, Mukamal KJ, Hu FB, Hendriks HF, Rimm EB. Changes in alcohol consumption and subsequent risk of type 2 diabetes in men. *Diabetes* 2011;60:74–9.
102. Cullmann M, Hilding A, Ostenson CG. Alcohol consumption and risk of pre-diabetes and type 2 diabetes development in a Swedish population. *Diabet Med* 2012;29:441–52.
103. Joosten MM, Grobbee DE, van der ADL, Verschuren WM, Hendriks HF, Beulens JW. Combined effect of alcohol consumption and lifestyle behaviors on risk of type 2 diabetes. *Am J Clin Nutr* 2010;91:1777–83.
104. Beulens JW, van der Schouw YT, Bergmann MM, Rohrmann S, Schulze MB, Buijsse B, et al. Alcohol consumption and risk of type 2 diabetes in European men and women: influence of beverage type and body size. The EPIC-InterAct study. *J Intern Med* 2012;272:358–70.
105. Jang H, Jang WM, Park JH, Oh J, Oh MK, et al. Alcohol consumption and the risk of type 2 diabetes mellitus: effect modification by hypercholesterolemia: the Third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2005). *Asia Pac J Clin Nutr* 2012;21:588–93.
106. Seike N, Noda M, Kadowaki T. Alcohol consumption and risk of type 2 diabetes mellitus in Japanese: a systematic review. *Asia Pac J Clin Nutr* 2008;17:545–51.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

107. E. Koloverou , D.B. Panagiotakos et al. Effects of alcohol consumption and the metabolic syndrome on 10-year incidence of diabetes: The ATTICA study. *Diabetes & Metabolism* 41 (2015) 152–159.
108. 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;26:48e54.
109. Roh WG, Shin HC, Choi JH, Lee YJ, Kim K. Alcohol consumption and higher incidence of impaired fasting glucose or type 2 diabetes in obese Korean men. *Alcohol* 2009;43:643e8.
110. P. Marques-Vidal*, P. Vollenweider et al. Alcohol consumption and incidence of type 2 diabetes. Results from the CoLaus study. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* (2015) 25, 75e84
111. Daniel E. Cooper, MPH1, David C. Goff, Jr. Is Insulin Sensitivity a Causal Intermediate in the Relationship Between Alcohol Consumption and Carotid Atherosclerosis?. *Diabetes Care* 2002 Aug; 25(8): 1425-1431.
112. Miharu Hirakawa, Yasuji Arase, Kazuhisa Amakawa et al. Relationship between Alcohol Intake and Risk Factors for Metabolic Syndrome in Men. *Intern Med* 54: 2139-2145, 2015 DOI: 10.2169/internalmedicine.54.2736
113. Shaper AG, Wannamethee G, Walker M. Alcohol and mortality in British men: explaining the U-shaped curve. *Lancet* 1988;2:1267–73.
114. IHMFriesema, PJZwietering, MY Veenstra et al. Alcohol intake and cardiovascular disease and mortality: the role of pre-existing disease. *J Epidemiol Community Health* 2007;61:441–446. doi: 10.1136/jech.2006.050419.
115. Kenneth J Mukamal; Joann G Elmore. Overview of the risks and benefits of alcohol consumption. UPTODATE. Feb 16, 2016.
116. Maylor EA, Rabbitt PM. Alcohol, reaction time and memory: a meta-analysis. *Br J Psychol.* 1993;84 (Pt 3):301.
117. Wannamethee G, Shaper AG. Men who do not drink: a report from the British Regional Heart Study. *Int JEpidemiol.* 1988;17(2):307.

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

118. La Vecchia C, Decarli A. Prevalence of chronic diseases in alcohol abstainers. *Epidemiology*. 1995;6(4):436.
119. Vaillant GE. A long-term follow-up of male alcohol abuse. *Arch Gen Psychiatry*. 1996;53(3):243.
120. Grønbaek M, Johansen D, Becker U. Changes in alcohol intake and mortality: a longitudinal population-based study. *Epidemiology*. 2004;15(2):222.
121. Cabrera de León A, Rodríguez-Pérez Mdel C, del Castillo-Rodríguez JC. Coronary risk in the population of the Canary Islands, Spain, using the Framingham function. *Med Clin (Barc)*. 2006 Apr 15;126(14):521-6. Spanish.
122. Cabrera de León A, Coello SD, Rodríguez Pérez Mdel C. A simple clinical score for type 2 diabetes mellitus screening in the Canary Islands. *Diabetes Res Clin Pract*. 2008 Apr;80(1):128-33.
123. Antonio Cabrera de León, José Carlos del Castillo Rodríguez, Santiago Domínguez Coello. Estilo de vida y adherencia al tratamiento de la población canaria con diabetes mellitus tipo 2. *Rev Esp Salud Pública* 2009; 83: 567-575.
124. Itahisa Marcelino-Rodríguez, Roberto Elosua, María del Cristo Rodríguez. On the problem of type 2 diabetes-related mortality in the Canary Islands, Spain. The DARIOS Study. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 111 (2016) 74–82
125. Heianza Y, Arase Y, Saito K, Tsuji H, Fujihara K, Hsieh SD, et al. Role of alcohol drinking pattern in type 2 diabetes in Japanese men: The Toranomon Hospital Health Management Center Study 11 (TOPICS 11). *Am J Clin Nutr*. 2013; 97: 561–8.
126. Jang H, Jang WM, Park JH, Oh J, Oh MK, et al. Alcohol consumption and the risk of type 2 diabetes mellitus: effect modification by hypercholesterolemia: The Third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (2005). *Asia Pac J Clin Nutr*. 2012; 21: 588–93
127. Análisis de la dieta de la población adulta de Canarias y su relación con los patrones dietéticos mediterráneo y occidental. Tesis doctoral presentada por: don Carlos Borges Álamo. Dirigida por: prof. Dr. Don Antonio Cabrera.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

128. Aguirre-Jaime A, Cabrera de León A, Domínguez Coello S, Borges Álamo C, Carrillo Fernández L, Gavilán Batista JC et al. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos adaptado para el estudio y seguimiento de la población adulta de las Islas Canarias”. Rev Esp Salud Publica. 2008; 82(5): 509-518
129. Salas-Salvadó et al. Nutrición y Dietética Clínica. Anexo 5. Ed. MASSON, 2000. Páginas 574-581.
130. Salvador G y Bultó L. Tabla de composición de alimentos del Libro Blanco.: Evaluación del estado nutricional de la población catalana 1992-1993. En: Larousse de la Dietética y la Nutrición. Barcelona 1996. Páginas 222-229.
131. Rodríguez IC. Tesis Doctoral: Análisis de la Clase Social como determinante de salud en la población adulta de Canarias. 2011.
132. Antonio Cabrera de León, María C. Rodríguez Pérez, Santiago Domínguez Coello. Validación del modelo REI para medir la clase social en población adulta. Rev. Esp. Salud Publica vol.83 no.2 Madrid mar./abr. 2009
133. Anderson P, Gual A, Colon J. Alcohol y atención primaria de la salud: informaciones clínicas básicas para la identificación y el manejo de riesgos y problemas. Washington, D.C.: OPS, © 2008. La edición en español fue editada y adaptada por Maristela Monteiro ISBN 978 92 75 32856 9.
134. Organisation for Economic Co-operation and Development. Health at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing. http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en.
135. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2005 [citado el 22 de junio de 2016]. Nota descriptiva. Disponible en: <http://www.who.int/es/>
136. Encuesta sobre alcohol y otras drogas en España, EDADES 2015/2016. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
137. Alvira Martín, Francisco, «Cambios en el consumo de bebidas alcohólicas en España», REIS, nº 34, 1986, pp. 111 – 130.
138. FAOSTAT, división de estadísticas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

139. Room R, Rehm J. Clear criteria based on absolute risk: Reforming the basis of guidelines on low-risk drinking. *Drug and Alcohol Review* 2012; 31:135-140.
140. Rodríguez-Martos A, Rosón B. Definición y terminología. En: *Prevención de los problemas derivados del alcohol. 1.a Conferencia de prevención y promoción de la salud en la práctica clínica en España*. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2008. p. 39-48.
141. Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud. *Guía internacional para vigilar el consumo de alcohol y sus consecuencias sanitarias*. OPS, 2000.
142. Rehm J, Eschmann S. Global monitoring of average volume of alcohol consumption. *Soz-Präventivmed* 2002; 47:48-58.
143. European Core Health Indicators (ECHI). <http://ec.europa.eu/health/indicators/echi/>
144. Butt P, Beirness D, Cesa F, Gliksman L, Paradis C, Stockwell T. *Alcohol and health in Canada: A summary of evidence and guidelines for low-risk drinking*. Canadian Centre on Substance Abuse, Ottawa, 2011.
145. Furtwängler N, de Visser R. Lack of international consensus in low-risk drinking guidelines. *Drug and Alcohol Review* 2013; 32:11-18).
146. Consejería de Sanidad, Trabajo y Servicios Sociales del Gobierno de Canarias. *Encuesta de Salud de Canarias. 1990*. Las Palmas: Dirección General de Asistencia Sanitaria, 1990).
147. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism, 2004; *Guías Clínicas SOCIDROGALCOHOL*. basadas en la EVIDENCIA CIENTÍFICA.
148. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. *The physicians' guide to helping patients with alcohol problems*. Government Printing Office; Washington, DC 1995.
149. María Graua, Roberto Elosua, Antonio Cabrera de León. Factores de riesgo cardiovascular en España en la primera década del siglo XXI: análisis agrupado con datos individuales de 11 estudios de base poblacional, estudio DARIOS. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64(4):295-304.
150. Whitehead M., and Dahlgren G.: *Concepts and principles for tackling social inequities in health. Levelling up (part 1)*. Denmark: World Health Organization, 2006.
151. Palomino P., Grande M.L., and Linares M.: *La salud y sus determinantes sociales: desigualdades y exclusión en la sociedad del siglo XXI*. *Revista Internacional de Sociología (RIS)* 2014; 72: pp. 71-91

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

152. Solar O., and Irwin A.: A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social determinants of health discussion paper 2 (policy and practice). World Health Organization, 2010. pp. 79.
153. Daponte A., Bolívar J., and García M.M.: Las desigualdades sociales en salud. Granada: Escuela Andaluza de Salud Publica, 2009.
154. Andrés Cabrera-León, Antonio Daponte Codina, Inmaculada Mateo. Indicadores contextuales para evaluar los determinantes sociales de la salud y la crisis económica española. Gaceta Sanitaria, 2017-05-01, Volúmen 31, Número 3, Páginas 194-203.
155. Francisco Javier Félix-Redondo, Daniel Fernández-Bergés, Luis Palomo Cobos. Prevalencia de consumo de alcohol y factores de riesgo cardiovascular en un área sanitaria de Extremadura. Estudio Hermex. Aten Primaria. 2012;44(4):201---208
156. Susana Monereo, María Arrioriaga, Yoko Lucía Olmedilla. Papel de las bebidas fermentadas en el mantenimiento del peso perdido. Nutr Hosp 2016; 33(Supl. 4):37-40 ISSN 0212-1611 - CODEN NUH0EQ S.V.R. 318
157. Encuesta de Población Activa (EPA) - Primer trimestre de 2013.
158. Encuesta Europea de Salud en España Año 2014. EESE-2014. NEbase – www.ine.es Todas las notas de prensa en: www.ine.es/prensa/prensa.htm.
159. Mccann SE, Sempos C, Freudenheim JL, et al. Alcoholic beverage preference and characteristics of drinkers and nondrinkers in western New York (United States). Nutr Metab Cardiovasc Dis 2003;13:2-11.
160. Travier N, Agudo A, May AM, et al. Smoking and body fatness measurements: a cross-sectional analysis in the EPIC-PANACEA study. Prev Med 2009;49:365-73.
161. Heitmann BL, Lissner L. Dietary underreporting by obese individuals-is it specific or nonspecific. BMJ 1995;311:986-9.
162. Tolstrup JS, Heitmann BL, Tjnneland AM, et al. The relation between drinkingpattern and body mass index, waist and hip circumference. Int J Obes.
163. Nicola Jane Shelton, PhD, and Craig S. Knott, BSc. Association Between Alcohol Calorie Intake and Overweight and Obesity in English Adults. American Journal of Public Health. April 2014, Vol 104, No. 4.

“El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular”

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

164. Drinkaware. Calories in alcohol. Disponible en: <http://www.drinkaware.co.uk/facts/calories-in-alcohol>. Accessed April 2, 2013.
165. Bendsen NT, Christensen R, Bartels EM, et al. Is beer consumption related to measures of abdominal and general obesity? A systematic review and meta-analysis. *Nutr Rev* 2013;71(2):67-87.
166. Davies MJ, Baer DJ, Judd JT, Brown ED, Campbell, Taylor PR. Effects of moderate alcohol intake on fasting insulin and glucose concentrations and insulin sensitivity in postmenopausal women: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2002; 287(19):2559-2562.79
167. Greenfield JR, Samaras K, Jenkins AB, Kelly PJ, Spector TD, Campbell LV. Moderate alcohol consumption, estrogen replacement therapy, and physical activity are associated with increased insulin sensitivity: is abdominal adiposity the mediator? *Diabetes Care*. 2003;26(10):2734-2740.
168. Dorn JM, Hovey K, Muti P, et al. Alcohol drinking patterns differentially affect central adiposity as measured by abdominal height in women and men. *J Nutr*. 2003;133(8):2655-2662.
169. Gregory Traversy & Jean-Philippe Chaput. Alcohol Consumption and Obesity: An Update. *Curr Obes Rep* (2015) 4:122–130 DOI 10.1007/s13679-014-0129-4
170. Wannamethee SG, Shaper AG, Whincup PH. Alcohol and adiposity: effects of quantity and type of drink and time relation with meals. *Int J Obes (Lond)* 2005;29:1436-44.
171. Antonio Cabrera de León, María del C. Rodríguez-Pérez. Sedentarismo: tiempo de ocio activo frente a porcentaje del gasto energético. *Rev Esp Cardiol*. 2007;60(3):244-50.
172. I. Marcelino-Rodríguez, Roberto Elosua, María del Cristo Rodríguez. On the problem of type 2 diabetes-related mortality in the Canary Islands, Spain. The DARIOS Study. *Diabetes Research And Clinical Practice*. January 2016. Volume 111, Pages 74–82
173. Djoussé L, Biggs ML, Mukamal KJ, Siscovick DS. Alcohol consumption and type 2 diabetes among older adults: the Cardiovascular Health Study. *Obesity (Silver Spring)*. 2007;15(7):
174. Baliunas DO, Taylor BJ, Irving H, et al. Alcohol as a risk factor for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*. 2009;32(11):2123-2132.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

175. Liu C, Yu Z, Li H, et al. Associations of alcohol consumption with diabetes mellitus and impaired fasting glycemia among middle-aged and elderly Chinese. *BMC Public Health*. 2010; 10:713.
176. Howard AA, Arnsten JH, Gourevitch. Effect of alcohol consumption on diabetes mellitus: a systematic review. *Ann Intern Med* 2004; 140:211.
177. O'Keefe JH, Bybee KA, Lavie CJ. Alcohol and cardiovascular health: the razor-sharp double-edged sword. *J Am Coll Cardiol*. 2007;50(11):1009-1014.
178. American Diabetes Association. Food & Fitness: Alcohol. [http:// www.diabetes.org/food-and-fitness/food/what-can-i-eat/alcohol](http://www.diabetes.org/food-and-fitness/food/what-can-i-eat/alcohol).
179. Tanasescu M, Hu FB, Willett WC, Stampfer MJ, Rimm EB. Alcohol consumption and risk of coronary heart disease among men with type 2 diabetes mellitus. *Am Coll Cardiol*. 2001;38(7):1836.
180. Ajani UA, Gaziano JM, Lotufo PA, Liu S, Hennekens CH, Buring JE, Manson JE. Alcohol consumption and risk of coronary heart disease by diabetes status. *Circulation*. 2000;102(5):500.
181. Solomon CG, Hu FB, Stampfer MJ, Colditz GA, Speizer FE, Rimm EB, Willett WC, Manson JE. Moderate alcohol consumption and risk of coronary heart disease among women with type 2 diabetes mellitus. *Circulation*. 2000;102(5):494.
182. Tesis Dra. Itahisa Marcelino Rodríguez. Nuevos determinantes de enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2: 10 años de seguimiento de una cohorte de población general. Universidad de La Laguna, 2016).
183. Fuchs FD, Chambless LE, Whelton PK, Nieto FJ, Heiss G. Alcohol consumption and the incidence of hypertension: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *Hypertension*. 2001;37(5):1242.
184. Xin X, He J, Frontini MG, Ogden LG, Motsamai OI, Whelton PK. Effects of alcohol reduction on blood pressure: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Hypertension*. 2001;38(5):1112.
185. María C. Rodríguez P., Antonio Cabrera de León. Factores asociados al conocimiento y el control de la hipertensión arterial en Canarias. *Rev Esp Cardiol*. 2012;65(3):234–240

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015. Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección https://sede.ull.es/validacion/	
Identificador del documento: 955252	Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

186. Khan NA, Hemmelgarn B, Herman RJ, Bell CM, Mahon JL, Leiter LA, et al. The 2009 Canadian Hypertension Education Program recommendations for the management of hypertension: Part 2—therapy. *Can J Cardiol.* 2009;25:287–98.
187. Goldstein LB, Bushnell CD, Adams RJ, Appel LJ, Braun LT, Chaturvedi S, et al. Guidelines for the primary prevention of stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke.* 2011;42:517–84.
188. Malinski MK, Sesso HD, Lopez-Jimenez F, Buring JE, Gaziano JM. Alcohol consumption and cardiovascular disease mortality in hypertensive men. *Arch Intern Med.* 2004;164(6):623.
189. Huang C, Zhan J, Liu YJ, Li DJ, Wang SQ, He QQ. Association between alcohol consumption and risk of cardiovascular disease and all-cause mortality in patients with hypertension: a meta-analysis of prospective cohort studies. *Mayo Clin Proc.* 2014 Sep;89(9):1201-10. Epub 2014 Aug 1.
190. Andrés Íñiguez Romo, Vicente Bertomeu Martínez, Luis Rodríguez Padial. Proyecto RECALCAR. La atención al paciente en las unidades de cardiología del Sistema Nacional de Salud, 2011-2014. *Revista Española de Cardiología.*
191. Encuesta National Health and Nutrition Examination Survey I.
192. Rehm JT, Bondy SJ, Sempos CT, Vuong CV. Alcohol consumption and coronary heart disease morbidity and mortality. *Am J Epidemiol.* 1997;146(6):495.
193. Mukamal KJ, Chiuve SE, Rimm EB. Alcohol consumption and risk for coronary heart disease in men with healthy lifestyles. *Arch Intern Med.* 2006;166(19):2145.
194. Gémes K, Janszky I, Laugsand LE, LászlóKD, Ahnve S, Vatten LJ, Mukamal KJ. Alcohol consumption is associated with a lower incidence of acute myocardial infarction: results from a large prospective population-based study in Norway. *Intern Med.* 2016 Apr;279(4):365-75. Epub 2015 Sep 14.
195. Arriola L, Martinez-Camblor P, Larrañaga N, Basterretxea M. Alcohol intake and the risk of coronary heart disease in the Spanish EPIC cohort study. *Heart.* 2010;96(2):124.
196. Tolstrup J, Jensen MK, Tjønneland A, Overvad K, Mukamal KJ, Grønbaek M. Prospective study of alcohol drinking patterns and coronary heart disease in women and men. *BMJ.* 2006;332(7552):1244. Epub 2006 May 3.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252		Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		04/07/2017 18:28:59

197. Mukamal KJ, Conigrave KM, Mittleman MA, Camargo CA Jr, Stampfer MJ, Willett WC, Rimm EB. Roles of drinking pattern and type of alcohol consumed in coronary heart disease in men. *N Engl J Med.* 2003;348(2):109.
198. Roerecke M, Rehm J. Irregular heavy drinking occasions and risk of ischemic heart disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Epidemiol.* 2010;171(6):633.
199. Ruidavets JB, Ducimetière P, Evans A, Montaye M, Haas B, Bingham A, Yarnell J, Amouyel P, Arveiler D, Kee F, Bongard V, Ferrières J. Patterns of alcohol consumption and ischaemic heart disease in culturally divergent countries: the Prospective Epidemiological Study of Myocardial Infarction (PRIME). *BMJ.* 2010;341:c6077. Epub 2010 Nov 23.
200. King DE, Mainous AG 3rd, Geesey ME. Adopting moderate alcohol consumption in middle age: subsequent cardiovascular events. *Am J Med.* 2008;121(3):201.
201. GPC sobre Prevención Primaria y Secundaria del Ictus. Ministerio de Sanidad y Consumo
202. Guía de atención al Ictus DIRECCIÓN GENERAL DE PROGRAMAS ASISTENCIALES. Gobierno de Canarias. Consejería de Sanidad.
203. Reynolds K, Lewis B, Nolen JD, Kinney GL, Sathya B, He J. Alcohol consumption and risk of stroke: a meta-analysis. *JAMA.* 2003;289(5):579.
204. Stampfer MJ, Colditz GA, Willett WC, Speizer FE, Hennekens CH. A prospective study of moderate alcohol consumption and the risk of coronary disease and stroke in women. *N Engl J Med.* 1988;319(5):267.
205. Jimenez M, Chiuve SE, Glynn RJ, Stampfer MJ, Camargo CA. Alcohol consumption and risk of stroke in women. *Stroke.* 2012;43(4):939. Epub 2012 Mar 8.
206. Sundell L, Salomaa V, Vartiainen E, Poikolainen K, Laatikainen T. Increased stroke risk is related to a binge-drinking habit. *Stroke.* 2008;39(12):3179. Epub 2008 Oct 2.
207. Sara Farráis Villalba. Estudio de la resistencia a la insulina en la población adulta de Canarias. Director: Antonio Cabrera de León. Curso 2012/13 CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS/6 I.S.B.N.: 978-84-15910-63-3.
208. Shai I, Wainstein J, Harman-Boehm I, et al. Glycemic effects of moderate alcohol intake among patients with type 2 diabetes: a multicenter, randomized, clinical intervention trial. *Diabetes Care* 2007; 30:3011.

"El consumo de alcohol en la población Canaria y su relación con los problemas de salud cardiovascular"

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

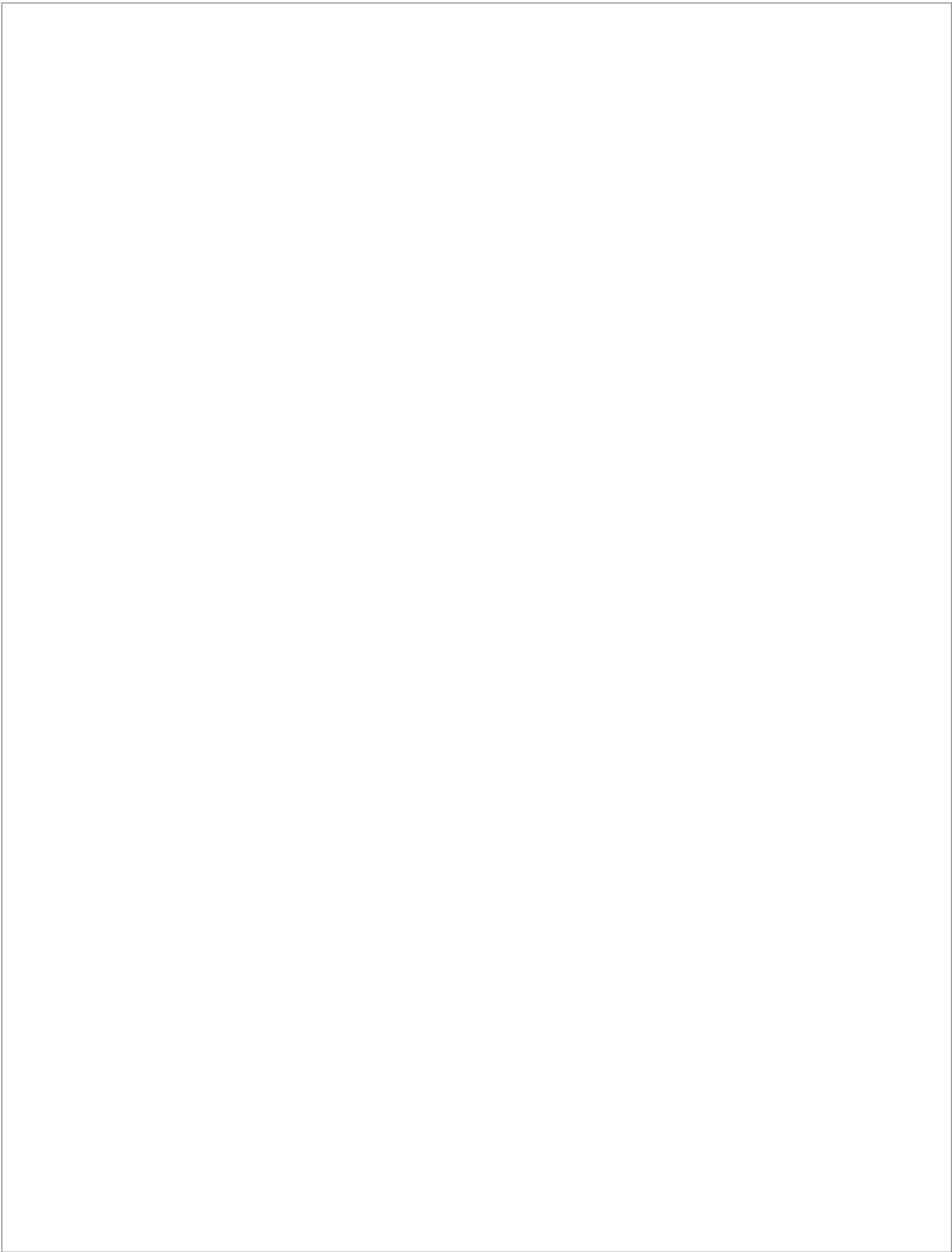
Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por:	Fecha:
ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59

209. Gepner Y, Golan R, Harman-Boehm I, et al. Effects of Initiating Moderate Alcohol Intake on Cardiometabolic Risk in Adults With Type 2 Diabetes: A 2-Year Randomized, Controlled Trial. *Ann Intern Med* 2015; 163:569.
210. Schrieks IC, Heil AL, Hendriks HF, et al. The effect of alcohol consumption on insulin sensitivity and glycemic status: a systematic review and meta-analysis of intervention studies. *Diabetes Care* 2015; 38:723.
211. Satoh H, Nguyen MT, Trujillo M, et al. Adenovirus-mediated adiponectin expression augments skeletal muscle insulin sensitivity in male Wistar rats. *Diabetes* 2005; 54:1304.
212. Sierksma A, Patel H, Ouchi N, et al. Effect of moderate alcohol consumption on adiponectin, tumor necrosis factor-alpha, and insulin sensitivity. *Diabetes Care* 2004; 27:184.
213. Pischon T, Girman CJ, Rifai N, et al. Association between dietary factors and plasma adiponectin concentrations in men. *Am J Clin Nutr* 2005; 81:780.

Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252		Código de verificación: RG/Axv6t
Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA		04/07/2017 18:28:59



Este documento incorpora firma electrónica, y es copia auténtica de un documento electrónico archivado por la ULL según la Ley 39/2015.
Su autenticidad puede ser contrastada en la siguiente dirección <https://sede.ull.es/validacion/>

Identificador del documento: 955252

Código de verificación: RG/Axv6t

Firmado por: ANA DEL CARMEN ARENCIBIA ALMEIDA UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	Fecha: 21/06/2017 21:56:50
ANTONIO CABRERA DE LEON UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 07:04:56
ITAHISA MARCELINO RODRIGUEZ UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	22/06/2017 08:07:04
ERNESTO PEREDA DE PABLO UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	04/07/2017 18:28:59