

Consumo de alcohol y rendimiento cognitivo en una cohorte de pacientes de 55-75 años: estudio transversal de base poblacional

Alcohol intake and cognitive performance in a cohort of patients aged 55-75: a population-based cross-sectional study

Javier Rubio-Serrano^a, Ileana Gefaell-Larrondo^b, María del Canto De Hoyos-Alonso^c, Isabel del Cura González^d, Ester Tapias-Merino^e y Grupo NEDICES2-RISK*

^a Unidad de Investigación. Gerencia Asistencial Atención Primaria. Servicio Madrileño de Salud. Fundación para la Investigación e Innovación Biosanitaria de Atención Primaria (FIIBAP). Red de Investigación en Cronicidad, Atención Primaria y Prevención y Promoción de la Salud (RICAPPS). Instituto de Salud Carlos III. Madrid (España). ORCID: 00009-0007-4835-2151

^b Unidad de Investigación. Gerencia Asistencial Atención Primaria. Servicio Madrileño de Salud. Fundación para la Investigación e Innovación Biosanitaria de Atención Primaria (FIIBAP). Red de Investigación en Cronicidad, Atención Primaria y Prevención y Promoción de la Salud (RICAPPS). Instituto de Salud Carlos III. Madrid (España). ORCID: 0000-0002-1635-1003

^c Red de Investigación en Cronicidad, Atención Primaria y Prevención y Promoción de la Salud (RICAPPS). Instituto de Salud Carlos III. Centro de Salud Pedro Laín Entralgo. Gerencia de Atención Primaria. Servicio Madrileño de Salud. Alcorcón. Madrid (España). ORCID: 0000-0002-1409-893X

^d Unidad de Investigación. Gerencia Asistencial Atención Primaria. Servicio Madrileño de Salud. Red de Investigación en Cronicidad, Atención Primaria y Prevención y Promoción de la Salud (RICAPPS). Instituto de Salud Carlos III. Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Departamento de Especialidades Médicas y Salud Pública. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid (España). Ageing Research Center. Karolinska Institute. Estocolmo (Suecia). ORCID: 0000-0002-3931-5304

^e Red de Investigación en Cronicidad, Atención Primaria y Prevención y Promoción de la Salud (RICAPPS). Gerencia Adjunta de Asistencia Sanitaria. Grupo de Investigación en Servicios y Resultados en Salud, Instituto de Investigación Hospital 12 de Octubre i+12. Departamento de Medicina, Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. (España). ORCID: 0000-0002-8720-7375

CORREO ELECTRÓNICO:

javier.rubio.externo@salud.madrid.org

Recibido el 11 de noviembre de 2024. Aceptado para su publicación el 26 de noviembre de 2024.



El contenido de la Revista Clínica de Medicina de Familia está sujeto a las condiciones de la licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0

RESUMEN

Objetivo: analizar la relación entre el consumo de alcohol y el rendimiento cognitivo por sexo en personas adultas mayores en España.

Métodos: estudio observacional transversal anidado dentro de la cohorte NEDICES-2. Participaron 884 individuos (56% mujeres) de 55-75 años. Se excluyeron personas con demencia y exbebedoras. Para explorar la influencia de los niveles de consumo de alcohol (riesgo bajo, moderado y alto) en el rendimiento cognitivo, se construyeron modelos lineales generalizados estratificados por sexo.

Resultados: consumían alcohol el 76% de los hombres y el 26% de las mujeres. Los hombres mostraron mayor consumo en todos los niveles. En mujeres, un consumo moderado versus abstinencia se asoció a peores puntuaciones en el test de recuerdo inmediato (odds ratio [OR]: 3,62; intervalo de confianza [IC] 95%: 1,35-10,37). El consumo de bajo riesgo frente a abstinencia se asoció con un mejor resultado en tiempo de ejecución del Trail Making Test serie A (TMTA-1) (OR: 0,27; IC 95%: 0,07-0,78). En hombres, un consumo de bajo riesgo versus abstinencia se asoció a puntuaciones más bajas en la versión de 37 ítems del Mini-Mental State Examination (MMSE-37) (OR: 3,37; IC 95%: 1,10-11,59), y consumo de alto riesgo frente a abstinencia con un menor rendimiento en el test de acentuación de palabras (OR: 4,26; IC 95%: 1,17-16,57) y test del reloj (OR: 5,52; IC 95%: 1,49-22,45).

Conclusiones: la asociación entre el consumo de alcohol y el rendimiento cognitivo difiere según el sexo. En hombres, el consumo de alcohol se asocia a peores resultados en los test neuropsicológicos. En mujeres, el consumo de bajo riesgo no se asoció a peores resultados, pero sí el consumo moderado.

Palabras clave: alcohol, rendimiento cognitivo, test neuropsicológicos.

ABSTRACT

Aim: to analyse the relationship between alcohol intake and cognitive performance by sex in older adults in Spain.

Methods: cross-sectional observational study nested within the NEDICES-2 cohort. A total of 884 individuals (56% women) aged 55-75 years took part. People with dementia and former drinkers were excluded. To explore the impact of alcohol intake levels (low, moderate and high risk) on cognitive performance, generalized linear models stratified by sex were drawn up.

Results: alcohol was consumed by 76% and 26% of males and females, respectively. Men revealed higher consumption at all intake levels. In women, moderate vs. abstinence drinking was associated with worse immediate recall test scores OR 3.62 (95%CI 1.35-10.37). Low-risk vs. abstinence use was associated with better TMTA-1 performance time OR 0.27 (95%CI 0.07-0.78). In men, low-risk vs. abstinence was associated with lower scores on the MMSE-37 test OR 3.37 (95%CI 1.10-11.59), and high-risk vs. abstinence with lower performance on the word stress test OR 4.26 (95%CI 1.17-16.57) and clock test OR 5.52 (95%CI 1.49-22.45).

Conclusions: *the association between alcohol intake and cognitive performance varies according to sex. In men, alcohol consumption is associated with worse outcomes on neuropsychological tests. In women, low-risk drinking was not associated with worse results. However, moderate drinking was associated.*

Keywords: Alcohol, Cognitive Performance, Neuropsychological Test.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento de la población constituye uno de los desafíos sociales, económicos y sanitarios más relevantes de la actualidad. La mejora de las condiciones de vida y los avances médicos han aumentado la esperanza de vida, por lo que se ha incrementado progresivamente el porcentaje de personas adultas mayores en la población española¹. Este envejecimiento ha aumentado la prevalencia de enfermedades crónicas asociadas a la edad, como el deterioro cognitivo y la demencia, unas de las principales causas de discapacidad y dependencia entre las personas mayores².

Cualquier estrategia efectiva que logre disminuir la incidencia o retrasar el deterioro cognitivo tendría un impacto significativo en la población^{2,3}. Dentro de este contexto, se han identificado múltiples factores de riesgos modificables que contribuyen al deterioro cognitivo³. Entre ellos, el consumo de alcohol de forma excesiva es un factor de riesgo conocido que podría prevenirse mediante intervenciones adecuadas⁴.

El alcohol es una de las drogas más consumidas por la población. En España su consumo se inicia a los 13,9 años. A diferencia de otras drogas, está culturalmente aceptado en nuestra sociedad: 1 de cada 2 hombres y 1 de cada 4 mujeres consumen alcohol de forma habitual en España⁵. Durante décadas, el consumo de alcohol ha sido objeto de debate respecto a sus efectos en la salud, y existe literatura que sugiere que, en dosis bajas, podría estar asociado con ciertos beneficios para la salud⁶⁻⁸. Sin embargo, revisiones sistemáticas han demostrado que el consumo de alcohol es un factor de riesgo de enfermedades cardiovasculares y hepáticas, que genera muertes prematuras por cáncer, cambios estructurales y funcionales del cerebro y, deterioro cognitivo y demencia^{4,9,10}.

Un metanálisis de dosis-respuesta realizado por Lao et al.¹¹ sugiere que el incremento de una bebida alcohólica por semana se asocia a un aumento del riesgo de desarrollar deterioro cognitivo leve en un 3,8%, mientras que el consumo excesivo de alcohol (> 14 bebidas/semana) se relaciona con un mayor riesgo de progresión a demencia. De la misma manera, la revisión sistemática llevada a cabo por Kyriacou et al.¹² encontró una asociación entre el consumo de alcohol y el deterioro de la memoria prospectiva.

Las limitaciones metodológicas pueden haber influido en la discrepancia de resultados sobre los efectos del consumo de alcohol, especialmente en los niveles de ingesta más bajos. Algunas investigaciones han clasificado erróneamente a los exbebedores al incluirlos en el grupo de abstemios, lo que podría haber sesgado los resultados obtenidos¹³. La mayoría de las investigaciones no han hecho un análisis estratificado por sexo, a pesar de las diferencias en los patrones de consumo y sus efectos. Asimismo, son escasas

las investigaciones que exploran la relación entre el consumo de alcohol y el rendimiento cognitivo en la población española, específicamente en personas mayores. El objetivo principal del estudio es analizar la relación entre el consumo de alcohol y el rendimiento cognitivo por sexo en una submuestra de la cohorte NEDICES2.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional transversal anidado dentro de la cohorte de base poblacional NEDICES2.

Población de estudio

La población de estudio se extrajo de la cohorte NEDICES2 (NEurological Disorders in CEutral Spain with biobank), diseñada en 2011 para evaluar los factores de riesgo y los biomarcadores de las principales enfermedades neurológicas relacionadas con la edad. Esta cohorte estaba compuesta por personas de ≥ 55 años, seleccionadas por muestreo aleatorio estratificado por edad y sexo, asignadas a seis centros del sistema nacional de salud de cuatro provincias (Salamanca, Ávila, Segovia y Madrid). La cohorte incorporó los servicios de un biobanco con muestras de sangre, orina, saliva y cabello¹⁴.

Este estudio se hizo en la cohorte NEDICES2-RISK, que incluye a los sujetos de la cohorte NEDICES de 55-75 años de edad sin demencia y a los que se les hizo la valoración neuropsicológica. La muestra resultante incluyó 962 pacientes; se excluyeron 8 por valores faltantes en la variable consumo de alcohol y 70 por ser exbebedores.

Variables sociodemográficas y clínicas

Se recogieron variables sociodemográficas (edad, sexo, nivel educativo), hábitos de vida (actividad física, tabaquismo) y variables clínicas: obesidad, diabetes mellitus (DM), fibrilación auricular (FA), hipercolesterolemia, hipertensión arterial (HTA), índice de masa corporal (IMC), colesterol total y colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad (cHDL), tensión arterial sistólica (TAS), tensión arterial diastólica (TAD), estimación del riesgo cardiovascular (RCV), funciones de riesgo Framingham-REGICOR (Registre Gironí del Cor)¹⁵ y FRESCO (Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros)¹⁶, depresión (diagnosticada en la historia clínica o por un resultado positivo en la Escala de Depresión del Centro de Estudios Epidemiológicos, CES-D)¹⁷, tratamiento hipolipemiente, antihipertensivo y moduladores del sistema nervioso central (SNC) (ansiolíticos, neurolépticos, antidepresivos y antiepilépticos).

Consumo de alcohol

La variable relativa al consumo de alcohol, medida en unidades de bebida estándar (UBE), se categorizó según el informe Límites de consumo de bajo riesgo de alcohol¹⁸, aprobado en 2020 en el marco de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención. Se considera consumo de bajo riesgo un consumo diario ≤ 1 UBE en mujeres y ≤ 2 UBE en hombres; un consumo de moderado riesgo, el consumo diario de > 1 y ≤ 2 UBE en mujeres y > 2 y ≤ 4 UBE en hombres, y un consumo de alto riesgo, el consumo diario de > 2 UBE en mujeres y > 4 UBE en hombres. El valor de una UBE en España se establece en 10 g de alcohol puro y equivale a una copa de vino o cava (100 mL),

1 cerveza (250 mL) y a media copa de licor (25 mL)¹⁹. En este estudio, el consumo de alcohol se clasificó en cuatro categorías: abstinencia, consumo de bajo, moderado y alto riesgo.

Test neuropsicológicos

Se utilizó una batería de test neuropsicológicos para explorar diferentes dominios cognitivos.

- **Cognición global.** Se exploró mediante la versión de 37 ítems del Mini-Mental State Examination (MMSE-37)²⁰, una versión ampliada y validada por la población española que evalúa la orientación temporal y espacial, la memoria, la atención, el cálculo, el lenguaje, el reconocimiento de objetos, las órdenes básicas y la capacidad visoconstructiva.
- **Memoria inmediata y diferida.** Se mostraron seis imágenes para explorar el reconocimiento de objetos, la memoria inmediata y el recuerdo diferido al cabo de 5 minutos²¹.
- **Inteligencia premórbida.** Se midió mediante el test de acentuación de palabras, una adaptación española del Test de Lectura para Adultos²². Evalúa la inteligencia verbal mediante la lectura de 30 palabras poco frecuentes sin acentos gráficos y pidiéndole a la persona que las pronuncie correctamente.
- **Fluidez verbal.** Se administró una versión breve para determinar el número de elementos de una categoría (animales)²³ que un sujeto puede recordar en 1 minuto. Esta prueba evalúa la memoria semántica y la capacidad de planificación verbal.
- **Visoconstrucción.** Se determinó con el test del reloj. Esta prueba explora la comprensión, la atención, la memoria visual y semántica, la abstracción, la planificación y la praxis visoconstructiva²⁴.
- **Atención y velocidad psicomotora** mediante el Trail Making Test serie A (TMTA)²⁵. Esta prueba de integración visomotora proporciona información sobre la búsqueda visual, la exploración, la velocidad de procesamiento, la flexibilidad mental y las funciones ejecutivas. En la parte 1, el sujeto conecta en orden números del 1 al 25, distribuidos al azar en un papel. En la parte 2, los números aparecen duplicados: la mitad, en círculos blancos, y la otra, en negros. La persona participante une cada número blanco con su par negro. Se registran errores y tiempo de ejecución.

En todas las pruebas descritas, puntuaciones más altas indican un mejor rendimiento cognitivo, excepto en el caso del TMTA, en el que tiempos de ejecución más largos o un mayor número de errores implican un peor rendimiento cognitivo.

Análisis estadístico

Las características sociodemográficas, estilo de vida y clínicas se describieron mediante sus frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y su mediana y rango intercuartílico (RIQ) para las cuantitativas. Posteriormente, se compararon las variables, estratificadas por sexo, mediante las pruebas de chi-cuadrado o U de Mann-Whitney, según el tipo de variable.

Las características basales se compararon entre los cuatro niveles de consumo de alcohol mediante las pruebas de chi-cuadrado o exacta de Fisher y Kruskal-Wallis o U de Mann-Whitney, debido a la distribución no normal de todas las variables examinadas, incluidas las puntuaciones de las pruebas neuropsicológicas. Se emplearon los mismos métodos estadísticos para comparar el rendimiento en las distintas pruebas neuropsicológicas y las características de la cohorte al inicio del estudio, estratificadas por consumo de alcohol y rendimiento cognitivo.

Los diferentes niveles de consumo de alcohol se describieron comparando el cuartil más bajo de la muestra (el peor) en términos de rendimiento cognitivo frente al resto ($\leq P25$ vs. $> P25$ en todas las pruebas, excepto en la TMTA, donde el cuartil $\geq P75$ indica el peor rendimiento). Todos los resultados de los análisis se estratificaron por sexo.

Se construyó un modelo lineal generalizado utilizando distribuciones binomiales para cada uno de los niveles de consumo de alcohol y cada prueba neuropsicológica, explorando la influencia del consumo de alcohol en el rendimiento cognitivo. Se calcularon las odds ratio (OR) con los correspondientes intervalos de confianza (IC) fijados en el 95%. La variable dependiente fue la puntuación en cada prueba, que se categorizó como variable dicotómica. Esto permitió comparar el cuartil inferior (peor) de rendimiento cognitivo frente al resto ($\leq P25$ vs. $> P25$ en todas las pruebas, excepto en la prueba TMTA, en la que el cuartil $\geq P75$ indica el peor rendimiento). La variable independiente fue el consumo de alcohol en las cuatro categorías explicadas anteriormente. Los modelos se ajustaron por las siguientes variables de confusión: nivel educativo (sin estudios o estudios primarios frente a estudios secundarios o superiores), tabaquismo (no fumadores, fumadores, exfumadores), estimación del RCV mediante la herramienta FRESCO (RCV bajo, moderado y alto), depresión (presencia o ausencia), ejercicio físico (activo o inactivo) y tratamiento modulador del SNC (ansiolíticos, neurolépticos, antidepresivos y antiepilépticos). Se consideró $p < 0,05$ como nivel de significación establecido para todos los análisis estadísticos empleados en el estudio. Para el análisis, se utilizó el software R-Studio²⁶ (versión 4.4.2).

Consideraciones éticas

El estudio cuenta con el dictamen favorable del Comité Ético de Investigación del Hospital Universitario 12 de Octubre (ref. CEIm 19/021, 12 de febrero de 2019) y de la Comisión Central de Investigación de la Gerencia de Atención Primaria de Madrid (20 de febrero de 2019). El estudio se hizo siguiendo los principios de la Declaración de Helsinki (Fortaleza, 2013).

RESULTADOS

Características de la muestra

La cohorte NEDICES2-RISK incluyó a 884 participantes (55,7% mujeres) con una mediana de edad de 67 años (RIQ: 62,00-71,00). Un mayor porcentaje de mujeres en comparación con los hombres presentaban un menor nivel de estudios (66,1% vs. 55,3%) y vivían solas (18,2% vs 9,9%). En relación con el estilo de vida, las mujeres eran más sedentarias (67,2% vs. 61,5%), mientras que el porcentaje de fumadores y exfumadores era mayor en los hombres (73,6% vs.

33,6%). En relación con las comorbilidades, los hombres respecto a las mujeres presentaban un mayor porcentaje de HTA (49,5% vs. 46,1%), DM (25,0% vs. 12,8%), dislipemia (51,8% vs. 50,8%) y FA (7,4% vs. 2,2%), mientras que hubo un mayor número de mujeres con diagnóstico de depresión (21,3% vs. 8,8%) y una mayor prescripción de tratamientos que afectaban al SNC (29,5% vs. 16,6%). El RCV fue alto según la función REGICOR en el 16,7% de los hombres frente al 2,8% de las mujeres, mientras que, según la ecuación FRESCO, solo lo fue el 9,3% en los hombres (tabla 1).

Consumo de alcohol

El 76,3% de los hombres y el 25,8% de las mujeres consumían alcohol. El consumo de alto riesgo fue mayor en hombres que en mujeres (10,5% vs. 2,4%), al igual que el consumo de moderado riesgo (22,2% vs. 5,3%). La mediana de edad para el inicio del consumo de alcohol fue de 18 años (RIQ: 16,00-18,00) en hombres, frente a 19 años (RIQ: 18,00-22,00) en mujeres (tabla 1).

Las tablas 2 y 3 describen las características clínicas de las y los pacientes en función de su nivel de consumo, estratificados por sexo. En mujeres (tabla 2), un mayor consumo de alcohol se relacionó con un menor nivel de estudios, sedentarismo, tabaquismo, así como valores más altos de TAD y cHDL. En hombres (tabla 3), un mayor consumo de alcohol se relacionó con un menor nivel de estudios, tabaquismo, así como valores mayores de TAS y colesterol total.

Rendimiento cognitivo

El análisis de las puntuaciones de las pruebas neuropsicológicas en relación con las variables sociodemográficas y clínicas de los pacientes (anexo 1) mostró que todos los resultados cognitivos eran peores con el aumento de la edad en ambos sexos. Asimismo, se observaron peores resultados con niveles más bajos de escolarización, excepto en las pruebas de memoria inmediata y diferida. Un mayor porcentaje de fumadores y exfumadores de ambos sexos lograron mejores resultados en la mayoría de las pruebas, siendo las diferencias significativas en las mujeres para las pruebas MMSE-37 (40,2% con puntuaciones más altas vs. 24,5% con puntuaciones más bajas), test de acentuación de palabras (40,3% vs. 19,7%), fluidez verbal (40,9% vs. 22,7%), test del reloj (39,7% vs. 19,9%) y los tiempos del TMTA (40,5% vs. 19,2%).

En mujeres, un estilo de vida sedentario y la HTA influyeron negativamente en las puntuaciones de las pruebas MMSE-37, test de acentuación de palabras, fluidez verbal, test del reloj y en los tiempos y errores del TMTA. Un IMC más alto se asoció con peores resultados en el test de acentuación de palabras, fluidez verbal y en el tiempo de ejecución de la prueba TMTA-2, mientras que niveles bajos de cHDL se relacionaron negativamente con los resultados del MMSE-37, test de acentuación de palabras, test del reloj y al tiempo de realización del TMTA. Un mayor porcentaje de mujeres en tratamiento con fármacos moduladores del SNC obtuvieron puntuaciones más bajas en la prueba de recuerdo diferido (36,5% vs. 26,4%) y más errores en las partes 1 (37,4% vs. 27,0%) y 2 del TMTA (36,9% vs. 27,2%).

En los hombres, la actividad sedentaria obtuvo peores resultados en el desempeño del MMSE-37 y aumentó los errores en el TMTA-1. Aquellos

con DM obtuvieron puntuaciones más bajas en la prueba de fluidez verbal y en los tiempos del TMTA-2. Los resultados de los hombres diagnosticados con depresión fueron peores en la prueba de test del reloj y en los tiempos de ejecución del TMTA-1, y aquellos con tratamiento prescrito del SNC presentaron más errores en el TMTA-1.

Rendimiento cognitivo según el consumo de alcohol

En las mujeres (tabla 4), el consumo de alcohol de alto riesgo y la abstinencia presentaron puntuaciones más bajas en las pruebas de MMSE-37 en comparación con el consumo moderado (33 vs. 35, $p = 0,002$). En el test de recuerdo inmediato, las mujeres con un consumo de alcohol de alto y moderado riesgo mostraron un rendimiento cognitivo inferior en comparación con las de bajo riesgo o abstemias (4 vs. 5, $p = 0,002$). Las mujeres con un consumo elevado frente a las abstemias presentaron puntuaciones más bajas en la prueba de recuerdo diferido (4 vs. 5, $p = 0,023$) y más errores en la prueba TMTA-2 (2 vs. 1, $p = 0,038$). Por otro lado, el consumo de alto riesgo y la abstinencia mostraron puntuaciones más bajas frente al consumo de bajo y moderado riesgo en el test de acentuación de palabras (27 vs. 24, $p = 0,002$). El tiempo de ejecución en la prueba TMTA-1 fue más prolongado en el grupo de pacientes de consumo de alto riesgo frente a la categoría de abstinencia (72 s frente a 65 s, $p < 0,001$), frente las mujeres de bajo y moderado riesgo (50 s vs 43 s), respectivamente. Sin embargo, cuanto mayor es el nivel de consumo, menor es el tiempo que se tarda en hacer la prueba de TMTA-2 (57 s en consumo de alto riesgo frente a 73,5 s en abstinencia, $p < 0,001$).

El aumento en el nivel de consumo de alcohol en hombres (tabla 4) empeoró progresivamente las puntuaciones en comparación con la categoría de abstinencia, específicamente en las pruebas de MMSE-37 (33 vs. 35, $p = 0,040$), test de acentuación de palabras (22 vs. 27, $p < 0,001$) y test del reloj (3 vs. 4, $p = 0,023$). Asimismo, tardaron más tiempo en hacer la prueba de TMTA parte 1 (66 s vs. 57 s, $p < 0,001$) y parte 2 (75 s vs. 62 s, $p < 0,001$). El consumo moderado presentó puntuaciones más bajas en la prueba de recuerdo diferido en comparación con el consumo bajo o abstinencia. Sin embargo, estas puntuaciones fueron superiores a las obtenidas por el grupo con consumo de alto riesgo (4 vs. 5, $p = 0,043$).

En mujeres, un consumo moderado de alcohol, en comparación con la abstinencia, se asoció a peores puntuaciones en el test de recuerdo inmediato (OR: 3,62; IC 95%: 1,35-10,37). El consumo de bajo riesgo frente a la categoría de abstinencia se asoció con un mejor desempeño en el tiempo de ejecución de la prueba TMTA-1 (OR: 0,27; IC 95%: 0,07-0,78).

En hombres, un consumo de bajo riesgo en comparación con la abstinencia se asoció a puntuaciones más bajas en el test MMSE-37 (OR: 3,37; IC 95%: 1,10-11,59). El consumo de alto riesgo frente a abstinencia se relacionó con un menor rendimiento en el test de acentuación de palabras (OR: 4,26; IC 95%: 1,17-16,57) y test del reloj (OR: 5,52; IC 95%: 1,49-22,45).

La figura 1 muestra la relación entre el rendimiento cognitivo y el consumo de alcohol según el sexo, ajustado por nivel educativo, tabaquismo, estimación del RCV mediante la herramienta FRESCO, depresión, ejercicio físico y tratamiento modulador del SNC.

Tabla 1. Características sociodemográficas y clínicas por sexo

VARIABLES	TOTAL (n = 884)	MUJERES (n = 492)	HOMBRES (n = 392)	P
Sociodemográficas				
Edad ¹	67,00 [62,00-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	0,821 ^a
Nivel de estudios ²				
No escolarizado-primarios	537 (61,3)	323 (66,1)	214 (55,3)	0,001 ^b
Secundaria-superiores	339 (38,7)	166 (33,9)	173 (44,7)	
Tipo de convivencia ²				
Vive solo	128 (14,5)	89 (18,2)	39 (9,9)	0,002 ^b
Vive con una o más personas	748 (84,9)	399 (81,6)	349 (89,0)	
Vive en institución	3 (0,3)	0 (0)	3 (0,8)	
Otros	2 (0,2)	1 (0,2)	1 (0,3)	
Estilo de vida				
Sedentarismo ²	570 (64,7)	330 (67,2)	240 (61,5)	0,093 ^b
Tabaquismo ²				
No fumadores	425 (48,3)	324 (66,4)	101 (25,8)	< 0,001 ^b
Fumadores	116 (13,2)	56 (11,5)	55 (14,7)	
Exfumadores	339 (38,5)	108 (22,1)	231 (58,9)	
Enfermedades crónicas				
Hipertensión ²	421 (47,6)	227 (46,1)	194 (49,5)	0,356 ^b
Diabetes mellitus ²	161 (18,2)	63 (12,8)	98 (25,0)	< 0,001 ^b
Dislipemia ²	453 (51,2)	250 (50,8)	203 (51,8)	0,826 ^b
Fibrilación auricular ²	40 (4,5)	11 (2,2)	29 (7,4)	< 0,001 ^b
Depresión ²	120 (15,7)	90 (21,3)	30 (8,8)	< 0,001 ^b
Tratamientos SNC ²	210 (23,8)	145 (29,5)	65 (16,6)	< 0,001 ^b
Exploración física				
IMC ¹	28,10 [25,57-30,67]	27,56 [24,84-30,54]	28,71 [26,89-30,76]	< 0,001 ^a
TAS ¹	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	132,00 [121,00-141,00]	0,010 ^a
TAD ¹	76,00 [70,00-80,75]	75,00 [70,00-80,00]	78,00 [70,00-85,00]	0,018 ^a
Colesterol total ¹	198,00 [173,00-223,00]	208,00 [183,00-231,00]	186,00 [162,00-213,00]	< 0,001 ^a
cHDL ¹	53,00 [45,00-63,00]	57,00 [49,00-67,00]	48,00 [40,00-57,00]	< 0,001 ^a
Riesgo cardiovascular				
REGICOR ²				
RCV bajo	495 (62,6)	372 (79,5)	123 (38,1)	< 0,001 ^b
RCV moderado	229 (29,0)	83 (17,7)	146 (45,2)	
RCV alto	67 (8,5)	13 (2,8)	54 (16,7)	
FRESCO ²				
RCV bajo	390 (76,5)	277 (93,6)	113 (52,8)	< 0,001 ^b
RCV moderado	100 (19,6)	19 (6,4)	81 (37,9)	
RCV alto	20 (3,9)	0 (0)	20 (9,3)	
Consumo de alcohol				
Tipo de consumo ²				
Abstinencia	458 (51,8)	365 (74,2)	93 (23,7)	< 0,001 ^b
Bajo riesgo	260 (29,4)	89 (18,1)	171 (43,6)	
Moderado riesgo	113 (12,8)	26 (5,3)	87 (22,2)	
Alto riesgo	53 (6,0)	12 (2,4)	41 (10,5)	
Edad inicio de consumo ¹	18,00 [16,00-20,00]	19,50 [18,00-22,00]	18,00 [16,00-18,00]	< 0,001 ^a

1: mediana [Q1-Q3]; 2: n (%); a: prueba U de Mann Whitney; b: prueba chi-cuadrado.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Groni del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central.

Tabla 2. Consumo de alcohol y características sociodemográficas en mujeres

VARIABLES	ABSTINENCIA (n = 365)	BAJO RIESGO (n = 89)	MODERADO RIESGO (n = 26)	ALTO RIESGO (n = 12)	P
Edad¹	68,00 [62,00-72,00]	67,00 [62,00-71,00]	65,00 [61,25-68,75]	67,00 [63,00-71,25]	0,264 ^a
Nivel de estudios²					
No escolarizado-primarios	257 (70,8)	45 (51,1)	12 (46,2)	9 (75,0)	<0,001 ^b
Secundaria-superiores	106 (29,2)	43 (48,9)	14 (53,8)	3 (25,0)	
Tipo de convivencia²					
Vive solo	64 (17,6)	20 (22,5)	3 (11,5)	2 (18,2)	0,778 ^c
Vive con una o más personas	298 (82,1)	69 (77,5)	23 (88,5)	9 (81,8)	
Vive en institución	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Otros	1 (0,3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Sedentarismo²	254 (69,6)	56 (63,6)	11 (42,3)	9 (75,0)	0,028 ^b
Tabaquismo²					
No fumadores	256 (70,9)	47 (52,8)	16 (61,5)	5 (41,7)	<0,001 ^b
Fumadores	35 (9,7)	16 (18,0)	0 (0)	5 (41,7)	
Exfumadores	70 (19,4)	26 (29,2)	10 (38,5)	2 (16,7)	
Hipertensión²	175 (47,9)	35 (39,3)	10 (38,5)	7 (58,3)	0,324 ^b
Diabetes mellitus²	48 (13,2)	9 (10,1)	4 (15,4)	2 (16,7)	0,818 ^b
Dislipemia²	186 (51,0)	49 (55,1)	10 (38,5)	5 (41,7)	0,452 ^b
Fibrilación auricular²	8 (2,2)	3 (3,4)	0 (0)	0 (0)	0,698 ^c
Depresión²	73 (23,4)	12 (15,6)	2 (8,7)	3 (30,0)	0,176 ^b
Tratamientos SNC²	115 (31,5)	21 (23,6)	5 (19,2)	4 (33,3)	0,308 ^b
IMC¹	27,56 [24,84-30,86]	27,78 [25,22-30,54]	26,67 [24,46-28,18]	26,67 [24,44-30,82]	0,699 ^a
TAS¹	130,00 [120,00-140,00]	130,50 [120,00-140,00]	135,00 [123,25-139,00]	135,00 [113,25-140,00]	0,490 ^a
TAD¹	75,00 [70,00-80,00]	80,00 [72,75-83,25]	76,50 [71,00-84,00]	77,50 [72,00-80,50]	0,017 ^a
Colesterol total¹	206,50 [180,00-230,00]	209,00 [191,00-230,00]	213,50 [183,50-237,00]	192,00 [177,25-213,00]	0,565 ^a
cHDL¹	56,00 [48,00-66,00]	60,00 [52,00-67,00]	62,00 [52,00-72,50]	63,50 [56,25-74,00]	0,011 ^a
REGICOR²					
RCV bajo	276 (80,2)	64 (74,4)	22 (84,6)	10 (83,3)	0,779 ^b
RCV moderado	59 (17,2)	18 (20,9)	4 (15,4)	2 (16,7)	
RCV alto	9 (2,6)	4 (4,7)	0 (0)	0 (0)	
FRESCO²					
RCV bajo	197 (93,8)	53 (93,0)	19 (90,5)	8 (100)	0,833 ^c
RCV moderado	13 (6,2)	4 (7,0)	2 (9,5)	0 (0)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Edad inicio consumo alcohol¹	18,00 [17,75-20,75]	20,00 [18,00-22,00]	18,00 [18,00-20,00]	20,00 [18,00-22,25]	0,646 ^a

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironí del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central.

Tabla 3. Consumo de alcohol y características sociodemográficas en hombres

VARIABLES	ABSTINENCIA (n = 93)	BAJO RIESGO (n = 171)	MODERADO RIESGO (n = 87)	ALTO RIESGO (n = 41)	P
Edad¹	68,00 [64,00-71,00]	67,00 [62,00-71,50]	65,00 [60,00-71,00]	68,00 [63,00-70,00]	0,453 ^a
Nivel de estudios²					
No escolarizado-primarios	51 (55,4)	78 (46,4)	58 (66,7)	27 (67,5)	0,006 ^b
Secundaria-superiores	41 (44,6)	90 (53,6)	29 (33,3)	13 (32,5)	
Tipo de convivencia²					
Vive solo	8 (8,6)	12 (7,0)	13 (14,9)	6 (14,6)	0,396 ^c
Vive con una o más personas	85 (91,4)	156 (91,2)	73 (83,9)	35 (85,4)	
Vive en institución	0 (0)	2 (1,2)	1 (1,1)	0 (0)	
Otros	0 (0)	1 (0,6)	0 (0)	0 (0)	
Sedentarismo²	61 (65,6)	112 (65,5)	47 (55,3)	20 (48,8)	0,112 ^b
Tabaquismo²					
No fumadores	39 (41,9)	32 (18,7)	17 (19,5)	13 (31,7)	<0,001 ^b
Fumadores	13 (14,0)	23 (13,5)	16 (18,4)	8 (19,5)	
Exfumadores	41 (44,1)	116 (67,8)	54 (62,1)	20 (48,8)	
Hipertensión²	46 (49,5)	80 (46,8)	47 (54,0)	21 (51,2)	0,737 ^b
Diabetes mellitus²	26 (28,0)	41 (24,0)	20 (23,0)	11 (26,8)	0,852 ^b
Dislipemia²	48 (51,6)	94 (55,0)	40 (46,0)	21 (51,2)	0,598 ^b
Fibrilación auricular²	6 (6,5)	14 (8,2)	7 (8,0)	2 (4,9)	0,871 ^b
Depresión²	9 (10,5)	16 (10,3)	3 (4,5)	2 (6,1)	0,469 ^b
Tratamientos SNC²	24 (25,8)	23 (13,5)	13 (14,9)	5 (12,2)	0,053 ^b
IMC¹	28,06 [26,87-31,07]	28,71 [26,85-30,48]	29,04 [27,43-30,45]	29,07 [26,35-33,40]	0,612 ^a
TAS¹	130,00 [118,00-140,00]	130,00 [121,00-140,00]	135,00 [130,00-145,00]	135,00 [125,00-146,00]	0,004 ^a
TAD¹	75,00 [70,00-80,00]	78,00 [70,00-86,00]	79,00 [70,00-85,00]	80,00 [75,00-85,00]	0,067 ^a
Colesterol total¹	179,50 [163,00-210,25]	183,00 [150,25-210,00]	194,00 [172,50-224,50]	194,50 [182,75-215,00]	0,008 ^a
cHDL¹	45,00 [38,00-52,00]	48,50 [40,00-56,00]	48,00 [40,25-58,75]	56,00 [47,50-66,00]	< 0,001 ^a
REGICOR²					
RCV bajo	27 (36,5)	57 (40,7)	25 (33,3)	14 (41,2)	0,464 ^b
RCV moderado	32 (43,2)	67 (47,9)	34 (45,3)	13 (38,2)	
RCV alto	15 (20,3)	16 (11,4)	16 (21,3)	7 (20,6)	
FRESCO²					
RCV bajo	22 (42,3)	57 (62,0)	21 (43,8)	13 (59,1)	0,206 ^b
RCV moderado	25 (48,1)	29 (31,5)	20 (41,7)	7 (31,8)	
RCV alto	5 (9,6)	6 (6,5)	7 (14,6)	2 (9,1)	
Edad inicio consumo alcohol¹	18,00 [17,00-18,00]	18,00 [16,00-19,00]	18,00 [16,00-18,00]	17,00 [15,00-19,00]	0,694 ^a

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironí del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central.

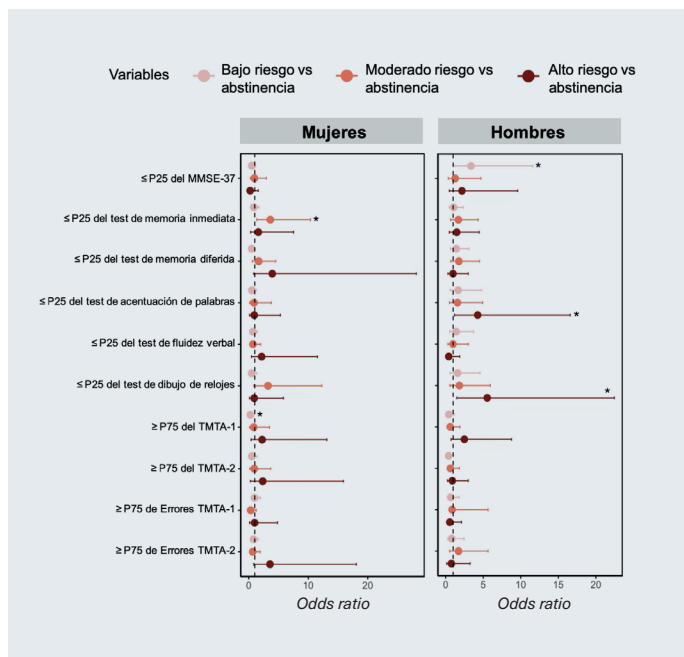
Tabla 4. Puntuaciones en el rendimiento cognitivo según el consumo de alcohol y el sexo

		COGNICIÓN GLOBAL (MMSE-37) ¹	MEMORIA		INTELIGENCIA PREMÓRBIDA (ACENTUACIÓN DE PALABRAS) ¹	FLUIDEZ VERBAL (FLUIDEZ VERBAL) ¹	VISOCONSTRUCCIÓN (DIBUJO RELOJ) ¹	ATENCIÓN Y VELOCIDAD PSICOMOTORA			
			INMEDIATA ¹	DIFERIDA ¹				TMTA-1 ¹	TMTA-2 ¹	ERRORES TMTA-1 ¹	ERRORES TMTA-2 ¹
Consumo en mujeres	Abstinencia (n = 365)	33,00 [29,00-35,00]	5,00 [4,00-6,00]	5,00 [4,00-6,00]	24,00 [21,00-27,00]	16,00 [13,00-21,00]	4,00 [3,00-4,00]	65,00 [48,00-85,00]	73,50 [54,00-110,00]	0,00 [0,00-1,00]	1,00 [0,00-2,00]
	Bajo riesgo (n = 89)	34,00 [32,00-36,00]	5,00 [4,00-6,00]	5,00 [4,00-6,00]	27,00 [23,00-28,00]	18,00 [15,00-21,00]	4,00 [4,00-4,00]	50,00 [41,00-64,00]	58,00 [45,00-75,00]	0,00 [0,00-1,00]	0,00 [0,00-2,00]
	Moderado riesgo (n = 26)	35,00 [32,50-36,00]	4,00 [4,00-5,00]	5,00 [4,00-5,00]	26,00 [24,00-28,00]	18,50 [14,25-21,75]	4,00 [3,00-4,00]	43,00 [39,75-67,75]	59,00 [39,75-89,00]	0,00 [0,00-0,00]	0,00 [0,00-0,00]
	Alto riesgo (n = 12)	33,00 [29,75-35,50]	4,00 [3,75-5,00]	4,00 [4,00-4,25]	24,50 [21,00-27,00]	22,50 [14,00-24,25]	4,00 [3,00-4,00]	72,00 [63,25-132,25]	57,00 [46,00-124,25]	0,00 [0,00-0,25]	2,00 [0,00-2,00]
	Total (n = 492)	33,00 [30,00-35,00]	5,00 [4,00-6,00]	5,00 [4,00-6,00]	25,00 [21,00-27,00]	17,00 [14,00-21,00]	4,00 [3,00-4,00]	61,00 [45,00-82,00]	69,00 [50,00-103,50]	0,00 [0,00-1,00]	1,00 [0,00-2,00]
	p ^a	0,002	0,005	0,023	0,002	0,073	0,198	< 0,001	< 0,001	0,152	0,038
Consumo en hombres	Abstinencia (n = 93)	35,00 [33,00-36,00]	5,00 [4,00-6,00]	5,00 [4,00-6,00]	27,00 [23,00-28,00]	18,00 [15,00-22,00]	4,00 [3,00-4,00]	57,00 [41,00-78,00]	62,00 [45,00-109,00]	0,00 [0,00-0,75]	0,00 [0,00-1,00]
	Bajo riesgo (n = 171)	34,00 [32,00-36,00]	5,00 [4,00-5,50]	5,00 [4,00-6,00]	26,00 [22,00-28,00]	18,00 [14,00-23,00]	4,00 [3,00-4,00]	50,00 [36,00-67,00]	55,00 [39,75-80,25]	0,00 [0,00-0,00]	0,00 [0,00-1,00]
	Moderado riesgo (n=87)	33,00 [31,00-35,00]	5,00 [4,00-5,00]	4,00 [4,00-5,00]	24,00 [20,00-27,00]	17,00 [13,50-21,00]	4,00 [3,00-4,00]	65,50 [42,00-85,00]	69,50 [46,25-106,50]	0,00 [0,00-0,00]	1,00 [0,00-1,00]
	Alto riesgo (n=41)	34,00 [32,00-35,00]	5,00 [4,00-5,00]	5,00 [4,00-6,00]	22,00 [20,00-26,00]	20,00 [16,00-25,00]	3,00 [3,00-4,00]	66,00 [51,00-95,00]	75,00 [59,00-113,00]	0,00 [0,00-0,00]	0,00 [0,00-1,00]
	Total (n = 392)	34,00 [32,00-36,00]	5,00 [4,00-6,00]	5,00 [4,00-6,00]	26,00 [21,00-28,00]	18,00 [14,00-23,00]	4,00 [3,00-4,00]	55,00 [40,00-77,50]	62,00 [42,25-97,00]	0,00 [0,00-0,00]	0,00 [0,00-1,00]
	p ^a	0,040	0,163	0,0431	< 0,001	0,082	0,023	< 0,001	0,002	0,814	0,415

¹: mediana [Q1-Q3]; ^a: Prueba de Kruskal-Wallis.

MMSE 37: versión de 37 ítems del Mini-Mental State Examination; TMTA: Trail Making Test series A (segundos).

Figura 1. Efecto del consumo de alcohol sobre el rendimiento cognitivo según el sexo^a



* nivel de significación p < 0,05.

^a Ajustado por nivel educativo, tabaquismo, RCV-FRESCO, depresión, ejercicio físico y tratamiento modulador del SNC.

MMSE 37: versión de 37 ítems del Mini-Mental State Examination; TMTA: Trail Making Test Series A (segundos).

DISCUSIÓN

Este estudio analiza el rendimiento cognitivo en función del consumo de alcohol en la cohorte NEDICES2-RISK. Las mujeres presentaron un nivel educativo más bajo y vivían solas más frecuentemente que los hombres. Además, en comparación con los hombres, presentaron niveles más altos de colesterol total y cHDL, mayor prevalencia de depresión y prescripción de tratamientos moduladores del SNC. A diferencia de esto, los hombres presentaron proporciones más altas en tabaquismo, enfermedades crónicas como DM y FA, niveles más elevados de IMC, TAS y TAD, y RCV más elevado.

El consumo de alcohol en hombres fue mayor en todos los niveles e iniciaron su consumo a edades más tempranas. Actualmente, la edad promedio de inicio de consumo es de 13,9 años⁵, mientras que en la cohorte NEDICES2, compuesta por individuos mayores de 55 años, comenzó a beber a edades más tardías. Esto sugiere que las nuevas generaciones, expuestas al alcohol durante períodos más prolongados y desde etapas más tempranas, podrían experimentar efectos distintos en el cerebro. Para ambos sexos, el consumo de alto riesgo se asoció con un nivel de estudios inferior, tabaquismo y niveles elevados de cHDL. Además, en mujeres se relacionó con sedentarismo y mayores niveles de TAD, mientras que en hombres se asoció con niveles altos de TAS y colesterol total. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en la literatura previa^{27,28}, y específicamente refuerzan la evidencia sobre la asociación entre el consumo de tabaco y alcohol, como destaca el estudio de Miller et al.²⁹

El rendimiento cognitivo, evaluado mediante pruebas neuropsicológicas, mostró un empeoramiento con la edad en ambos sexos y en la mayoría de las pruebas con niveles educativos más bajos. En

los hombres, esta relación también se observó con la depresión, mientras que, en las mujeres, se observó en algunas de las pruebas en las participantes con tratamientos del SNC. Entre las variables relacionadas con el RCV, cifras más bajas de HTA, IMC y cHDL se relacionaron con un rendimiento cognitivo inferior de varias pruebas solo en las mujeres³. El sedentarismo y la DM se relacionaron con bajas puntuaciones en ambos sexos, pero con un mayor número de pruebas afectadas en mujeres. Las personas fumadoras y exfumadoras de ambos sexos presentaron mejores puntuaciones en ciertas pruebas, en contraste con estudios previos que relacionan el tabaquismo con un aumento del deterioro cognitivo y demencia^{30,31}, pero estas diferencias podrían deberse al carácter transversal del estudio NEDICES2-RISK y por contar con una cohorte más joven. Sin embargo, hay literatura que no encuentra una relación directa entre el tabaquismo y la demencia³².

La asociación del consumo de alcohol con el rendimiento cognitivo es diferente en hombres y en mujeres. En hombres, un mayor consumo de alcohol se relaciona con una peor valoración cognitiva global, inteligencia premórbida y visuopercepción. Estos resultados coinciden con los descritos en investigaciones previas^{14,12}. En mujeres, el consumo moderado de alcohol se relaciona con un menor rendimiento cognitivo en el dominio de memoria inmediata, mientras que se observa una asociación protectora en la velocidad psicomotora. Resultados similares se obtuvieron en el estudio de Brennan et al.¹⁰, en el que se observó una cognición ligeramente mejor entre las mujeres con un consumo moderado de alcohol en comparación con las no bebedoras. Sin embargo, esta asociación protectora en el dominio cognitivo de la velocidad psicomotora podría explicarse por la limitada proporción de mujeres clasificadas con un consumo de alto riesgo en nuestro estudio.

Fortalezas y limitaciones

Un aspecto destacable de nuestro estudio es que la cohorte evaluada se basa en la población general, lo que favorece la generalización de los resultados y mejora la validez externa. La evaluación de los efectos del consumo de alcohol en una población relativamente joven permite la intervención de manera temprana, disminuyendo el riesgo de deterioro cognitivo y demencia.

Por otro lado, los exbebedores fueron excluidos del estudio con el fin de evitar su clasificación como abstemios y minimizar así el riesgo de sesgos en los resultados. Algunos estudios no lograron diferenciar entre abstemios de por vida y exbebedores, una limitación habitual entre los estudios que abordan el consumo de alcohol y sus efectos en la salud. Además, a diferencia de lo reportado en la literatura previa³³, se evaluó una batería de test neuropsicológicos para explorar diferentes dominios cognitivos.

Otra de las fortalezas de nuestro estudio fue que el modelo se ajustó por múltiples factores de confusión, tanto de la variable «consumo de alcohol» como del rendimiento cognitivo, y los resultados se estratificaron por sexo. Una gran parte de las revisiones sobre este tema no han abordado las diferencias de sexo al analizar la relación entre el consumo de alcohol y el rendimiento cognitivo. Sin embargo, es evidente que tanto el tipo de consumo como el riesgo de deterioro cognitivo difiere según el sexo^{34,35}.

Asimismo, hay una serie de limitaciones en nuestro estudio. En primer lugar, es importante considerar que no se ha analizado si el menor nivel de colesterol observado en los hombres podría estar relacionado con una mayor prescripción de fármacos hipolipemiantes en comparación con las mujeres. En segundo lugar, al tratarse de un estudio transversal, se evalúa el rendimiento cognitivo actual de los sujetos en relación con su consumo de alcohol, pero no es posible establecer una relación causal entre las variables analizadas. Sería conveniente hacer un seguimiento a largo plazo de la cohorte para llevar a cabo un estudio longitudinal, esencial para confirmar esta asociación y determinar las funciones cognitivas que se ven más afectadas por dicho consumo.

Aplicabilidad

Este estudio proporciona una base teórica para el desarrollo de intervenciones que contribuyan a la prevención y mejora del deterioro cognitivo en personas adultas mayores. A pesar de las discrepancias observadas en estudios previos, se sostiene la importancia de considerar medidas preventivas en relación con el consumo de alcohol.

Planteamos una serie de mejoras para futuros estudios en relación con la variable «consumo de alcohol»: (1) recopilar con mayor precisión la cantidad de alcohol ingerida; (2) incorporar el análisis de patrones de consumo intensivo (binge drinking), un tema relevante especialmente entre las personas jóvenes, pero también de interés en otros grupos de edad. Este tipo de consumo se define como la ingesta en una ocasión (4-6 horas) de ≥ 60 g (6 UBE) en hombres y ≥ 40 g (4 UBE) en mujeres¹⁸; y, por último, (3) evaluar a los exbebedores podría aportar información importante sobre los efectos a largo plazo del consumo de alcohol.

CONCLUSIONES

La asociación entre el consumo de alcohol y el rendimiento cognitivo difiere según el sexo. En hombres, el consumo de alcohol se asocia a peores resultados en los test neuropsicológicos. En mujeres, el consumo de bajo riesgo no se relacionó con peores resultados, pero sí el consumo moderado.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Unidad de Investigación de Atención Primaria de la Comunidad de Madrid su contribución en el diseño del proyecto y el apoyo proporcionado a lo largo de su desarrollo.

Agradecemos a todos los profesionales que participaron en el estudio N^{eu}rological D^{is}orders in Central Spain (NEDICES2): Hospital 12 de Octubre (R. Trincado y C. Martín-Arriscado) y al doctor Félix Bermejo Pareja.

FINANCIACIÓN

La entidad financiadora de este estudio es el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) a través del proyecto «PI18/00522» y cofinanciado por la Unión Europea.

CONFLICTO DE INTERESES

Las personas autoras declaran no presentar conflictos de interés.

CONSIDERACIONES

El trabajo ha sido presentado en el XXXI Congreso de la Sociedad Madrileña de Medicina Familiar y Comunitaria (SoMaMFyC) en formato póster el 5 de junio de 2024.

MIEMBROS DEL GRUPO COLABORATIVO NEDICES2-RISK POR REGIONES

- Salamanca: L. García Ortiz, M.A. Gómez Marcos, B. Mateos Montero, L. de la Rosa Gil, E. de Dios Rodríguez, J.L. Alberca Herrero, C.M. Becerro Muñoz, L. Fernández del Campo, S. González Sánchez, M. Meigide García, A.R., Menor Odriozola, S. Mora Simón, M.P. Muriel Díaz, E. Rodríguez Sánchez, J.A. Romero Furones, O. Tamayo Morales, J. Unzueta Arce.
- Centro de Salud Arévalo; Arévalo, Ávila: P. Marqués Macías, A. Benito Pérez, C. Teresa Martín García Sancho, T. Moreno Sobrino, I. Conde Carrillo, R. Morales Hernández, M. Jiménez Nieto, C. López Enríquez.
- Cantalejo, Segovia: T. Calvo Navajo, E.P. García de Santos, M.O. Riofrío Pastor, M.C. Guzmán Jumelles, N. de la Esperanza Esteban, C. Peláez Martín, E. Compes Ribes.
- Centro de Salud Las Calesas, Madrid: D. Martín Acicoya.
- Centro de Salud Comillas, Madrid: R. Calvo Müller, E. Arranz Martín.
- Centro de Salud Fuentelarreina, Madrid: M.L. Asensio Ruiz, M.C. Díaz Laso, M.V. Díaz Puente, R. Ruiz Morote Aragón, J.M. Vizcaíno Sánchez Rodrigo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz-Baena JM, Moreno-Juste A, Poblador-Plou B, Castillo-Jimena M, Calderón-Larrañaga A, Lozano-Hernández C, et al. Influence of social determinants of health on quality of life in patients with multimorbidity and polypharmacy. *PLoS One*. 2024;19(9):e0297702.
2. Nichols E, Steinmetz JD, Vollset SE, Fukutaki K, Chalek J, Abd-Allah F, et al. Estimation of the global prevalence of dementia in 2019 and forecasted prevalence in 2050: an analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Public Health*. 2022;7:e105-25.
3. Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, Ames D, Ballard C, Banerjee S, et al. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet*. 2020;396(10248):413-46.
- 4.

5. Kilian C, Klinger S, Rehm J, Manthey J. Alcohol use, dementia risk, and sex: a systematic review and assessment of alcohol-attributable dementia cases in Europe. *BMC Geriatr*. 2023;23(1):246.
6. Promoción de la Salud y Prevención. Alcohol. Estudios y encuestas. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2023 [citado: 3 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/alcohol/estudiosEncuestas/home.htm>
7. Bovet P, Paccaud F. Commentary: alcohol, coronary heart disease and public health: which evidence-based policy. *Int J Epidemiol*. 2001;30(4):734-7.
8. 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):1244-8.
9. Ran LS, Liu WH, Fang YY, Xu SB, Li J, Luo X, et al. Alcohol, coffee and tea intake and the risk of cognitive deficits: a dose-response meta-analysis. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2021;30:e13.
10. Nilssen O, Averina M, Brenn T, Brox J, Kalinin A, Archipovskii V. Alcohol consumption and its relation to risk factors for cardiovascular disease in the north-west of Russia: the Arkhangelsk study. *Int J Epidemiol*. 2005;34(4):781-8.
11. Brennan SE, McDonald S, Page MJ, Reid J, Ward S, Forbes AB, et al. Long-term effects of alcohol consumption on cognitive function: a systematic review and dose-response analysis of evidence published between 2007 and 2018. *Syst Rev*. 2020;9(1):33.
12. Lao Y, Hou L, Li J, Hui X, Yan P, Yang K. Association between alcohol intake, mild cognitive impairment and progression to dementia: a dose-response meta-analysis. *Aging Clin Exp Res*. 2021;33(5):1175-85.
13. Kyriacou A, Smith-Spark JH, Senar J, Moss AC, Dyer KR. The Effects of Alcohol Use on Prospective Memory: A Systematic Literature Review. *Subst Use Misuse*. 2021;56(3):359-69.
14. Sarich P, Canfell K, Banks E, Paige E, Egger S, Joshy G, et al. A Prospective Study of Health Conditions Related to Alcohol Consumption Cessation Among 97,852 Drinkers Aged 45 and Over in Australia. *Alcohol Clin Exp Res*. 2019;43(4):710-21.
15. Hernández-Gallego J, Llamas-Velasco S, Bermejo-Pareja F, Vega S, Tapias-Merino E, Rodríguez-Sánchez E, et al. Neurological disorders in central Spain, second survey: Feasibility pilot observational study. *J Med Internet Res*. 2019;21(1).
16. Marrugat J, Vila J, Baena-Díez JM, Grau M, Sala J, Ramos R, et al. Relative validity of the 10-year cardiovascular risk estimate in a population cohort of the REGICOR study. *Rev Esp Cardiol*. 2011;64(5):385-94.
17. Marrugat J, Subirana I, Ramos R, Vila J, Marín-Ibáñez A, Guembe MJ, et al. Derivation and validation of a set of 10-year cardiovascular risk predictive functions in Spain: the FRESKO Study. *Prev Med (Baltim)*. 2014 Apr;61:66-74.
18. Ros L, Latorre JM, Aguilar MJ, Serrano JP, Navarro B, Ricarte JJ. Factor Structure and Psychometric Properties of the Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D) in Older Populations with and without Cognitive Impairment. *Int J Aging Hum Dev*. 2011;72(2):83-110.
19. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud. [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad; 2020 [citado 2022 dic 5]. Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/alcohol/documentosTecnicos/docs/Limites_Consumo_Bajo_Riesgo_Alcohol_Actualizacion.pdf
20. Rodríguez-Martos A, Gual A, Llopis Llacer JJ. La unidad de bebida estándar: un registro simplificado del consumo de bebidas alcohólicas. *Med Clin (Barc)*. 1999;112:446-50.
21. Tapias-Merino E. Validación del Mini Mental State Examination-37 en el diagnóstico de demencia. [Internet]. Madrid: Universidad Complutense Madrid; 2012. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=195423>
22. Zunzunegui MV, Gutiérrez Cuadra P, Béland F, Del Ser T, Wolfson C. Development of simple cognitive function measures in a community dwelling population of elderly in Spain. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2000;15(2):130-40.
23. Nelson HE, O'Connell A. Dementia: The Estimation of Premorbid Intelligence Levels Using the New Adult Reading Test. *Cortex*. 1978;14(2):234-44.
24. Contador I, Almondes K, Fernández-Calvo B, Boycheva E, Puertas-Martín V, Benito-León J, et al. Semantic Verbal Fluency: Normative Data in Older Spanish Adults From NEDICES Population-Based Cohort. *Arch Clin Neuropsychol*. 2016;31(8):954-62.
25. Shulman KI. Clock-drawing: is it the ideal cognitive screening test? *Int J Geriatr Psychiatry*. 2000;15(6):548-61.
26. Tombaugh T. Trail Making Test A and B: Normative data stratified by age and education. *Arch Clin Neuropsychol*. 2004;19(2):203-14.
27. R Core Team. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing Title [Internet]. 2022. Disponible en: <https://www.r-project.org/>
28. Du Y, De Bock GH, Vonk JM, Pham AT, Van der Ende MY, Snieder H, et al. Lifestyle factors and incident multimorbidity related to chronic disease: a population-based cohort study. *Eur J Ageing*. 2024;21(1):37.
29. Chien PS, Wong TJ, Tai AS, Shr YH, Yu T. Examining the causal association between moderate alcohol consumption and cardiovascular risk factors in the Taiwan Biobank: a Mendelian randomization analysis. *Front Cardiovasc Med*. 2024;11:1456777.
30. Miller NS, Gold MS. Comorbid cigarette and alcohol addiction: epidemiology and treatment. *J Addict Dis*. 1998;17(1):55-66.
31. Conti AA, McLean L, Tolomeo S, Steele JD, Baldacchino A. Chronic tobacco smoking and neuropsychological impairments: A systematic review and meta-analysis. *Neurosci Biobehav Rev*. 2019;96:143-54.
32. Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, Costafreda SG, Huntley J, Ames D, et al. The Lancet Commissions Dementia prevention, intervention, and care. [Internet]. 2017;390(10113):2673-734. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lanet/article/PIIS0140-6736\(17\)31363-6/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lanet/article/PIIS0140-6736(17)31363-6/abstract)
33. Leung Y, Barzilai N, Batko-Szwaczka A, Beker N, Boerner K, Brayne C, et al. Cognition, function, and prevalent dementia in centenarians and near-centenarians: An individual participant data (IPD) meta-analysis of 18 studies. *Alzheimers Dement*. 2023;19(6):2265-75.
34. Koch M, Fitzpatrick AL, Rapp SR, Nahin RL, Williamson JD, Lopez OL, et al. Alcohol consumption and risk of dementia and cognitive decline among older adults with or without mild cognitive impairment. *JAMA Netw Open*. 2019;2(9):e1910319.
35. Kilian C, Manthey J, Kraus L, Mäkelä P, Moskalewicz J, Sieroslawski J, et al. A new perspective on European drinking cultures: A model-based approach to determine variations in drinking practices across 19 European countries. *Addiction*. 2021;116:2016-25.
36. Ponjoan A, Garre-Olmo J, Blanch J, Fages E, Alves-Cabratos L, Martí-Lluch R, et al. Epidemiology of dementia: prevalence and incidence estimates using validated electronic health records from primary care. *Clin Epidemiol*. 2019;11:217-28

Anexo 1. Tablas suplementarias

Tabla suplementaria 1. Características basales de la muestra y consumo de alcohol. Comparación entre las personas participantes con la puntuación más baja en el MMSE-37 frente al resto

	MUJERES				HOMBRES			
	≤ P25 (n = 182)	> P25 (n = 325)	TOTAL (n = 507)	P	≤ P25 (n = 115)	> P25 (n = 340)	TOTAL (n = 455)	P
Edad¹	70,00 [65,00-72,00]	66,00 [61,00-70,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a	70,00 [65,00-73,00]	66,00 [61,00-70,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a
Nivel de estudios²								
No escolarizado-primarios	152 (85,4)	178 (54,9)	330 (65,7)	< 0,001 ^b	96 (85,7)	161 (47,9)	257 (57,4)	< 0,001 ^b
Secundaria-superiores	26 (14,6)	146 (45,1)	172 (34,3)		16 (14,3)	175 (52,1)	191 (42,6)	
Tipo de convivencia								
Vive solo	37 (20,6%)	58 (18,0%)	95 (18,9%)	0,713 ^c	17 (14,9)	30 (8,8)	47 (10,4)	0,282 ^b
Vive con una o más personas	143 (79,4%)	263 (81,7%)	406 (80,9%)		96 (84,2)	306 (90,3)	402 (88,7)	
Vive en institución	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		1 (0,9)	2 (0,6)	3 (0,7)	
Otros	0 (0%)	1 (0,3%)	1 (0,2%)		0 (0)	1 (0,3)	1 (0,2)	
Tabaquismo²								
No fumadores	135 (75,4)	193 (59,8)	328 (65,3)	0,002 ^b	32 (28,3)	81 (23,8)	113 (24,9)	0,375 ^b
Fumadores	16 (8,9)	45 (13,9)	61 (12,2)		21 (18,6)	53 (15,6)	74 (16,3)	
Exfumadores	28 (15,6)	85 (26,3)	113 (22,5)		60 (53,1)	206 (60,6)	266 (58,7)	
Sedentarismo²	141 (77,9)	201 (62,2)	342 (67,9)	< 0,001 ^b	85 (75,2)	203 (60,1)	288 (63,9)	0,005 ^b
Hipertensión²	97 (53,3)	137 (42,2)	234 (46,2)	0,020 ^b	63 (54,8)	164 (48,2)	227 (49,9)	0,269 ^b
Diabetes mellitus²	34 (18,7)	34 (10,5)	68 (13,4)	0,014 ^b	35 (30,4)	81 (23,8)	116 (25,5)	0,200 ^b
Dislipemia²	105 (57,7)	156 (48,0)	261 (51,5)	0,045 ^b	51 (44,3)	185 (54,4)	236 (51,9)	0,079 ^b
Fibrilación auricular²	4 (2,2)	9 (2,8)	13 (2,6)	0,778 ^c	9 (7,8)	26 (7,6)	35 (7,7)	1,000 ^b
Depresión²	36 (22,8)	56 (20,3)	92 (21,2)	0,624 ^b	12 (13,8)	24 (7,9)	36 (9,2)	0,142 ^b
Tratamientos SNC¹	60 (33,0)	92 (28,3)	152 (30,0)	0,319 ^b	26 (22,6)	56 (16,5)	82 (18,0)	0,180 ^b
IMC¹	28,13 [25,15-31,17]	26,98 [24,70-30,36]	27,55 [24,80-30,50]	0,053 ^a	29,35 [27,22-31,14]	28,55 [26,46-30,48]	28,67 [26,59-30,76]	0,204 ^a
TAS¹	131,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	0,041 ^a	132,00 [120,00-143,50]	132,00 [121,00-140,00]	132,00 [120,50-142,00]	0,879 ^a
TAD¹	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	0,664 ^a	76,00 [70,00-84,50]	77,50 [70,00-85,00]	77,00 [70,00-85,00]	0,272 ^a
Colesterol total¹	197,00 [174,00-226,75]	211,00 [187,00-233,25]	207,00 [182,00-230,75]	< 0,001 ^a	186,00 [163,00-209,75]	186,00 [158,50-213,75]	186,00 [160,00-212,25]	0,828 ^a
cHDL¹	56,00 [47,00-64,00]	58,00 [50,00-69,00]	57,00 [49,00-67,00]	0,029 ^a	47,00 [37,50-56,50]	48,00 [41,00-56,25]	48,00 [40,00-56,50]	0,296 ^a
REGICOR²								
RCV bajo	133 (77,8)	249 (79,8)	382 (79,1)	0,812 ^b	27 (27,8)	116 (41,6)	143 (38,0)	0,018 ^b
RCV moderado	33 (19,3)	53 (17,0)	86 (17,8)		46 (47,4)	122 (43,7)	168 (44,7)	
RCV alto	5 (2,9)	10 (3,2)	15 (3,1)		24 (24,7)	41 (14,7)	65 (17,3)	
FRESCO²								
RCV bajo	87 (89,7)	195 (94,7)	282 (93,1)	0,145 ^c	27 (40,9)	106 (58,6)	133 (53,8)	0,020 ^b
RCV moderado	10 (10,3)	11 (5,3)	21 (6,9)		29 (43,9)	63 (34,8)	92 (37,2)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)		10 (15,2)	12 (6,6)	22 (8,9)	

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; MMSE-37: versión de 37 ítems del Mini-Mental State Examination; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironi del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos; SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central.

Tabla suplementaria 2. Características basales de la muestra y consumo de alcohol. Comparación entre las personas participantes con la peor puntuación en la prueba de memoria inmediata frente al resto

	MUJERES				HOMBRES			
	≤ P25 (n = 171)	> P25 (n = 335)	TOTAL (n = 506)	P	≤ P25 (n = 185)	> P25 (n = 269)	TOTAL (n = 454)	P
Edad¹	69,00 [64,00-72,00]	66,00 [61,00-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a	69,00 [65,00-73,00]	65,00 [61,00-70,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a
Nivel de estudios²								
No escolarizado-primarios	117 (68,8)	212 (64,0)	329 (65,7)	0,334 ^b	108 (59,7)	149 (56,0)	257 (57,5)	0,503 ^b
Secundaria-superiores	53 (31,2)	119 (36,0)	172 (34,3)		73 (40,3)	117 (44,0)	190 (42,5)	
Tipo de convivencia								
Vive solo	37 (21,9%)	58 (17,5%)	95 (19,0%)	0,457 ^c	18 (9,8)	29 (10,8)	47 (10,4)	0,834 ^b
Vive con una o más personas	132 (78,1%)	273 (82,2%)	405 (80,8%)		164 (89,6)	237 (88,1)	401 (88,7)	
Vive en institución	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		1 (0,5)	2 (0,7)	3 (0,7)	
Otros	0 (0%)	1 (0,3%)	1 (0,2%)		0 (0)	1 (0,4)	1 (0,2)	
Tabaquismo²								
No fumadores	120 (71,0)	207 (62,3)	327 (65,3)	0,120 ^b	52 (28,4)	60 (22,3)	112 (24,8)	0,074 ^b
Fumadores	15 (8,9)	46 (13,9)	61 (12,2)		22 (12,0)	52 (19,3)	74 (16,4)	
Exfumadores	34 (20,1)	79 (23,8)	113 (22,6)		109 (59,6)	157 (58,4)	266 (58,8)	
Sedentarismo²	123 (72,4)	218 (65,5)	341 (67,8)	0,144 ^b	114 (62,6)	174 (64,9)	288 (64,0)	0,692 ^b
Hipertensión²	76 (44,4)	157 (46,9)	233 (46,0)	0,673 ^b	95 (51,4)	132 (49,1)	227 (50,0)	0,702 ^b
Diabetes mellitus²	21 (12,3)	46 (13,7)	67 (13,2)	0,751 ^b	46 (24,9)	70 (26,0)	116 (25,6)	0,866 ^b
Dislipemia²	88 (51,5)	172 (51,3)	260 (51,4)	1,000 ^b	94 (50,8)	142 (52,8)	236 (52,0)	0,750 ^b
Fibrilación auricular²	2 (1,2)	11 (3,3)	13 (2,6)	0,235 ^c	13 (7,0)	22 (8,2)	35 (7,7)	0,785 ^b
Depresión²	35 (23,8)	57 (19,9)	92 (21,2)	0,418 ^b	20 (13,0)	16 (6,8)	36 (9,2)	0,059 ^b
Tratamientos SNC¹	53 (31,0)	99 (29,6)	152 (30,0)	0,816 ^b	37 (20,0)	45 (16,7)	82 (18,1)	0,444 ^b
IMC¹	27,43 [24,94-29,75]	27,72 [24,78-30,86]	27,55 [24,79-30,51]	0,354 ^a	28,73 [26,81-30,24]	28,63 [26,47-31,08]	28,69 [26,61-30,76]	0,373 ^a
TAS¹	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	0,591 ^a	131,00 [120,00-141,00]	134,00 [124,00-142,00]	132,00 [121,00-142,00]	0,355 ^a
TAD¹	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	0,466 ^a	76,00 [70,00-83,00]	78,00 [70,00-85,00]	77,00 [70,00-85,00]	0,481 ^a
Colesterol total¹	205,00 [183,00-231,00]	208,00 [182,00-230,75]	207,00 [182,00-231,00]	0,758 ^a	188,00 [161,75-211,25]	185,00 [159,00-213,00]	186,00 [160,00-212,50]	0,723 ^a
cHDL¹	57,00 [49,00-68,00]	57,00 [49,00-66,25]	57,00 [49,00-67,00]	0,915 ^a	49,00 [40,00-60,00]	46,00 [39,25-55,00]	48,00 [40,00-56,00]	0,072 ^a
REGICOR²								
RCV bajo	125 (76,7)	257 (80,6)	382 (79,3)	0,368 ^b	65 (40,6)	77 (35,8)	142 (37,9)	0,374 ^b
RCV moderado	34 (20,9)	51 (16,0)	85 (17,6)		65 (40,6)	103 (47,9)	168 (44,8)	
RCV alto	4 (2,5)	11 (3,4)	15 (3,1)		30 (18,8)	35 (16,3)	65 (17,3)	
FRESCO²								
RCV bajo	98 (87,5)	184 (96,3)	282 (93,1)	0,005 ^c	47 (45,2)	85 (59,9)	132 (53,7)	0,066 ^b
RCV moderado	14 (12,5)	7 (3,7)	21 (6,9)		47 (45,2)	45 (31,7)	92 (37,4)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)		10 (9,6)	12 (8,5)	22 (8,9)	

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironi del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central.

Tabla suplementaria 3. Características basales de la muestra y consumo de alcohol. Comparación entre las personas participantes con la peor puntuación en la prueba de recuerdo diferido frente al resto

	MUJERES				HOMBRES			
	≤ P25 (n = 183)	> P25 (n = 322)	TOTAL (n = 505)	P	≤ P25 (n = 182)	> P25 (n = 273)	TOTAL (n = 455)	P
Edad¹	69,00 [64,00-72,00]	66,00 [61,25-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	0,002 ^a	68,50 [65,00-72,00]	65,00 [61,00-70,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a
Nivel de estudios²								
No escolarizado-primarios	120 (66,7)	208 (65,0)	328 (65,6)	0,781 ^b	107 (60,8)	150 (55,1)	257 (57,4)	0,279 ^b
Secundaria-superiores	60 (33,3)	112 (35,0)	172 (34,4)		69 (39,2)	122 (44,9)	191 (42,6)	
Tipo de convivencia								
Vive solo	39 (21,5%)	56 (17,6%)	95 (19,0%)	0,165 ^c	15 (8,3)	32 (1,7)	47 (10,4)	0,411 ^b
Vive con una o más personas	141 (77,9%)	263 (82,4%)	404 (80,8%)		163 (90,6)	239 (87,5)	402 (88,7)	
Vive en institución	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		2 (1,1)	1 (0,4)	3 (0,7)	
Otros	1 (0,6%)	0 (0%)	1 (0,2%)		0 (0)	1 (0,4)	1 (0,2)	
Tabaquismo²								
No fumadores	126 (69,6)	200 (62,7)	326 (65,2)	0,288 ^b	51 (28,3)	62 (22,7)	113 (24,9)	0,106 ^b
Fumadores	20 (11,0)	41 (12,9)	61 (12,2)		22 (12,2)	52 (19,0)	74 (16,3)	
Exfumadores	35 (19,3)	78 (24,5)	113 (22,6)		107 (59,4)	159 (58,2)	266 (58,7)	
Sedentarismo²	132 (72,5)	209 (65,3)	341 (67,9)	0,117 ^b	111 (62,0)	177 (65,1)	288 (63,9)	0,574 ^b
Hipertensión²	80 (43,7)	152 (47,2)	232 (45,9)	0,507 ^b	95 (52,2)	132 (48,4)	227 (49,9)	0,479 ^b
Diabetes mellitus²	23 (12,6)	44 (13,7)	67 (13,3)	0,832 ^b	42 (23,1)	74 (27,1)	116 (25,5)	0,392 ^b
Dislipemia²	88 (48,1)	172 (53,4)	260 (51,5)	0,290 ^b	88 (48,4)	148 (54,2)	236 (51,9)	0,258 ^b
Fibrilación auricular²	4 (2,2)	9 (2,8)	13 (2,6)	0,777 ^c	12 (6,6)	23 (8,4)	35 (7,7)	0,590 ^b
Depresión²	40 (25,0)	52 (19,1)	92 (21,3)	0,187 ^b	19 (12,3)	17 (7,2)	36 (9,2)	0,130 ^b
Tratamientos SNC¹	67 (36,6)	85 (26,4)	152 (30,1)	0,021 ^b	32 (17,6)	50 (18,3)	82 (18,0)	0,940 ^b
IMC¹	27,56 [25,11-30,00]	27,55 [24,58-30,86]	27,55 [24,81-30,53]	0,847 ^a	29,05 [27,22-30,32]	28,40 [26,22-30,86]	28,67 [26,59-30,76]	0,360 ^a
TAS¹	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	0,693 ^a	132,00 [120,25-140,00]	132,00 [121,00-143,00]	132,00 [120,50-142,00]	0,361 ^a
TAD¹	75,00 [70,00-80,00]	76,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	0,100 ^a	77,00 [70,00-85,00]	77,00 [70,00-85,00]	77,00 [70,00-85,00]	0,584 ^a
Colesterol total¹	206,50 [183,25-232,75]	208,00 [182,00-228,75]	207,50 [182,00-231,00]	0,330 ^a	185,00 [162,00-211,00]	186,00 [157,75-213,00]	186,00 [160,00-212,25]	0,935 ^a
cHDL¹	57,00 [49,00-69,00]	57,00 [48,00-67,00]	57,00 [49,00-67,00]	0,298 ^a	49,00 [40,25-60,00]	47,00 [39,00-54,00]	48,00 [40,00-56,50]	0,123 ^a
REGICOR²								
RCV bajo	135 (79,9)	246 (78,8)	381 (79,2)	0,518 ^b	65 (41,7)	78 (35,5)	143 (38,0)	0,422 ^b
RCV moderado	27 (16,0)	58 (18,6)	85 (17,7)		64 (41,0)	104 (47,3)	168 (44,7)	
RCV alto	7 (4,1)	8 (2,6)	15 (3,1)		27 (17,3)	38 (17,3)	65 (17,3)	
FRESCO²								
RCV bajo	102 (88,7)	179 (95,7)	281 (93,0)	0,034 ^c	50 (47,2)	83 (58,9)	133 (53,8)	0,130 ^b
RCV moderado	13 (11,3)	8 (4,3)	21 (7,0)		47 (44,3)	45 (31,9)	92 (37,2)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)		9 (8,5)	13 (9,2)	22 (8,9)	

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironí del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central.

Tabla suplementaria 4. Características basales de la muestra y consumo de alcohol. Comparación entre las personas participantes con la peor puntuación en la prueba de acentuación de palabras frente al resto

	MUJERES				HOMBRES			
	≤ P25 (n = 183)	> P25 (n = 322)	TOTAL (n = 505)	P	≤ P25 (n = 182)	> P25 (n = 273)	TOTAL (n = 455)	P
Edad¹	70,00 [65,00-72,00]	66,00 [61,00-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a	70,00 [64,00-73,00]	65,00 [61,00-70,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a
Nivel de estudios²								
No escolarizado-primarios	123 (94,6)	200 (54,9)	323 (65,4)	< 0,001 ^b	116 (92,1)	134 (42,7)	250 (56,8)	< 0,001 ^b
Secundaria-superiores	7 (5,4)	164 (45,1)	171 (34,6)		10 (7,9)	180 (57,3)	190 (43,2)	
Tipo de convivencia								
Vive solo	27 (20,6%)	66 (18,2%)	93 (18,8%)	0,708 ^c	18 (14,2)	27 (8,5)	45 (10,1)	0,198 ^b
Vive con una o más personas	104 (79,4%)	296 (81,5%)	400 (81,0%)		109 (85,8)	286 (90,2)	395 (89,0)	
Vive en institución	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		0 (0)	3 (0,9)	3 (0,7)	
Otros	0 (0%)	1 (0,3%)	1 (0,2%)		0 (0)	1 (0,3)	1 (0,2)	
Tabaquismo²								
No fumadores	106 (80,3)	216 (59,7)	322 (65,2)	< 0,001 ^b	42 (33,1)	71 (22,3)	113 (25,4)	0,063 ^b
Fumadores	10 (7,6)	51 (14,1)	61 (12,3)		19 (15,0)	55 (17,3)	74 (16,6)	
Exfumadores	16 (12,1)	95 (26,2)	111 (22,5)		66 (52,0)	192 (60,4)	258 (58,0)	
Sedentarismo²	106 (80,3)	230 (63,2)	336 (67,7)	< 0,001 ^b	83 (65,4)	198 (62,9)	281 (63,6)	0,701 ^b
Hipertensión²	78 (59,1)	149 (40,7)	227 (45,6)	< 0,001 ^b	67 (52,3)	155 (48,7)	222 (49,8)	0,560 ^b
Diabetes mellitus²	26 (19,7)	41 (11,2)	67 (13,5)	0,021 ^b	35 (27,3)	79 (24,8)	114 (25,6)	0,669 ^b
Dislipemia²	65 (49,2)	192 (52,5)	257 (51,6)	0,594 ^b	57 (44,5)	174 (54,7)	231 (51,8)	0,065 ^b
Fibrilación auricular²	4 (3,0)	9 (2,5)	13 (2,6)	0,752 ^c	9 (7,0)	26 (8,2)	35 (7,8)	0,832 ^b
Depresión²	24 (21,2)	68 (21,7)	92 (21,5)	1,000 ^b	11 (10,9)	25 (8,8)	36 (9,4)	0,682 ^b
Tratamientos SNC¹	41 (31,1)	110 (30,1)	151 (30,3)	0,916 ^b	20 (15,6)	61 (19,2)	81 (18,2)	0,456 ^b
IMC¹	28,84 [26,31-32,82]	26,70 [24,42-30,00]	27,47 [24,78-30,48]	< 0,001 ^a	29,08 [27,19-31,02]	28,36 [26,42-30,51]	28,64 [26,50-30,76]	0,122 ^a
TAS¹	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	0,123 ^a	135,00 [121,00-145,00]	131,50 [120,00-140,00]	132,00 [120,00-141,75]	0,180 ^a
TAD¹	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	0,768 ^a	76,50 [70,00-83,00]	77,00 [70,00-85,00]	77,00 [70,00-85,00]	0,646 ^a
Colesterol total¹	198,50 [172,75-224,50]	210,00 [185,00-231,00]	207,00 [182,00-230,00]	0,010 ^a	189,00 [164,50-213,00]	184,00 [157,00-212,25]	186,00 [160,50-213,00]	0,432 ^a
cHDL¹	56,00 [47,00-63,00]	58,00 [50,00-69,00]	57,00 [49,00-67,00]	0,019 ^a	48,00 [38,00-54,00]	47,00 [40,00-58,00]	48,00 [40,00-56,00]	0,256 ^a
REGICOR²								
RCV bajo	95 (75,4)	279 (80,2)	374 (78,9)	0,487 ^b	26 (23,4)	113 (43,6)	139 (37,6)	< 0,001 ^b
RCV moderado	27 (21,4)	58 (16,7)	85 (17,9)		57 (51,4)	109 (42,1)	166 (44,9)	
RCV alto	4 (3,2)	11 (3,2)	15 (3,2)		28 (25,2)	37 (14,3)	65 (17,6)	
FRESCO²								
RCV bajo	69 (86,3)	207 (95,4)	276 (92,9)	0,010 ^c	35 (46,7)	95 (56,5)	130 (53,5)	0,147 ^b
RCV moderado	11 (13,8)	10 (4,6)	21 (7,1)		30 (40,0)	62 (36,9)	92 (37,9)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)		10 (13,3)	11 (6,5)	21 (8,6)	

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironí del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos; SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central.

Tabla suplementaria 5. Características basales de la muestra y consumo de alcohol. Comparación entre las personas participantes con la peor puntuación en la prueba de fluidez verbal frente al resto

	MUJERES				HOMBRES			
	≤ P25 (n = 166)	> P25 (n = 337)	TOTAL (n = 503)	P	≤ P25 (n = 114)	> P25 (n = 341)	TOTAL (n = 455)	P
Edad¹	70,00 [65,25-72,00]	66,00 [61,00-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a	70,00 [66,25-73,00]	65,00 [61,00-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a
Nivel de estudios²								
No escolarizado-primarios	127 (77,9)	199 (59,4)	326 (65,5)	< 0,001 ^b	85 (75,2)	172 (51,3)	257 (57,4)	< 0,001 ^b
Secundaria-superiores	36 (22,1)	136 (40,6)	172 (34,5)		28 (24,8)	163 (48,7)	191 (42,6)	
Tipo de convivencia								
Vive solo	42 (25,8%)	51 (15,2%)	93 (18,7%)	0,009 ^c	17 (15,0)	30 (8,8)	47 (10,4)	0,192 ^b
Vive con 1o más personas	121 (74,2%)	283 (84,5%)	404 (81,1%)		96 (85,0)	306 (90,0)	402 (88,7)	
Vive en institución	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		0 (0)	3 (0,9)	3 (0,7)	
Otros	0 (0%)	1 (0,3%)	1 (0,2%)		0 (0)	1 (0,3)	1 (0,2)	
Tabaquismo²								
No fumadores	126 (77,3)	198 (59,1)	324 (65,1)	< 0,001 ^b	26 (23,2)	87 (25,5)	113 (24,9)	0,630 ^b
Fumadores	9 (5,5)	52 (15,5)	61 (12,2)		16 (14,3)	58 (17,0)	74 (16,3)	
Ex-Fumadores	28 (17,2)	85 (25,4)	113 (22,7)		70 (62,5)	196 (57,5)	266 (58,7)	
Sedentarismo²	126 (76,4)	213 (63,6)	339 (67,8)	0,006 ^b	78 (69,6)	210 (61,9)	288 (63,9)	0,175 ^b
Hipertensión²	96 (57,8)	136 (40,4)	232 (46,1)	<0,001 ^b	63 (55,3)	164 (48,1)	227 (49,9)	0,224 ^b
Diabetes mellitus²	31 (18,7)	37 (11,0)	68 (13,5)	0,025 ^b	40 (35,1)	76 (22,3)	116 (25,5)	0,010 ^b
Dislipemia²	79 (47,6)	180 (53,4)	259 (51,5)	0,257 ^b	58 (50,9)	178 (52,2)	236 (51,9)	0,892 ^b
Fibrilación auricular²	7 (4,2)	6 (1,8)	13 (2,6)	0,187 ^b	7 (6,1)	28 (8,2)	35 (7,7)	0,606 ^b
Depresión²	30 (20,5)	61 (21,5)	91 (21,2)	0,921 ^b	10 (10,8)	26 (8,7)	36 (9,2)	0,700 ^b
Tratamientos SNC¹	55 (33,1)	96 (28,5)	151 (30,0)	0,334 ^b	21 (18,4)	61 (17,9)	82 (18,0)	1,000 ^b
IMC¹	27,89 [25,71-31,14]	26,89 [24,46-30,18]	27,51 [24,78-30,42]	0,016 ^a	28,76 [27,33-30,51]	28,58 [26,35-30,81]	28,67 [26,59-30,76]	0,387 ^a
TAS¹	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	0,172 ^a	135,00 [124,25-143,75]	131,00 [120,00-140,00]	132,00 [120,50-142,00]	0,165 ^a
TAD¹	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	0,223 ^a	75,50 [68,00-85,00]	78,00 [70,00-85,00]	77,00 [70,00-85,00]	0,228 ^a
Colesterol total¹	200,50 [175,00-228,00]	210,00 [185,75-231,00]	207,50 [182,25-230,75]	0,020 ^a	186,50 [155,50-208,75]	186,00 [161,00-213,75]	186,00 [160,00-212,25]	0,465 ^a
cHDL¹	59,00 [48,00-69,00]	56,00 [49,00-66,00]	57,00 [49,00-67,00]	0,168 ^a	48,00 [40,00-59,00]	48,00 [40,00-55,50]	48,00 [40,00-56,50]	0,384 ^a
REGICOR²								
RCV bajo	126 (80,8)	252 (78,0)	378 (78,9)	0,747 ^b	27 (29,3)	116 (40,8)	143 (38,0)	0,136 ^b
RCV moderado	25 (16,0)	61 (18,9)	86 (18,0)		46 (50,0)	122 (43,0)	168 (44,7)	
RCV alto	5 (3,2)	10 (3,1)	15 (3,1)		19 (20,7)	46 (16,2)	65 (17,3)	
FRESCO²								
RCV bajo	95 (90,5)	185 (94,4)	280 (93,0)	0,237 ^c	27 (50,0)	106 (54,9)	133 (53,8)	0,808 ^b
RCV moderado	10 (9,5)	11 (5,6)	21 (7,0)		22 (40,7)	70 (36,3)	92 (37,2)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)		5 (9,3)	17 (8,8)	22 (8,9)	

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironí del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central.

Tabla suplementaria 6. Características basales de la muestra y consumo de alcohol. Comparación entre las personas participantes con la peor puntuación en la prueba dibujo de relojes frente al resto

	MUJERES				HOMBRES			
	≤ P25 (n = 128)	> P25 (n = 267)	TOTAL (n = 395)	P	≤ P25 (n = 119)	> P25 (n = 246)	TOTAL (n = 365)	P
Edad¹	68,50 [65,00-72,00]	65,00 [61,00-70,00]	66,00 [61,00-71,00]	< 0,001 ^a	69,00 [63,50-73,00]	65,00 [61,00-70,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a
Nivel de estudios²								
No escolarizado-primarios	109 (86,5)	160 (60,4)	269 (68,8)	< 0,001 ^b	98 (83,1)	116 (48,1)	214 (59,6)	< 0,001 ^b
Secundaria-superiores	17 (13,5)	105 (39,6)	122 (31,2)		20 (16,9)	125 (51,9)	145 (40,4)	
Tipo de convivencia								
Vive solo	21 (16,8%)	46 (17,4%)	67 (17,2%)	1,000 ^c	14 (11,9%)	21 (8,6%)	35 (9,6%)	0,345 ^c
Vive con una o más personas	104 (83,2%)	218 (82,3%)	322 (82,6%)		104 (88,1%)	224 (91,4%)	328 (90,4%)	
Vive en institución	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Otros	0 (0%)	1 (0,4%)	1 (0,3%)		0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
Tabaquismo²								
No fumadores	101 (80,2)	160 (60,4)	261 (66,8)	< 0,001 ^b	38 (32,2)	54 (22,0)	92 (25,3)	0,104 ^b
Fumadores	7 (5,6)	46 (17,4)	53 (13,6)		17 (14,4)	44 (17,9)	61 (16,8)	
Exfumadores	18 (14,3)	59 (22,3)	77 (19,7)		63 (53,4)	148 (60,2)	211 (58,0)	
Sedentarismo²	96 (75,6)	165 (62,3)	261 (66,6)	0,012 ^b	76 (64,4)	146 (59,6)	222 (61,2)	0,443 ^b
Hipertensión²	77 (60,2)	102 (38,2)	179 (45,3)	< 0,001 ^b	61 (51,3)	120 (48,8)	181 (49,6)	0,739 ^b
Diabetes mellitus²	19 (14,8)	32 (12,0)	51 (12,9)	0,527 ^b	35 (29,4)	61 (24,8)	96 (26,3)	0,417 ^b
Dislipemia²	69 (53,9)	131 (49,1)	200 (50,6)	0,428 ^b	51 (42,9)	132 (53,7)	183 (50,1)	0,068 ^b
Fibrilación auricular²	4 (3,1)	7 (2,6)	11 (2,8)	0,753 ^c	9 (7,6)	21 (8,5)	30 (8,2)	0,909 ^b
Depresión²	26 (24,8)	48 (21,2)	74 (22,4)	0,566 ^b	14 (15,1)	13 (6,1)	27 (8,8)	0,020 ^b
Tratamientos SNC¹	46 (35,9)	69 (25,8)	115 (29,1)	0,051 ^b	23 (19,3)	42 (17,1)	65 (17,8)	0,703 ^b
IMC¹	27,87 [25,11-31,18]	27,03 [24,48-30,41]	27,41 [24,67-30,54]	0,098 ^a	29,37 [26,33-31,57]	28,55 [26,69-30,53]	28,72 [26,48-30,85]	0,377 ^a
TAS¹	130,00 [120,00-142,00]	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	0,155 ^a	134,00 [120,00-145,00]	132,00 [121,25-140,00]	132,00 [121,00-142,00]	0,643 ^a
TAD¹	77,00 [70,00-81,25]	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	0,300 ^a	78,00 [70,00-85,00]	78,00 [70,00-84,75]	78,00 [70,00-85,00]	0,742 ^a
Colesterol total¹	207,50 [179,75-228,00]	209,00 [184,00-235,00]	209,00 [183,00-231,00]	0,188 ^a	189,00 [167,00-212,75]	187,00 [160,75-215,00]	188,00 [163,00-215,00]	0,819 ^a
cHDL¹	54,00 [47,00-64,00]	57,50 [49,00-69,00]	56,00 [48,00-67,00]	0,018 ^a	47,00 [38,00-53,00]	47,00 [39,50-55,00]	47,00 [39,00-55,00]	0,744 ^a
REGICOR²								
RCV bajo	89 (73,6)	203 (78,7)	292 (77,0)	0,540 ^b	32 (31,7)	79 (38,2)	111 (36,0)	0,489 ^b
RCV moderado	27 (22,3)	46 (17,8)	73 (19,3)		47 (46,5)	91 (44,0)	138 (44,8)	
RCV alto	5 (4,1)	9 (3,5)	14 (3,7)		22 (21,8)	37 (17,9)	59 (19,2)	
FRESCO²								
RCV bajo	66 (86,8)	157 (94,6)	223 (92,1)	0,068 ^c	35 (50,7)	78 (55,3)	113 (53,8)	0,714 ^b
RCV moderado	10 (13,2)	9 (5,4)	19 (7,9)		26 (37,7)	51 (36,2)	77 (36,7)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)		8 (11,6)	12 (8,5)	20 (9,5)	

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironí del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central.

Tabla suplementaria 7. Características basales de la muestra y consumo de alcohol. Comparación entre las personas participantes con la peor puntuación en el TMTA-1 frente al resto

	MUJERES				HOMBRES			
	≥ P75 (n = 140)	< P75 (n = 359)	TOTAL (n = 499)	P	≥ P75 (n = 105)	< P75 (n = 341)	TOTAL (n = 446)	P
Edad¹	71,00 [66,00-73,00]	66,00 [61,00-70,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a	71,00 [67,00-74,00]	65,00 [61,00-70,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a
Nivel de estudios²								
No escolarizado-primarios	119 (86,2)	208 (58,4)	327 (66,2)	< 0,001 ^b	91 (87,5)	160 (47,6)	251 (57,0)	< 0,001 ^b
Secundaria-superiores	19 (13,8)	148 (41,6)	167 (33,8)		13 (12,5)	176 (52,4)	189 (43,0)	
Tipo de convivencia								
Vive solo	63 (17,7%)	32 (23,0%)	95 (19,2%)	0,429 ^c	31 (9,1%)	13 (12,4%)	44 (9,9%)	0,547 ^b
Vive con una o más personas	291 (82,0%)	107 (77,0%)	398 (80,6%)		304 (89,7%)	92 (87,6%)	396 (89,2%)	
Vive en institución	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		3 (0,9%)	0 (0%)	3 (0,7%)	
Otros	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,2%)		1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,2%)	
Tabaquismo²								
No fumadores	114 (82,0)	209 (58,9)	323 (65,4)	<0,001 ^b	38 (36,2)	75 (22,1)	113 (25,5)	0,014 ^b
Fumadores	12 (8,6)	49 (13,8)	61 (12,3)		16 (15,2)	57 (16,8)	73 (16,4)	
Exfumadores	13 (9,4)	97 (27,3)	110 (22,3)		51 (48,6)	207 (61,1)	258 (58,1)	
Sedentarismo²	112 (80,0)	224 (62,9)	336 (67,7)	<0,001 ^b	74 (71,2)	205 (60,7)	279 (63,1)	0,068 ^b
Hipertensión²	74 (52,9)	157 (43,7)	231 (46,3)	0,083 ^b	55 (52,4)	165 (48,4)	220 (49,3)	0,546 ^b
Diabetes mellitus²	27 (19,3)	39 (10,9)	66 (13,2)	0,019 ^b	34 (32,4)	80 (23,5)	114 (25,6)	0,088 ^b
Dislipemia²	71 (50,7)	187 (52,1)	258 (51,7)	0,860 ^b	49 (46,7)	181 (53,1)	230 (51,6)	0,299 ^b
Fibrilación auricular²	4 (2,9)	9 (2,5)	13 (2,6)	0,763 ^c	12 (11,4)	22 (6,5)	34 (7,6)	0,142 ^b
Depresión²	31 (26,7)	59 (19,0)	90 (21,1)	0,110 ^b	13 (15,7)	21 (7,0)	34 (8,9)	0,025 ^b
Tratamientos SNC¹	44 (31,4)	105 (29,2)	149 (29,9)	0,712 ^b	24 (22,9)	55 (16,1)	79 (17,7)	0,152 ^b
IMC¹	28,24 [25,72-30,90]	27,29 [24,60-30,41]	27,55 [24,84-30,55]	0,062 ^a	29,30 [27,28-31,13]	28,47 [26,42-30,48]	28,67 [26,54-30,76]	0,152 ^a
TAS¹	132,00 [120,00-142,25]	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	0,009 ^a	133,00 [120,00-145,00]	132,00 [120,00-140,00]	132,00 [120,00-141,00]	0,490 ^a
TAD¹	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	0,552 ^a	75,00 [70,00-80,00]	77,00 [70,00-85,00]	77,00 [70,00-85,00]	0,139 ^a
Colesterol total¹	207,00 [182,50-234,25]	207,50 [182,25-229,00]	207,00 [182,25-230,75]	0,571 ^a	185,50 [159,50-204,25]	186,00 [160,00-214,00]	186,00 [160,00-212,00]	0,537 ^a
cHDL¹	56,00 [47,00-64,00]	58,00 [50,00-68,00]	57,00 [49,00-67,00]	0,015 ^a	47,00 [37,75-55,25]	48,00 [41,00-57,00]	48,00 [40,00-56,75]	0,229 ^a
REGICOR²								
RCV bajo	101 (78,3)	275 (79,5)	376 (79,2)	0,212 ^b	16 (17,8)	126 (45,0)	142 (38,4)	<0,001 ^b
RCV moderado	21 (16,3)	63 (18,2)	84 (17,7)		50 (55,6)	114 (40,7)	164 (44,3)	
RCV alto	7 (5,4)	8 (2,3)	15 (3,2)		24 (26,7)	40 (14,3)	64 (17,3)	
FRESCO²								
RCV bajo	66 (84,6)	211 (95,9)	277 (93,0)	0,003 ^c	22 (35,5)	110 (60,8)	132 (54,3)	0,001 ^b
RCV moderado	12 (15,4)	9 (4,1)	21 (7,0)		30 (48,4)	60 (33,1)	90 (37,0)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)		10 (16,1)	11 (6,1)	21 (8,6)	

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironí del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central; TMTA: Trail Making Test Series A (segundos).

Tabla suplementaria 8. Características basales de la muestra y consumo de alcohol. Comparación entre las personas participantes con la peor puntuación en el TMTA-2 frente al resto

	MUJERES				HOMBRES			
	≥ P75 (n = 134)	< P75 (n = 365)	TOTAL (n = 499)	P	≥ P75 (n = 104)	< P75 (n = 342)	TOTAL (n = 446)	P
Edad¹	70,00 [64,00-73,00]	67,00 [62,00-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a	70,50 [66,00-73,00]	65,00 [61,00-70,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a
Nivel de estudios²								
No escolarizado-primarios	118 (90,1)	209 (57,6)	327 (66,2)	< 0,001 ^b	88 (86,3)	163 (48,2)	251 (57,0)	< 0,001 ^b
Secundaria-superiores	13 (9,9)	154 (42,4)	167 (33,8)		14 (13,7)	175 (51,8)	189 (43,0)	
Tipo de convivencia								
Vive solo	69 (19,1%)	26 (19,7%)	95 (19,3%)	0,925 ^c	31 (9,1%)	13 (12,6%)	44 (9,9%)	0,525 ^b
Vive con 1 o más personas	291 (80,6%)	106 (80,3%)	397 (80,5%)		305 (89,7%)	90 (87,4%)	395 (89,2%)	
Vive en institución	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		3 (0,9%)	0 (0%)	3 (0,7%)	
Otros	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,2%)		1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,2%)	
Tabaquismo²								
No fumadores	105 (79,5)	218 (60,2)	323 (65,4)	<0,001 ^b	40 (38,8)	73 (21,4)	113 (25,5)	0,001 ^b
Fumadores	13 (9,8)	48 (13,3)	61 (12,3)		12 (11,7)	61 (17,9)	73 (16,4)	
Exfumadores	14 (10,6)	96 (26,5)	110 (22,3)		51 (49,5)	207 (60,7)	258 (58,1)	
Sedentarismo²	111 (83,5)	225 (62,0)	336 (67,7)	<0,001 ^b	67 (64,4)	212 (62,7)	279 (63,1)	0,843 ^b
Hipertensión²	79 (59,0)	152 (41,6)	231 (46,3)	<0,001 ^b	48 (46,2)	172 (50,3)	220 (49,3)	0,531 ^b
Diabetes mellitus²	28 (20,9)	38 (10,4)	66 (13,2)	0,004 ^b	35 (33,7)	79 (23,1)	114 (25,6)	0,042 ^b
Dislipemia²	68 (50,7)	190 (52,1)	258 (51,7)	0,874 ^b	43 (41,3)	187 (54,7)	230 (51,6)	0,023 ^b
Fibrilación auricular²	3 (2,2)	10 (2,7)	13 (2,6)	1,000 ^c	11 (10,6)	23 (6,7)	34 (7,6)	0,278 ^b
Depresión²	31 (26,7)	59 (19,0)	90 (21,1)	0,110 ^b	11 (13,6)	23 (7,6)	34 (8,9)	0,143 ^b
Tratamientos SNC¹	46 (34,3)	103 (28,2)	149 (29,9)	0,226 ^b	20 (19,2)	59 (17,3)	79 (17,7)	0,752 ^b
IMC¹	28,25 [25,57-31,39]	27,25 [24,70-30,24]	27,55 [24,84-30,55]	0,013 ^a	29,01 [27,20-31,27]	28,55 [26,41-30,47]	28,67 [26,54-30,76]	0,134 ^a
TAS¹	131,00 [121,00-145,00]	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	0,006 ^a	135,00 [120,75-144,25]	131,50 [120,00-140,00]	132,00 [120,00-141,00]	0,428 ^a
TAD¹	75,50 [70,00-80,75]	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	0,446 ^a	75,00 [70,00-80,00]	77,00 [70,00-85,00]	77,00 [70,00-85,00]	0,064 ^a
Colesterol total¹	201,50 [177,25-228,00]	208,50 [184,00-231,00]	207,00 [182,25-230,75]	0,149 ^a	183,00 [160,00-208,50]	187,50 [159,50-213,00]	186,00 [160,00-212,00]	0,613 ^a
cHDL¹	56,00 [47,00-64,00]	58,00 [50,00-68,00]	57,00 [49,00-67,00]	0,017 ^a	46,00 [38,00-54,50]	48,00 [40,00-57,50]	48,00 [40,00-56,75]	0,134 ^a
REGICOR²								
RCV bajo	92 (73,0)	284 (81,4)	376 (79,2)	0,027 ^b	21 (22,8)	121 (43,5)	142 (38,4)	<0,001 ^b
RCV moderado	26 (20,6)	58 (16,6)	84 (17,7)		47 (51,1)	117 (42,1)	164 (44,3)	
RCV alto	8 (6,3)	7 (2,0)	15 (3,2)		24 (26,1)	40 (14,4)	64 (17,3)	
FRESCO²								
RCV bajo	61 (85,9)	216 (95,2)	277 (93,0)	0,014 ^c	30 (45,5)	102 (57,6)	132 (54,3)	0,117 ^b
RCV moderado	10 (14,1)	11 (4,8)	21 (7,0)		27 (40,9)	63 (35,6)	90 (37,0)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)		9 (13,6)	12 (6,8)	21 (8,6)	

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironí del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central; TMTA: Trail Making Test Series A (segundos).

Tabla suplementaria 9. Características basales de la muestra y consumo de alcohol. Comparación entre las personas participantes con mayor puntuación en la prueba errores TMTA-1 frente al resto

	MUJERES				HOMBRES			
	≥ P75 (n = 147)	< P75 (n = 355)	TOTAL (n = 502)	P	≥ P75 (n = 104)	< P75 (n = 342)	TOTAL (n = 446)	P
Edad¹	70,00 [66,00-72,50]	66,00 [61,00-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a	69,50 [65,00-73,00]	66,00 [61,00-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a
Nivel de estudios²								
No escolarizado-primarios	105 (71,9)	223 (63,5)	328 (66,0)	0,090 ^b	65 (63,1)	187 (55,5)	252 (57,3)	0,210 ^b
Secundaria-superiores	41 (28,1)	128 (36,5)	169 (34,0)		38 (36,9)	150 (44,5)	188 (42,7)	
Tipo de convivencia								
Vive solo	58 (16,5%)	37 (2,5%)	95 (19,1%)	0,035 ^c	37 (10,9%)	7 (6,7%)	44 (9,9%)	0,572 ^b
Vive con una o más personas	293 (83,2%)	108 (74,5%)	401 (80,7%)		300 (88,2%)	96 (92,3%)	396 (89,2%)	
Vive en institución	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		2 (0,6%)	1 (1,0%)	3 (0,7%)	
Otros	1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,2%)		1 (0,3%)	0 (0%)	1 (0,2%)	
Tabaquismo²								
No fumadores	98 (67,1)	227 (64,7)	325 (65,4)	0,679 ^b	32 (31,1)	81 (23,8)	113 (25,5)	0,117 ^b
Fumadores	15 (10,3)	46 (13,1)	61 (12,3)		20 (19,4)	52 (15,2)	72 (16,2)	
Exfumadores	33 (22,6)	78 (22,2)	111 (22,3)		51 (49,5)	208 (61,0)	259 (58,3)	
Sedentarismo²	117 (79,6)	220 (62,5)	337 (67,5)	<0,001 ^b	76 (74,5)	204 (60,0)	280 (63,3)	0,011 ^b
Hipertensión²	80 (54,4)	151 (42,5)	231 (46,0)	0,020 ^b	54 (51,9)	166 (48,5)	220 (49,3)	0,622 ^b
Diabetes mellitus²	24 (16,3)	43 (12,1)	67 (13,3)	0,263 ^b	32 (30,8)	82 (24,0)	114 (25,6)	0,207 ^b
Dislipemia²	77 (52,4)	182 (51,3)	259 (51,6)	0,897 ^b	56 (53,8)	175 (51,2)	231 (51,8)	0,714 ^b
Fibrilación auricular²	6 (4,1)	7 (2,0)	13 (2,6)	0,296 ^b	7 (6,7)	27 (7,9)	34 (7,6)	0,857 ^b
Depresión²	23 (17,7)	69 (23,1)	92 (21,4)	0,262 ^b	11 (12,6)	23 (7,7)	34 (8,9)	0,230 ^b
Tratamientos SNC¹	55 (37,4)	96 (27,0)	151 (30,1)	0,028 ^a	27 (26,0)	52 (15,2)	79 (17,7)	0,018 ^b
IMC¹	27,95 [24,03-30,77]	27,43 [24,96-30,41]	27,55 [24,82-30,56]	0,900 ^a	29,07 [27,25-30,48]	28,55 [26,37-30,76]	28,67 [26,54-30,76]	0,402 ^a
TAS¹	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	0,189 ^a	132,00 [120,00-140,25]	132,00 [120,00-141,00]	132,00 [120,00-141,00]	0,808 ^a
TAD¹	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	0,327 ^a	75,00 [70,00-83,50]	78,00 [70,00-85,00]	77,00 [70,00-85,00]	0,409 ^a
Colesterol total¹	201,00 [176,50-226,00]	209,00 [184,00-232,00]	207,00 [182,00-231,00]	0,109 ^a	177,50 [149,25-204,00]	188,00 [162,00-214,00]	186,00 [160,00-212,00]	0,039 ^a
cHDL¹	57,00 [48,00-66,00]	57,00 [49,00-68,00]	57,00 [49,00-67,00]	0,515 ^a	47,00 [39,00-56,00]	48,00 [40,00-57,00]	48,00 [40,00-57,00]	0,877 ^a
REGICOR²								
RCV bajo	108 (80,6)	270 (78,5)	378 (79,1)	0,750 ^b	33 (39,8)	110 (38,3)	143 (38,6)	0,185 ^b
RCV moderado	23 (17,2)	62 (18,0)	85 (17,8)		31 (37,3)	133 (46,3)	164 (44,3)	
RCV alto	3 (2,2)	12 (3,5)	15 (3,1)		19 (22,9)	44 (15,3)	63 (17,0)	
FRESCO²								
RCV bajo	74 (90,2)	205 (94,0)	279 (93,0)	0,309 ^c	25 (46,3)	108 (57,1)	133 (54,7)	0,256 ^b
RCV moderado	8 (9,8)	13 (6,0)	21 (7,0)		22 (40,7)	67 (35,4)	89 (36,6)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)		7 (13,0)	14 (7,4)	21 (8,6)	

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironí del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central; TMTA: Trail Making Test Series A (segundos).

Tabla suplementaria 10. Características basales de la muestra y consumo de alcohol. Comparación entre las personas participantes con mayor puntuación en la prueba errores TMTA-2 frente al resto

	MUJERES				HOMBRES			
	≥ P75 (n = 149)	< P75 (n = 353)	TOTAL (n = 502)	P	≥ P75 (n = 103)	< P75 (n = 343)	TOTAL (n = 446)	P
Edad¹	69,00 [64,00-72,00]	67,00 [62,00-71,00]	67,00 [62,00-71,00]	0,006 ^a	70,00 [65,00-73,00]	65,00 [61,00-70,50]	67,00 [62,00-71,00]	< 0,001 ^a
Nivel de estudios²								
No escolarizado-primarios	101 (68,2)	227 (65,0)	328 (66,0)	0,558 ^b	72 (71,3)	179 (52,8)	251 (57,0)	0,001 ^b
Secundaria-superiores	47 (31,8)	122 (35,0)	169 (34,0)		29 (28,7)	160 (47,2)	189 (43,0)	
Tipo de convivencia								
Vive solo	66 (18,9%)	29 (19,7%)	95 (19,1%)	0,357 ^c	40 (11,7%)	4 (3,9%)	44 (9,9%)	0,023 ^b
Vive con una o más personas	284 (81,1%)	117 (79,6%)	401 (80,7%)		299 (87,4%)	97 (95,1%)	396 (89,2%)	
Vive en institución	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)		3 (0,9%)	0 (0%)	3 (0,7%)	
Otros	0 (0%)	1 (0,7%)	1 (0,2%)		0 (0%)	1 (1,0%)	1 (0,2%)	
Tabaquismo²								
No fumadores	102 (69,4)	223 (63,7)	325 (65,4)	0,479 ^b	26 (25,7)	87 (25,4)	113 (25,5)	0,896 ^b
Fumadores	16 (10,9)	45 (12,9)	61 (12,3)		18 (17,8)	55 (16,0)	73 (16,4)	
Exfumadores	29 (19,7)	82 (23,4)	111 (22,3)		57 (56,4)	201 (58,6)	258 (58,1)	
Sedentarismo²	114 (76,5)	223 (63,7)	337 (67,5)	0,007 ^b	69 (67,6)	210 (61,8)	279 (63,1)	0,336 ^b
Hipertensión²	64 (43,0)	167 (47,3)	231 (46,0)	0,426 ^b	55 (53,4)	165 (48,1)	220 (49,3)	0,407 ^b
Diabetes mellitus²	22 (14,8)	45 (12,7)	67 (13,3)	0,643 ^b	33 (32,0)	81 (23,6)	114 (25,6)	0,112 ^b
Dislipemia²	78 (52,3)	181 (51,3)	259 (51,6)	0,903 ^b	50 (48,5)	180 (52,5)	230 (51,6)	0,556 ^b
Fibrilación auricular²	7 (4,7)	6 (1,7)	13 (2,6)	0,104 ^b	7 (6,8)	27 (7,9)	34 (7,6)	0,882 ^b
Depresión²	33 (25,4)	59 (19,7)	92 (21,4)	0,237 ^b	10 (12,2)	24 (7,9)	34 (8,9)	0,326 ^b
Tratamientos SNC¹	55 (36,9)	96 (27,2)	151 (30,1)	0,039 ^b	20 (19,4)	59 (17,2)	79 (17,7)	0,712 ^b
IMC¹	27,85 [24,45-30,44]	27,29 [24,97-30,67]	27,55 [24,82-30,56]	0,927 ^a	28,56 [26,96-30,86]	28,69 [26,43-30,64]	28,67 [26,54-0,76]	0,921 ^a
TAS¹	129,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	130,00 [120,00-140,00]	0,629 ^a	130,00 [121,00-140,00]	132,00 [120,00-142,00]	132,00 [120,00-141,00]	0,560 ^a
TAD¹	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	75,00 [70,00-80,00]	0,263 ^a	75,00 [70,00-80,00]	78,00 [70,00-85,00]	77,00 [70,00-85,00]	0,081 ^a
Colesterol total¹	200,00 [174,00-221,00]	210,50 [185,00-232,25]	207,00 [182,00-231,00]	0,002 ^a	183,00 [149,00-210,00]	186,00 [163,00-212,75]	186,00 [160,00-212,00]	0,200 ^a
cHDL¹	57,50 [48,00-70,25]	56,00 [49,00-66,00]	57,00 [49,00-67,00]	0,345 ^a	49,00 [39,50-58,00]	47,00 [40,00-56,00]	48,00 [40,00-56,75]	0,413 ^a
REGICOR²								
RCV bajo	115 (82,7)	263 (77,6)	378 (79,1)	0,312 ^b	33 (38,4)	109 (38,4)	142 (38,4)	0,760 ^b
RCV moderado	19 (13,7)	66 (19,5)	85 (17,8)		36 (41,9)	128 (45,1)	164 (44,3)	
RCV alto	5 (3,6)	10 (2,9)	15 (3,1)		17 (19,8)	47 (16,5)	64 (17,3)	
FRESCO²								
RCV bajo	81 (94,2)	198 (92,5)	279 (93,0)	0,803 ^c	25 (49,0)	107 (55,7)	132 (54,3)	0,564 ^b
RCV moderado	5 (5,8)	16 (7,5)	21 (7,0)		20 (39,2)	70 (36,5)	90 (37,0)	
RCV alto	0 (0)	0 (0)	0 (0)		6 (11,8)	15 (7,8)	21 (8,6)	

¹ mediana [Q1-Q3]; ² n (%); ^a prueba U de Mann Whitney; ^b prueba chi-cuadrado; ^c prueba exacta de Fisher.

cHDL: colesterol de lipoproteínas de alta densidad; FRESCO: Función de Riesgo Española de acontecimientos Coronarios y Otros; IMC: índice de masa corporal; RCV: riesgo cardiovascular; REGICOR: Registre Gironí del COR; TAD: tensión arterial diastólica (mmHg); TAS: tensión arterial sistólica (mmHg); tratamientos SNC: tratamientos que modulan el sistema nervioso central; TMTA: Trail Making Test Series A (segundos).