

Análisis de l'estudi PREDIMED

PREVENCIÓN CON DIETA MEDITERRÁNEA

Base de datos *predimed*

Predimed
Prevención con Dieta Mediterránea

DESCRIPTION

The **PREDIMED** trial (**Prevención con Dieta Mediterránea**) is a randomized, parallel and multicentric cohort with more than 7,000 participants who were randomly assigned to three diet groups (olive oil + mediterranean diet, nuts + mediterranean diet, and low-fat diet -control group-) and followed-up during more than 7 years.

<http://www.predimed.es/>

SUBJECTS

Participants of **PREDIMED** study were recruited in 2003 and were revisited annually until 2010. In each visit, a large variety of different information was collected: anthropometric (body mass index, age, ...), blood samples (Total cholesterol, HDL cholesterol, ...), dietary pattern consumption using validated questionnaires, treatments, etc. Also, cardiovascular events were recorded during the follow-up period. At recruitment period, each participant was assigned to each of the three-diet group. Periodically (every 6-months approximately), participants were advised to follow the diet corresponding to their group. To build this example data set approx. 85% of original participants were randomly selected.

Obtener los datos

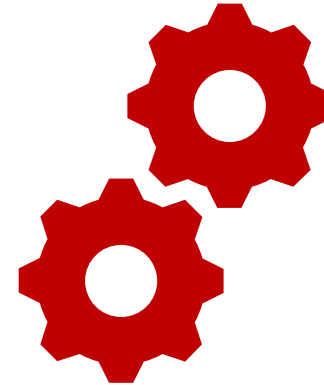
La base de datos ***predimed*** está disponible en el paquete ***compareGroups***.

Si no habéis instalado este paquete, hacedlo antes de empezar:

```
install.packages('compareGroups')
```

Para acceder a los datos, cargar la librería ***predimed***:

```
library(compareGroups)  
data(predimed)
```



Base de datos *predimed*

Predimed
Prevención con Dieta Mediterránea

group a factor with levels Control MedDiet + Nuts MedDiet + VOO. Intervention group.	diab a factor with levels No Yes .Type-2 diabetes.
sex a factor with levels Male Female.Sex.	hyperchol a factor with levels No Yes.Dyslipidemia.
age Age.	famhist a factor with levels No Yes.Family history of premature CHD.
smoke a factor with levels Never Current Former.Smoking.	hormo a factor with levels No Yes.Hormone-replacement therapy.
bmi Body mass index.	p14 MeDiet Adherence score.
waist Waist circumference.	toevent follow-up to main event (years).
wth Waist-to-height ratio.	event a factor with levels No Yes.AMI, stroke, or CV Death.
htn a factor with levels No Yes.Hypertension.	

```
> head(predimed)
  group sex age smoke bmi waist wth htn
1 Control Male 58 Former 33.53 122 0.7530864 No
2 Control Male 77 Current 31.05 119 0.7300614 Yes
4 MedDiet + VOO Female 72 Former 30.86 106 0.6543210 No
5 MedDiet + Nuts Male 71 Former 27.68 118 0.6941177 Yes
6 MedDiet + VOO Female 79 Never 35.94 129 0.8062500 Yes
8 Control Male 63 Former 41.66 143 0.8033708 Yes
  diab hyperchol famhist hormo p14 toevent event
1 No Yes No No 10 5.374401 Yes
2 Yes No No No 10 6.097194 No
4 Yes No Yes No 8 5.946612 No
5 No Yes No No 8 2.907598 Yes
6 No Yes No No 9 4.761123 No
8 Yes Yes No <NA> 9 3.148528 Yes
```

Propuesta de trabajo

ENTENDER EL PROBLEMA

En primer lugar, leed el artículo que podéis encontrar en la carpeta de este trabajo para entender el diseño de este estudio. La base de datos con la que vais a trabajar no es exactamente igual a la que aparece en el artículo: (i) se incluyen menos individuos, (ii) algunas de las variables del artículo no se incluyen en la base de datos.

¿QUÉ DEBÉIS HACER (COMO MÍNIMO)?

Proponer un plan razonado de análisis de los datos antes de empezar a escribir código y obtener resultados. ¿Porqué vais a utilizar una técnica concreta y cual es la información que obtendréis de sus resultados?

¿Qué factores se relacionan con la aparición de problemas cardiovasculares?

Verificar si las distintas dietas influyen en la aparición el evento (AMI, stroke o CD) y que factores se deberían tener en cuenta.

Calcular la probabilidad de presentar un problema cardiovascular (evento) en función de la dieta para las distintas características.

Evaluar si la adherencia a la dieta es un factor importante.

La base de datos recoge el tiempo que transcurre hasta que se presenta el evento. ¿Cómo incluís esta información en el análisis? (este apartado es difícil, pero vale la pena intentarlo).

Estructura del trabajo (recomendación orientativa)

Introducción

- Razonar objetivos, diseño, variables, grupos, etc.

Metodología

- Comentar la estrategia de análisis que se propone

Resultados

- Dividir en distintos apartados bien organizados en análisis que se realice. Comentar cada análisis y la conclusión que se deriva.
- No incluyáis el código en el trabajo. Trabajad en un script de R que mandareis como adjunto. Debéis documentar el código (anteponed un # a la línea que sea un comentario en el script).

Conclusión general basada en el análisis