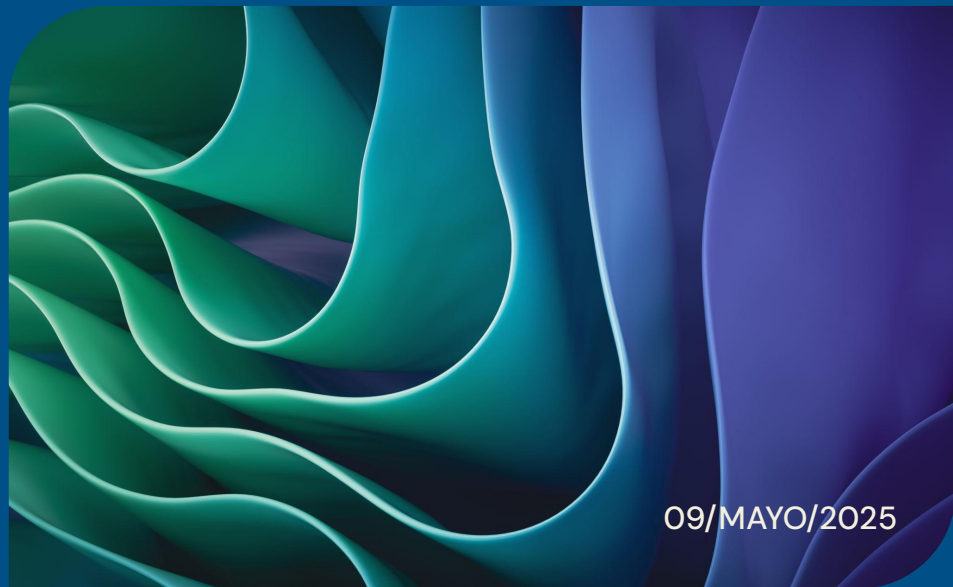


Análisis Exploratorio del Riesgo de Ataque Cardíaco

"Descifrando los factores que salvan vidas"

MARIO ALCALDE ALVARADO

Lorem Ipsum



09/MAYO/2025

CONTEXTO

La salud cardiovascular siempre me ha interesado por su impacto global y personal.

Este proyecto busca identificar los factores clave que predicen el riesgo de ataque cardíaco, usando datos reales.

¿Por qué importa? Porque prevenir es más efectivo (y menos costoso) que curar.

Hipotesis:

“Los hábitos y condiciones de vida tienen mayor impacto en la probabilidad de sufrir un ataque al corazón”

Objetivo del Proyecto

- Analizar variables médicas y de estilo de vida.
- Descubrir combinaciones peligrosas de factores.
- Proponer recomendaciones claras para reducir el riesgo.

"Convertir datos en decisiones que pueden salvar vidas."



Datos Analizados

8755 registros con variables como:

- Edad (18-90 años, media: 53.7)
- Colesterol (media: 259 mg/dL)
- Triglicéridos (media: 417 mg/dL)
- Horas de ejercicio, ingresos, y otros hábitos.



* Incluye tanto aspectos clínicos como de estilo de vida.

Resumen Estadístico de Variables Numéricas

	Age	Cholesterol	Heart Rate	Exercise Hours Per Week	Income	Triglycerides
count	8755.000000	8755.000000	8755.000000	8755.000000	8755.000000	8755.000000
mean	53.710109	259.907938	75.019760	10.013977	158260.555797	417.719475
std	21.249780	80.827869	20.552066	5.783809	80574.380529	223.704091
min	18.000000	120.000000	40.000000	0.002442	20062.000000	30.000000
25%	35.000000	192.000000	57.000000	4.979900	88310.000000	226.000000
50%	54.000000	259.000000	75.000000	10.069559	157866.000000	417.000000
75%	72.000000	330.000000	93.000000	15.050018	227786.500000	612.000000
max	90.000000	400.000000	110.000000	19.998709	299954.000000	800.000000

Hallazgos Clave # 1 - Triglicéridos y Colesterol

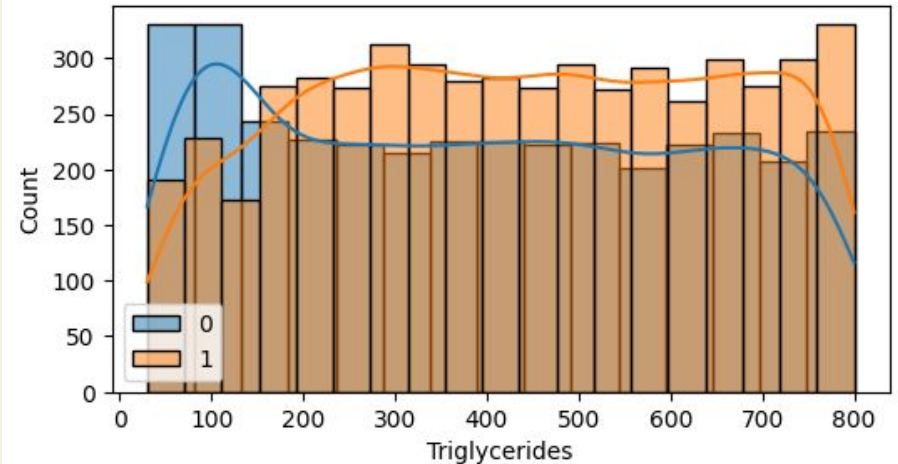
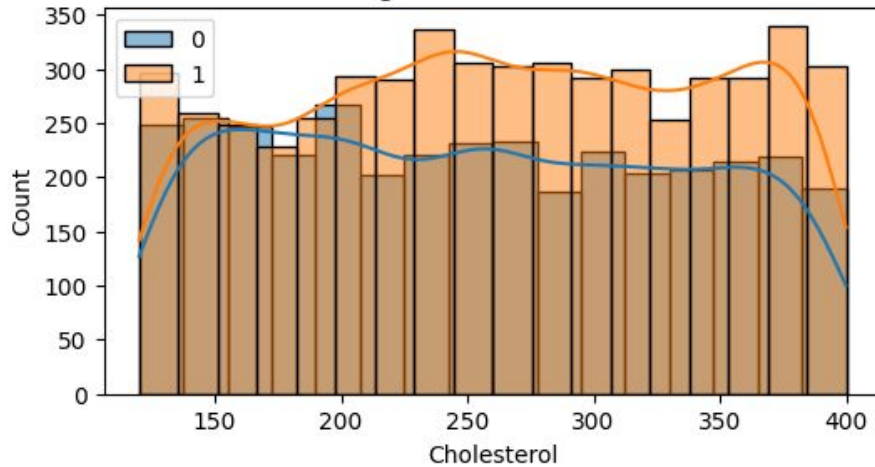
- Ambos están **claramente asociados** con mayor riesgo de ataque.
- Ejemplo: Niveles altos de triglicéridos = riesgo incrementado
- Curiosamente, **no están correlacionados entre sí** (correlación -0.0051).

✓ Reforzamos la importancia de controlar **ambos**.



HISTOGRAMAS

Histograma de Cholesterol



Hallazgos Clave # 2 - Tabaquismo

- Fumar **eleva notablemente** el riesgo cardíaco, **incluso con dieta saludable**.
- Combinado con mala dieta = riesgo aún mayor.
- Mayoría de fumadores: **mayores de 40 años** → grupo crítico.

Recomendación clara: combate prioritario contra el tabaco.



Hallazgos Clave #3 - Género y Diabetes

- **Hombres diabéticos** presentan el riesgo más alto.
- **Mujeres:** riesgo menor, pero no despreciable.



🎯 Implica dirigir campañas preventivas especialmente a **hombres con diabetes**.

Hallazgos Clave #4 - Obesidad y Dieta

- La obesidad se relaciona con:
 - Diabetes
 - Tabaquismo
 - Y mayor riesgo de ataque.
- **Dietas no saludables** → niveles altos de triglicéridos y mayor riesgo.

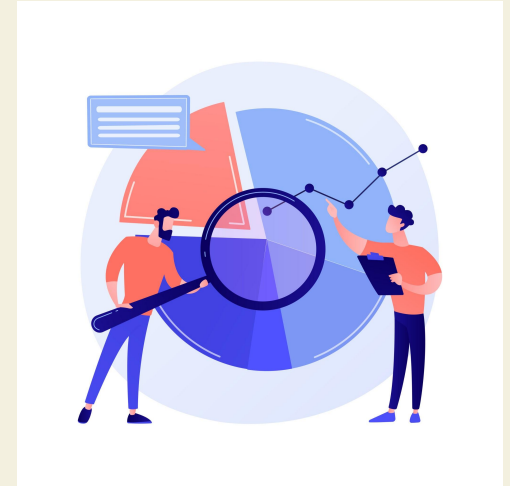
* Mantener una dieta equilibrada es **clave**.



Datos Concretos de Apoyo

- **Edad media** de la muestra: 53.7 años
- **Colesterol medio**: 259 mg/dL (alto)
- **Triglicéridos medios**: 417 mg/dL (alto)
- **Ejercicio medio**: 10 horas por semana (suficiente, pero no protege si fumas o tienes colesterol alto)

✓ Estos valores explican por qué vemos alto riesgo en la población.



Impacto y Recomendaciones

- Este análisis permite identificar grupos de **alto riesgo** y tomar acción temprana.
- Recomendaciones:
 - Fomentar dejar de fumar.
 - Controlar colesterol y triglicéridos.
 - Promover dieta saludable y manejo de diabetes.



*** Enfoque especial en hombres mayores de 40 años y diabéticos.**

Características del Proyecto

- Uso de **datos reales** y análisis estadístico riguroso.
 - Identificación de **combinaciones peligrosas** de factores.
 - Recomendaciones claras, aplicables en campañas de salud.
- ✓ El trabajo **contribuye** directamente a la prevención cardiovascular.



"Prevenir un ataque cardíaco empieza con conocer los datos."

Gracias por su atención.

