

# Relación entre la Prevalencia de Trastornos Mentales y Aspectos del Desarrollo de Países a Nivel Global

---

## **Integrantes:**

- Guadalupe Ignacia Marín Jerez
- Ignacio Antonio Reyes Toledo
- Vicente Joaquín Robles Otelo
- Vicente Maximiliano Morales Maturana

## **Profesora:**

- Carolina Andrea Lagos Campos

## **Asignatura:**

- ICI2145-2 -Análisis Inteligente de Datos



# Introducción

La salud mental global es un área de preocupación creciente, con uno de cada cuatro individuos afectados por trastornos mentales o neurológicos en algún momento de su vida.(OMS) A pesar de la creciente conciencia, sigue existiendo una gran disparidad en el acceso a los servicios de salud mental, especialmente en países de bajos y medianos ingresos. En este contexto se hizo un análisis para el estudio de distintas hipótesis que pueden ayudar a la toma de mejores decisiones y políticas públicas.

# Hipótesis

- **Relación inversa entre IDH y prevalencia de trastornos mentales.**
- **Impacto del PIB per cápita en trastornos depresivos y alimenticios.**
- **Prevalencia y carga de trastornos depresivos y de ansiedad.**
- **Relación entre consumo de sustancias y prevalencia de enfermedades mentales.**

# **¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTUDIAR LA INFLUENCIA DEL DESARROLLO DE UN PAÍS EN LA SALUD MENTAL DE SUS CIUDADANOS?**

- **Identificar disparidades**
- **Optimizar los recursos de salud**
- **Políticas de salud pública más efectivas**
- **Promoción de la equidad en salud**
- **Respuesta global coordinada**

# Metodología

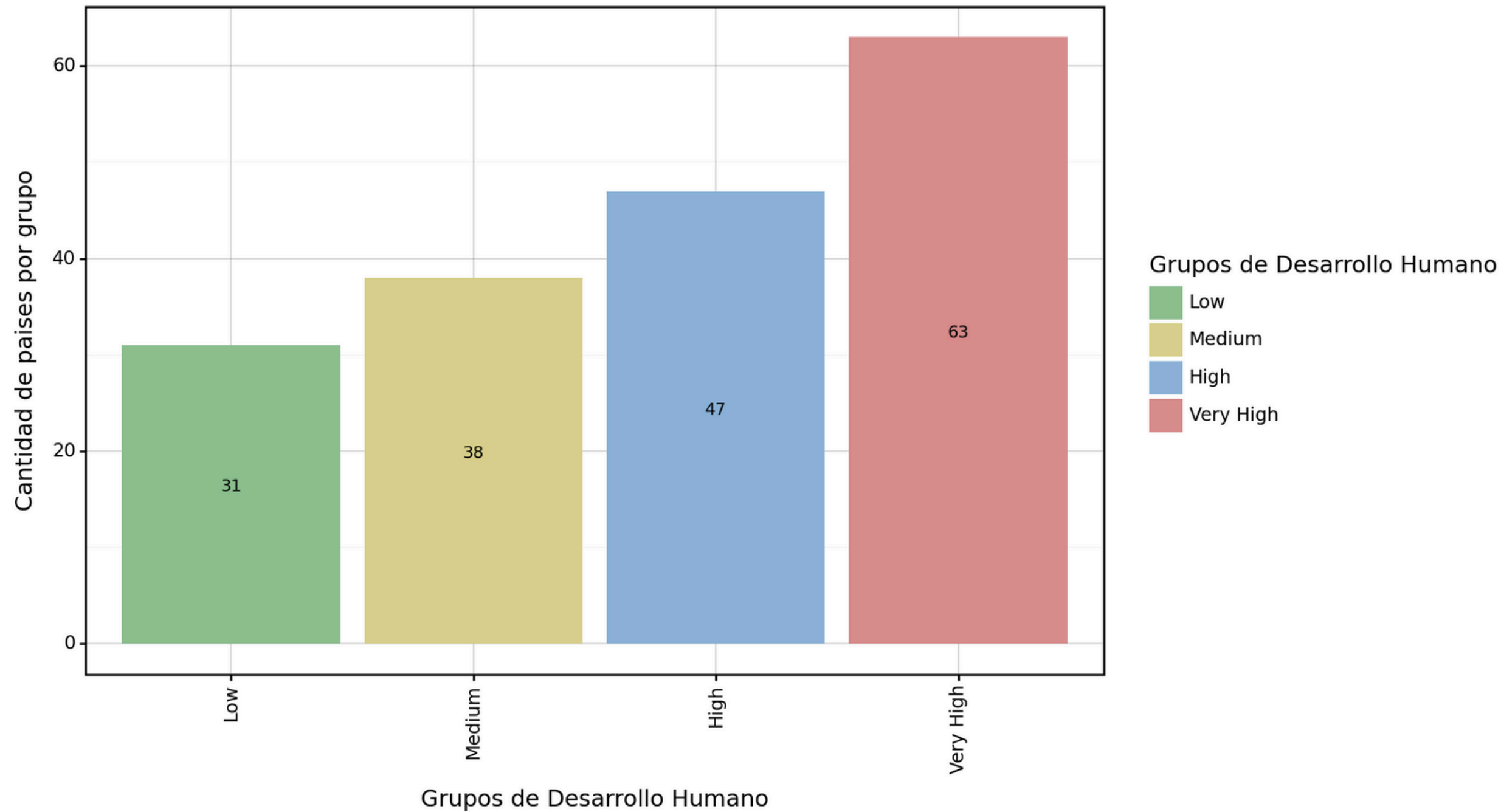
1. Recolección de datos
2. Preparación y limpieza de datos
3. Análisis descriptivo
4. Visualización de datos



# Hipótesis 1

“Los países con un **Índice de Desarrollo Humano (IDH)** más elevado presentan una menor prevalencia de trastornos mentales en comparación con aquellos países con un IDH más bajo. Se sugiere así una relación inversamente proporcional entre el **Grupo de Desarrollo Humano de un país** (dictado por el IDH) y la **Prevalencia de Trastornos Mentales**, durante el año 2019”

Gráfico de Barras de la Cantidad de Países por Grupos de Desarrollo Humano



- Bajo (low) con un IDH inferior a 0.55
- Medio (medium) con un IDH entre 0.55 y 0.70
- Alto (high) con un IDH entre 0.70 y 0.80
- Muy Alto (very high) con un IDH superior al 0.80

Boxplot de Porcentajes de Prevalencia de Desordenes Mentales por Grupos de Desarrollo Humano

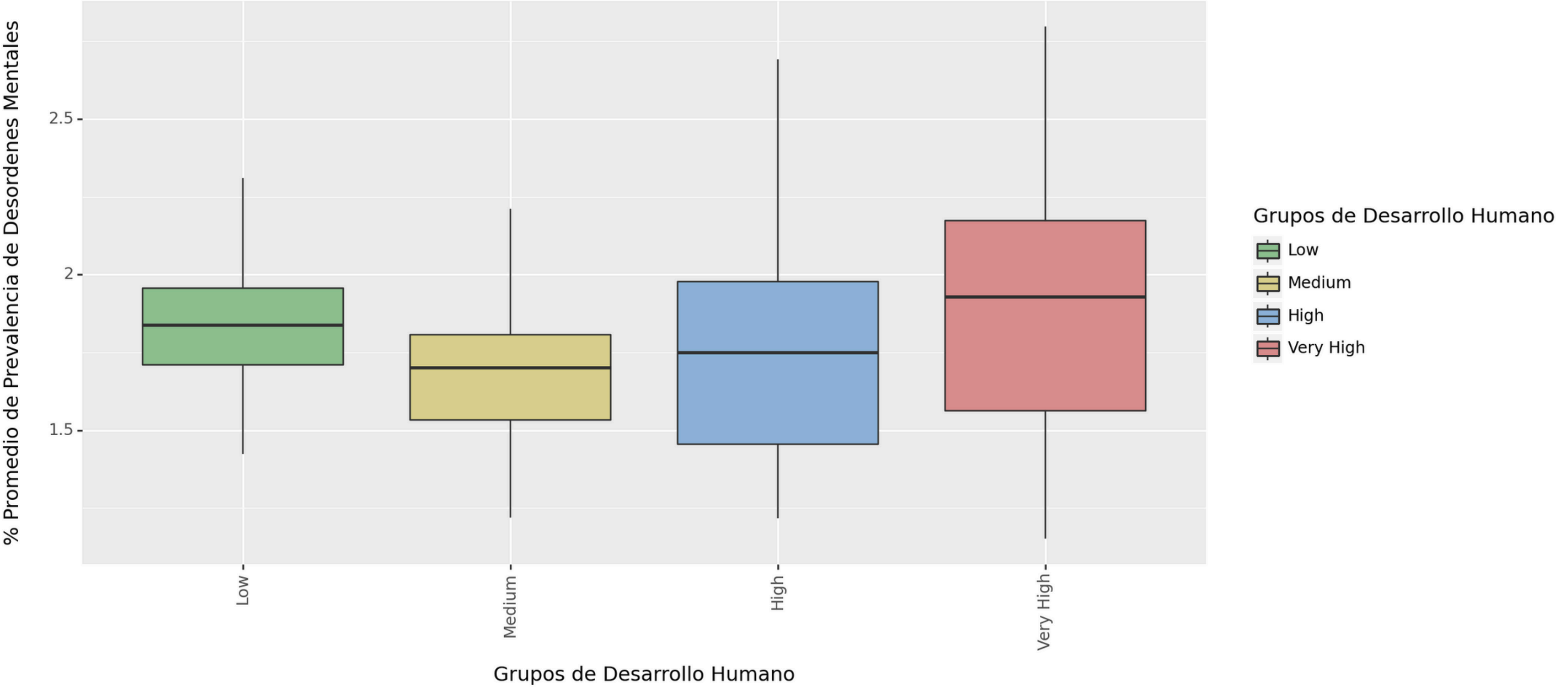
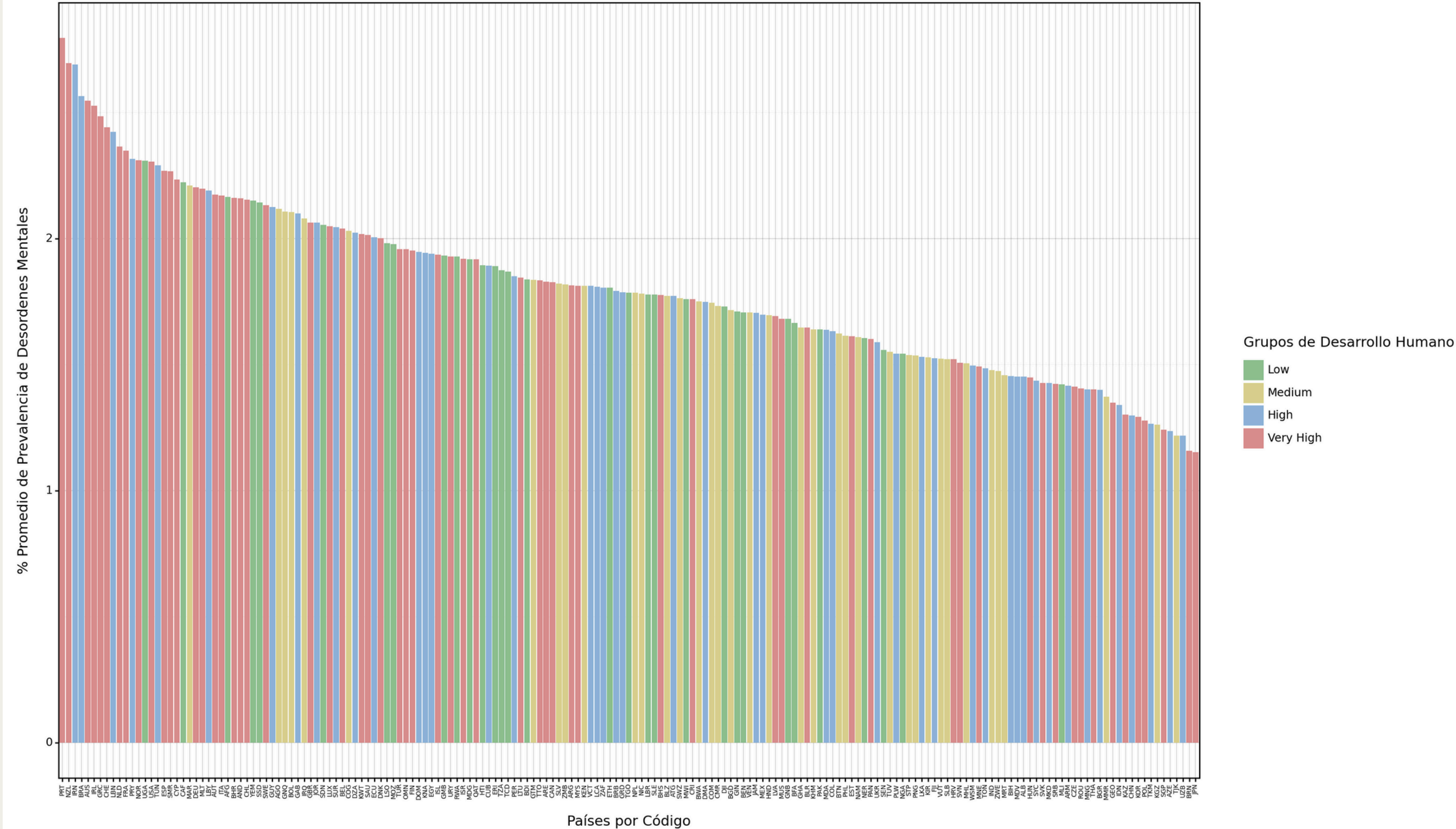
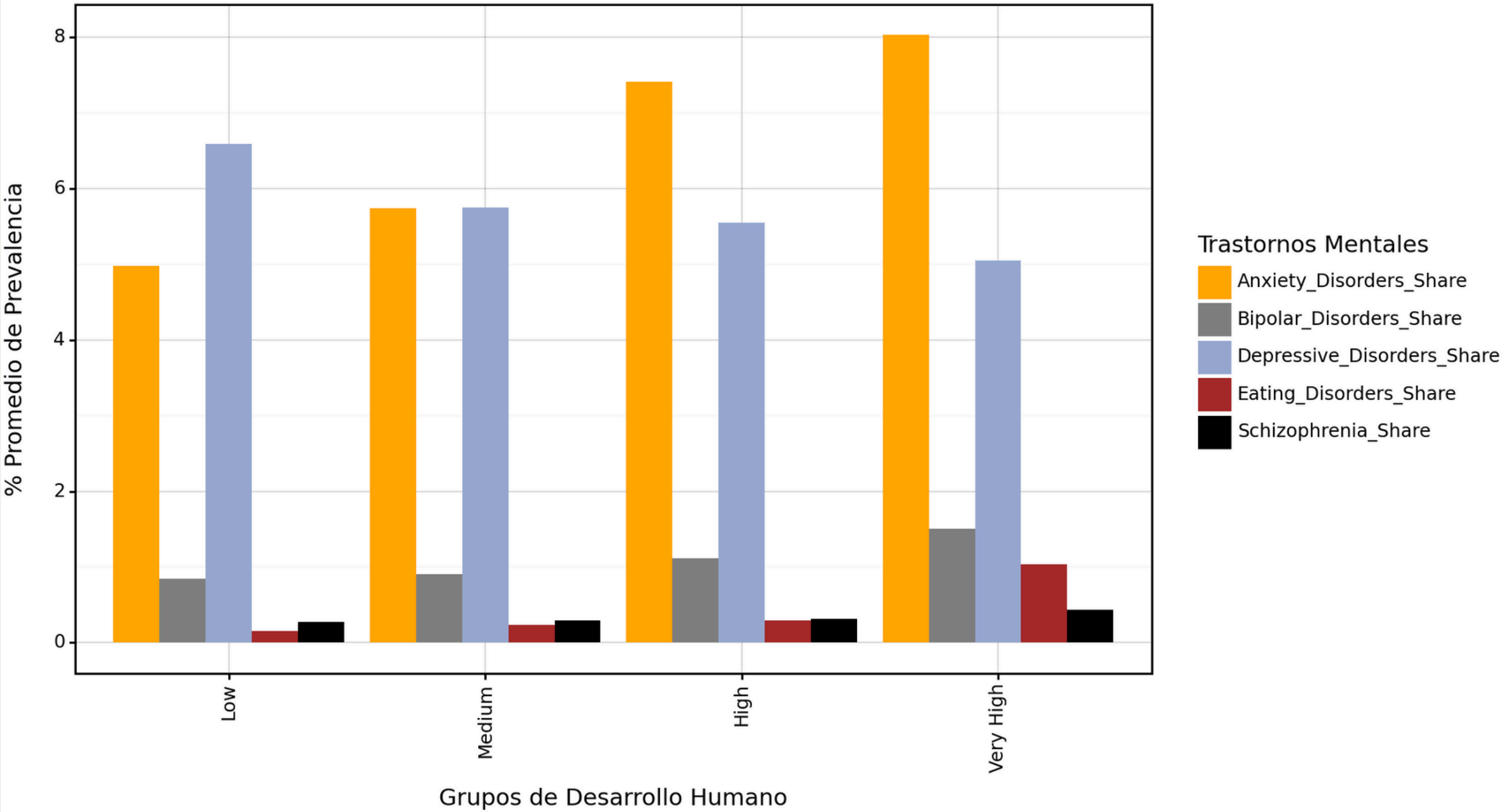




Gráfico de Barras de Porcentaje Promedio de Prevalencia de Desordenes Mentales por Grupos de Desarrollo Humano



Porcentaje de Cada Trastorno Mental por Grupo de Desarrollo Humano

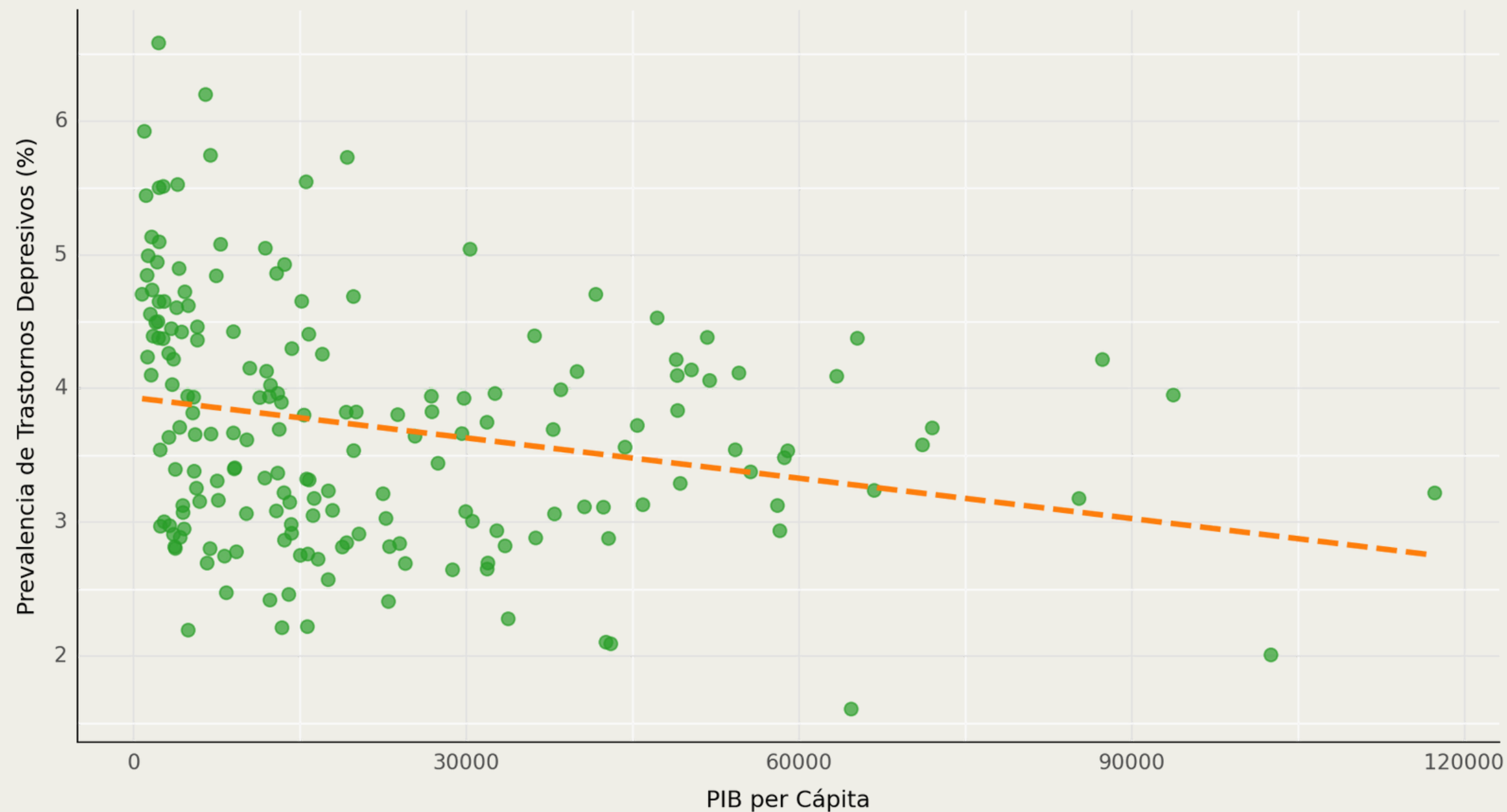


# **Interpretación de resultados de la Hipótesis 1**

# Hipótesis 2

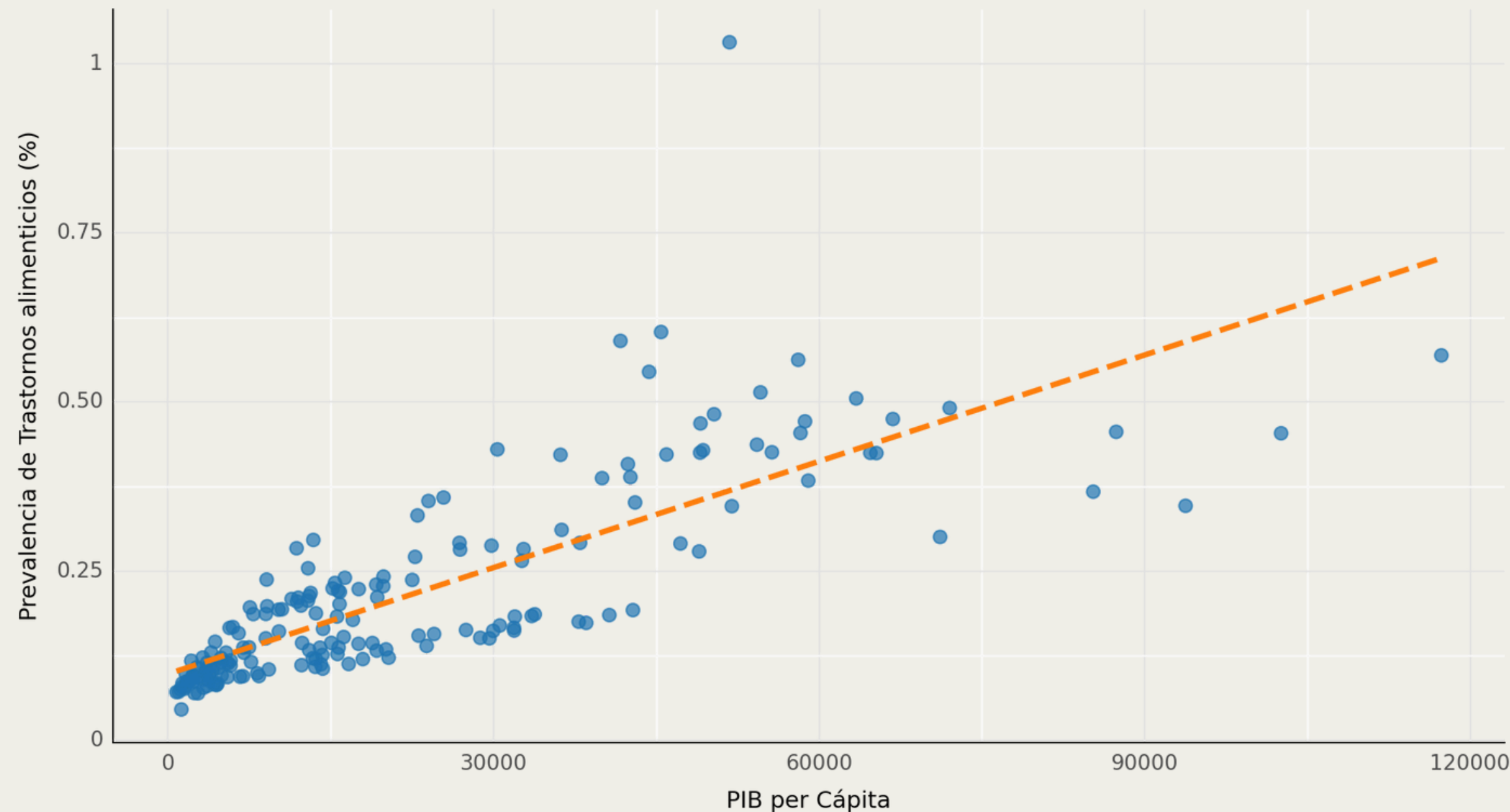
“El PIB per cápita de los países tienen un mayor impacto en la prevalencia de trastornos depresivos que en la prevalencia de trastornos alimenticios. De modo que se espera encontrar una relación proporcional a medida que varía el PIB per cápita, de forma que refleje cuanta importancia tiene este factor a la hora del desarrollo de estos dos trastornos.”

**Relación entre PIB per Cápita y Trastornos Depresivos**



- Países con prevalencia de trastornos depresivos muy alto, tienen PIB per cápita muy bajo.
- Dependencia lineal negativa muy débil.
- Mayoría de países tienen una prevalencia entre 2% y 5% independiente del PIB per cápita

**Relación entre PIB per Cápita y Trastornos Alimenticios**



- Gran concentración de países que tienen una prevalencia menor a 0,25%.
- Países con prevalencia de trastornos alimenticios muy baja, tienen PIB per cápita muy bajo.
- Dependencia lineal positiva moderada.
- A medida que aumenta el PIB per cápita aumenta la dispersión de los países en el eje y.

# Interpretación de resultados

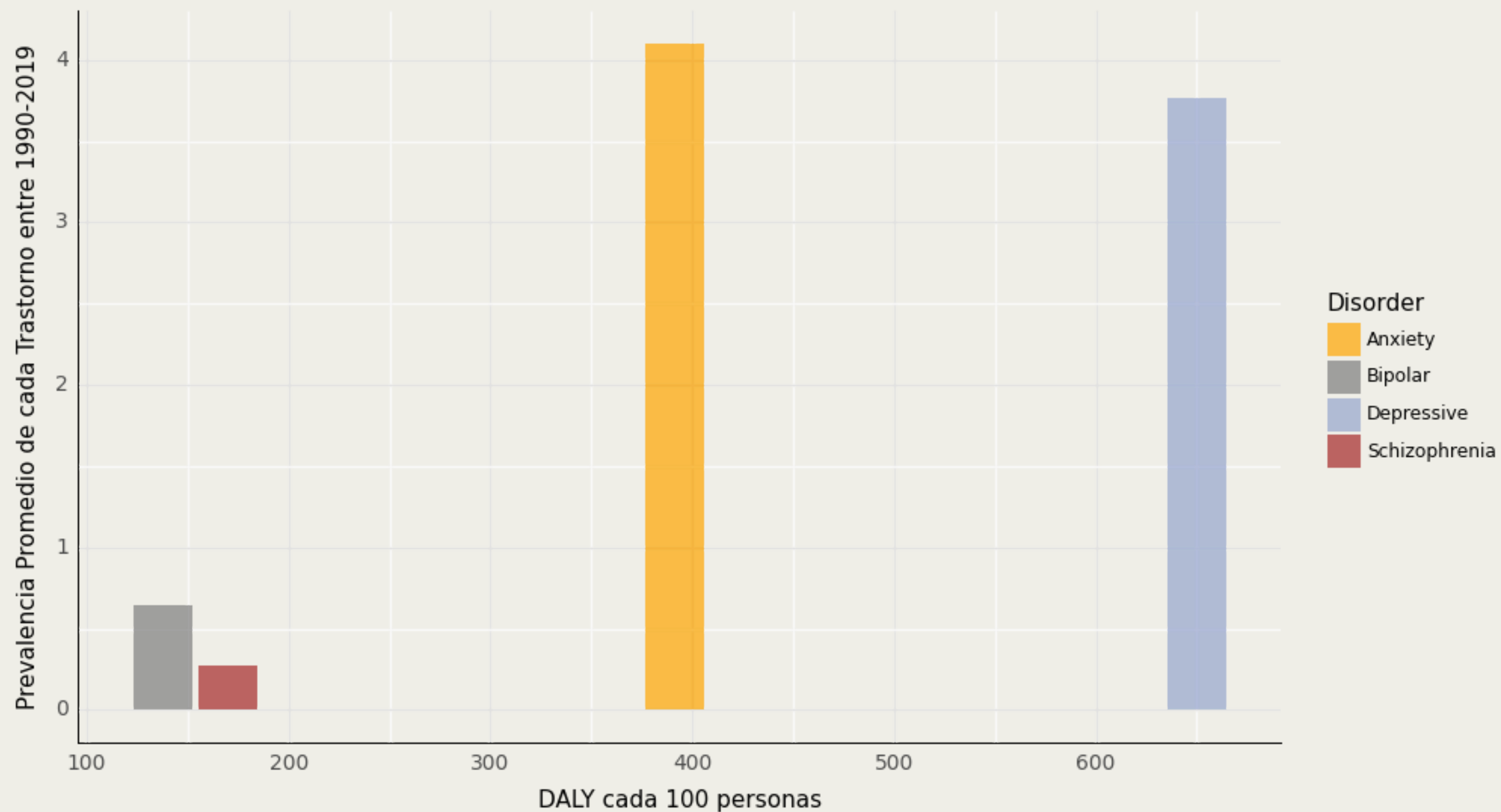
- Los resultados muestran una dependencia lineal negativa muy débil entre el PIB per cápita y la prevalencia de trastornos depresivos, sugiriendo que otros factores, además del económico, influyen en la prevalencia de la depresión.
- En contraste, se observa una relación más clara entre el PIB per cápita y los trastornos alimenticios, indicando un impacto potencialmente mayor del PIB en la prevalencia de estos trastornos en comparación con los depresivos.

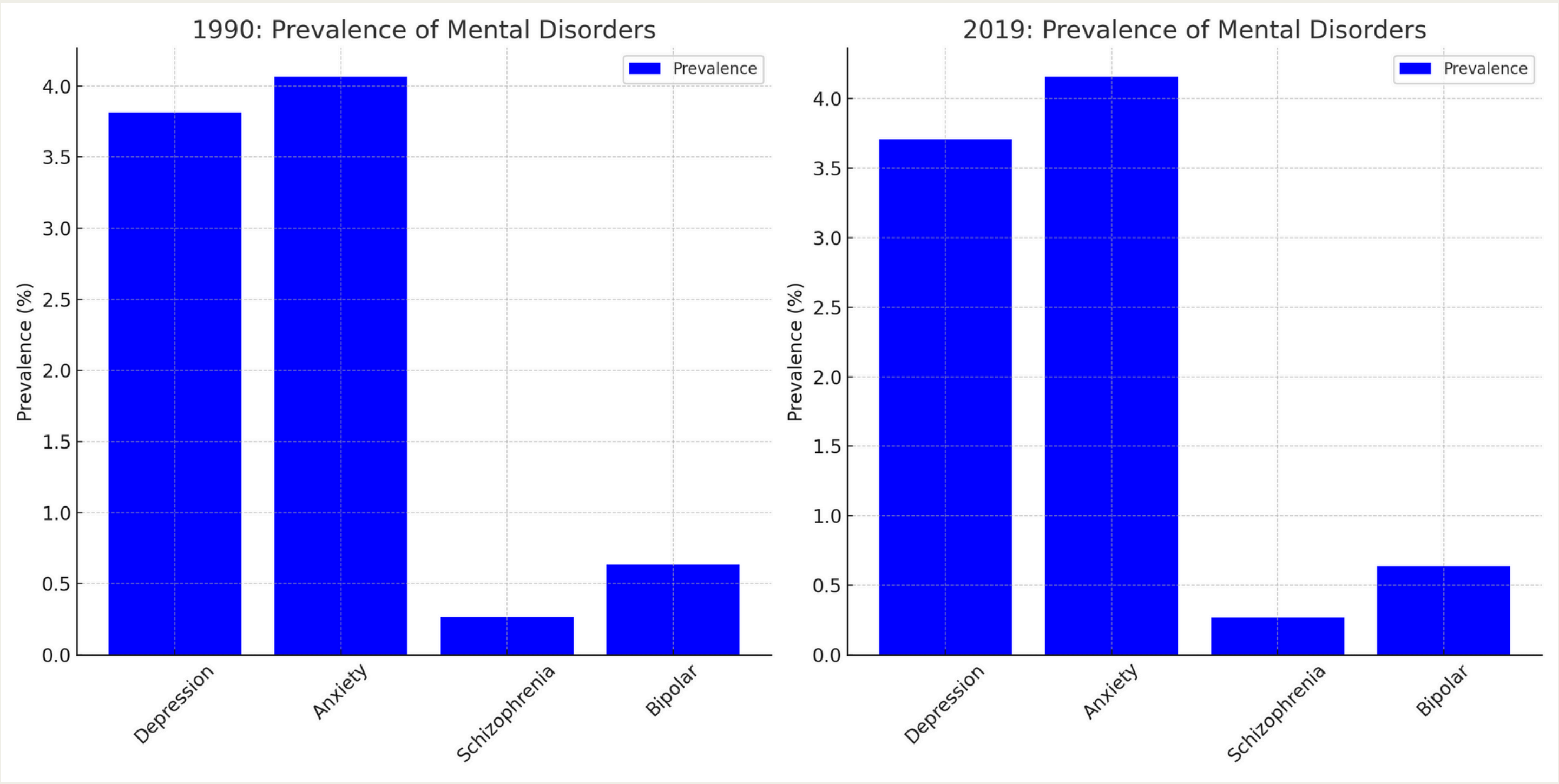
# Hipótesis 3

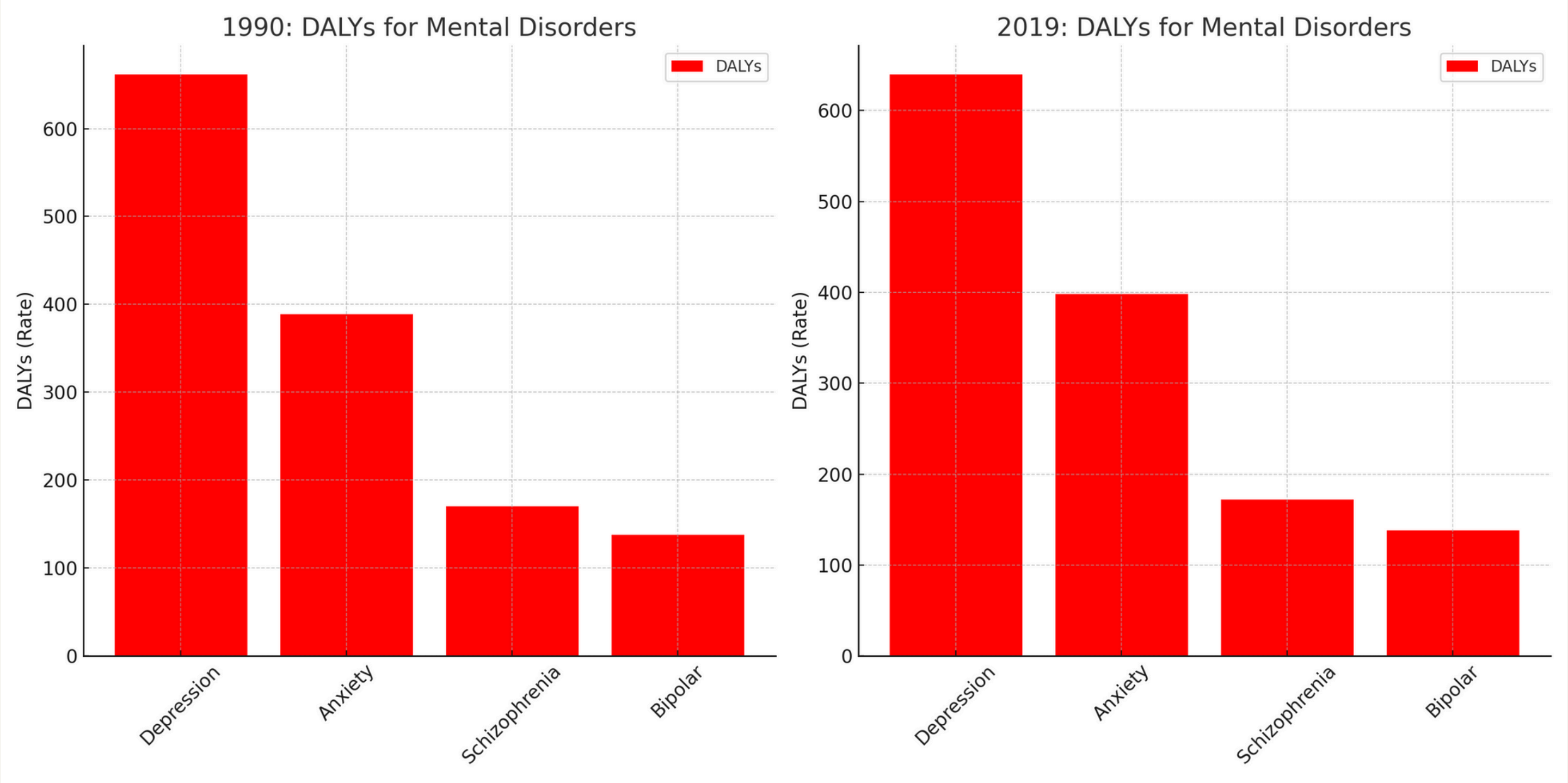
“Los trastornos depresivos y de ansiedad no solo tienen una prevalencia mayor en la población global en comparación con trastornos como la bipolaridad y la esquizofrenia, sino que también representan una carga de enfermedad (DALYs) más significativa.”



**% Prevalencia de Trastornos v.s DALY por cada 100k personas entre 1990-2019**





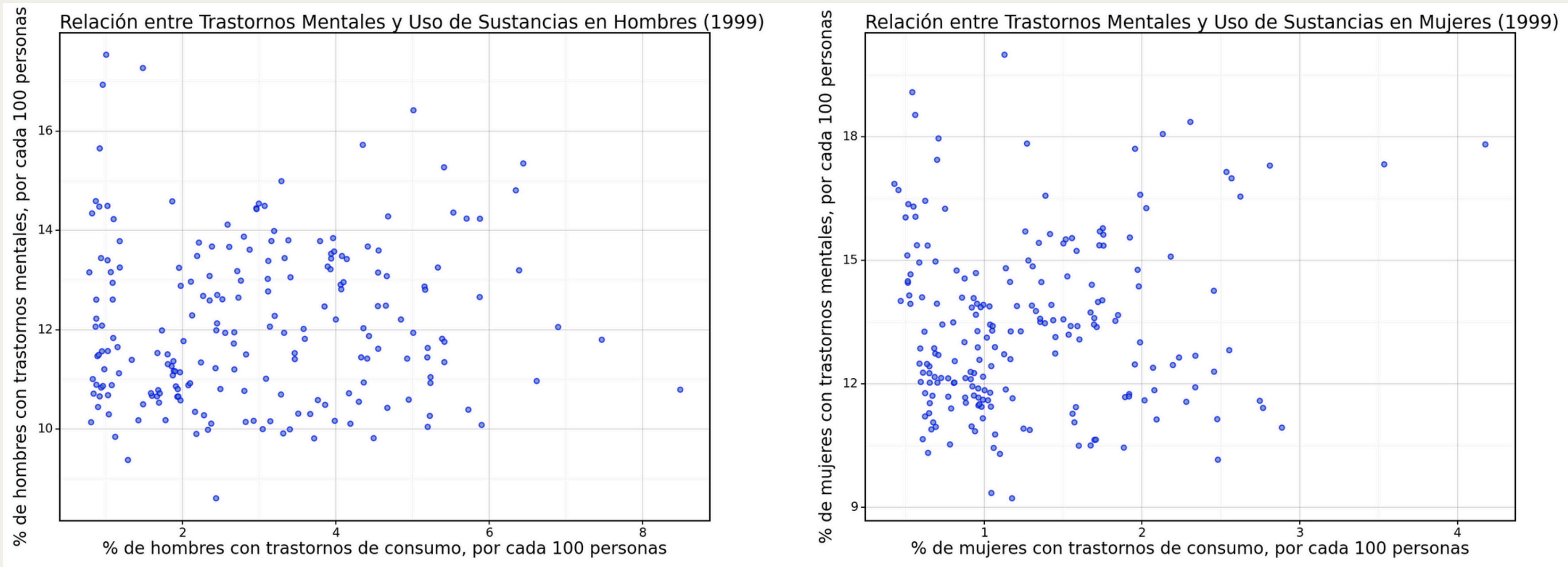


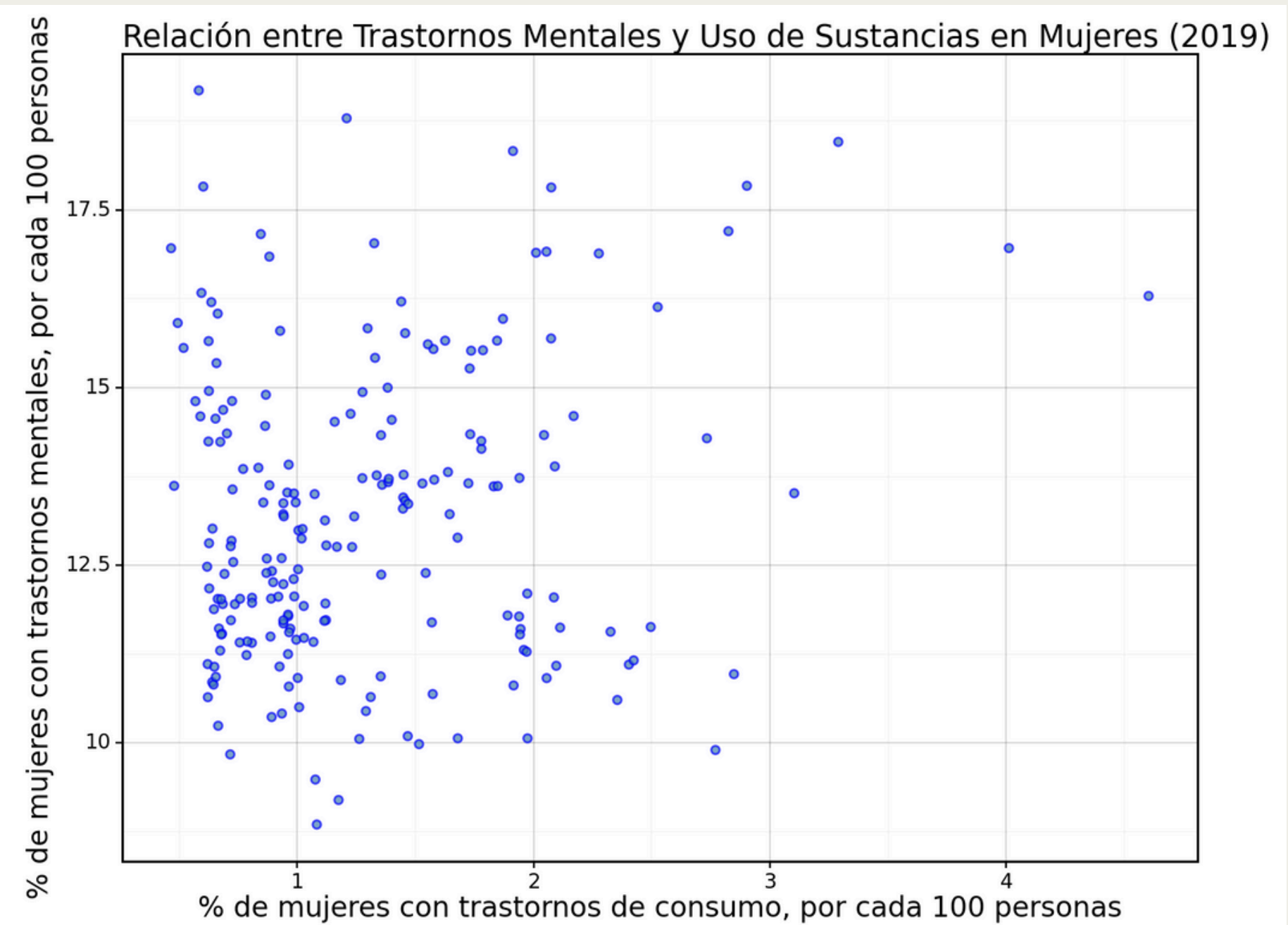
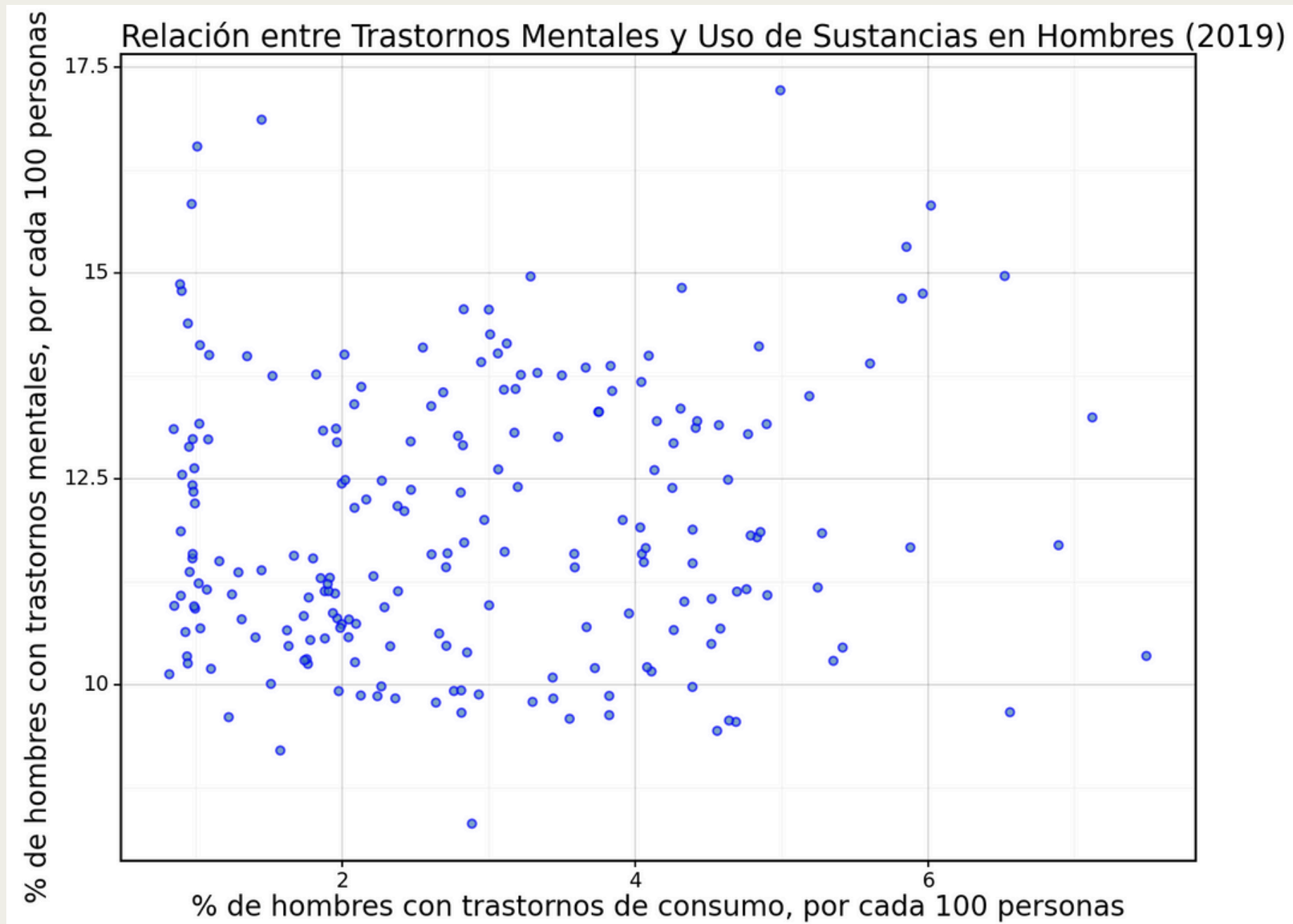
# Interpretación de resultados

- Los trastornos depresivos y de ansiedad no solo son más prevalentes, sino que también representan una carga significativamente mayor en términos de DALYs comparados con otros trastornos.
- También algo que llamó la atención es que aunque la ansiedad tiene una prevalencia significativamente mayor a la depresión su carga DALY es menor, esto claramente refleja que el peso de discapacidad de la depresión es mayor y que se pierden muchos mas años de vida saludable por depresión en el mundo que por ansiedad.

# Hipótesis 4

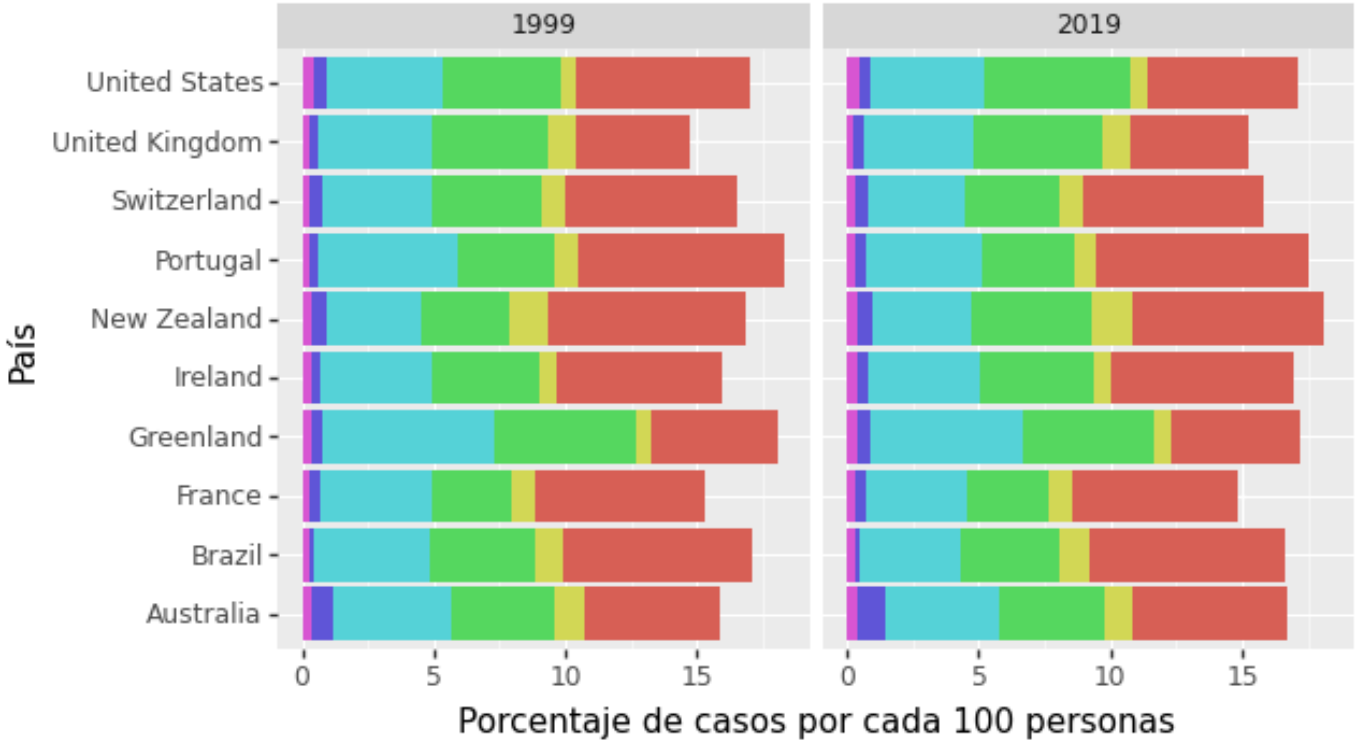
“La cuarta hipótesis plantea que el abuso de sustancias psicotrópicas está directamente relacionado con el aumento de enfermedades mentales a nivel global. El consumo habitual y prolongado de drogas tales como anfetaminas, cocaína, marihuana, opioides y alcohol influiría negativamente en la salud mental de personas a lo largo del mundo, en diferentes años.”







Comparación de trastornos mentales y consumo de sustancias en los 10 países con mayores tasas (1999 vs 2019)

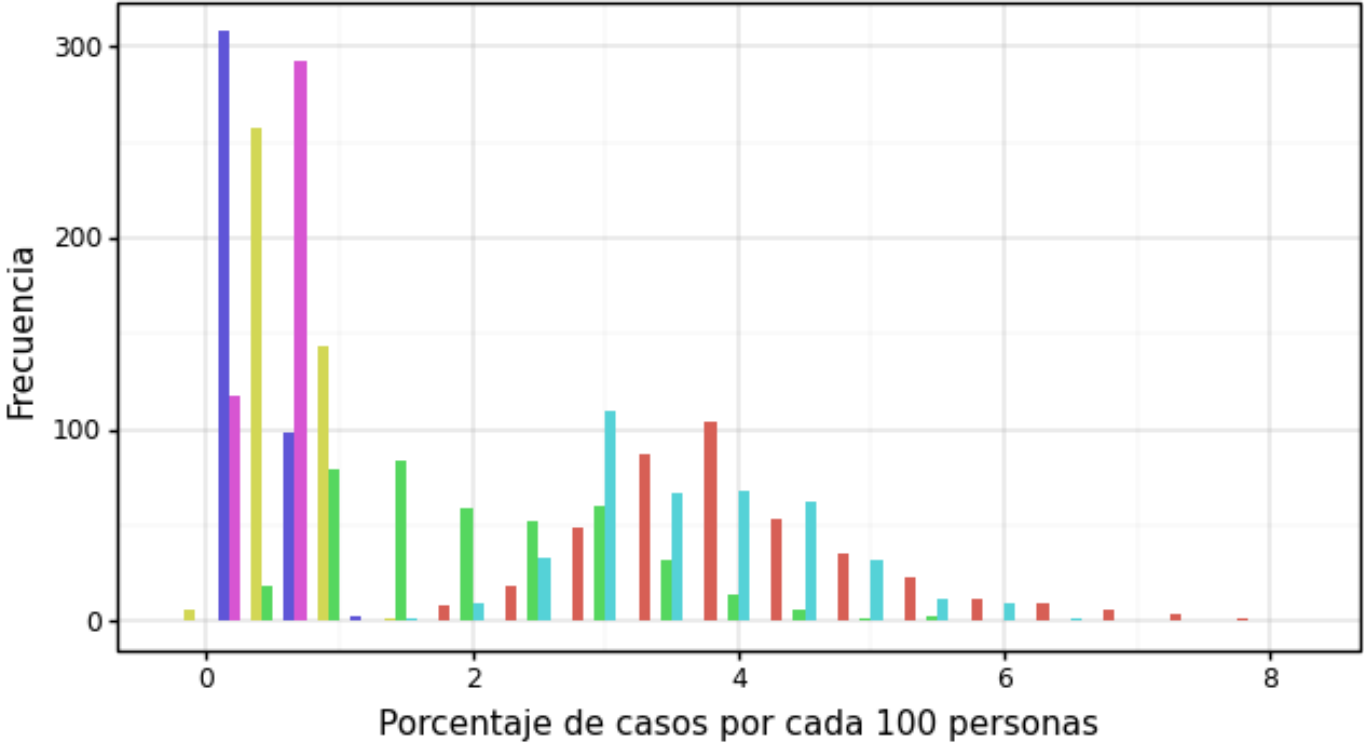


Listado de trastornos

- Anxiety disorders (share of population) - Sex: Both - Age: Age-standardized
- Current number of cases of substance use disorders per 100 people, in both sexes aged age-standardized
- Eating disorders (share of population) - Sex: Both - Age: Age-standardized
- Bipolar disorders (share of population) - Sex: Both - Age: Age-standardized
- Depressive disorders (share of population) - Sex: Both - Age: Age-standardized
- Schizophrenia disorders (share of population) - Sex: Both - Age: Age-standardized



Distribución de trastornos mentales y consumo de sustancias (2019)



Listado de trastornos

- Anxiety disorders (share of population) - Sex: Both - Age: Age-standardized
- Current number of cases of substance use disorders per 100 people, in both sexes aged age-standardized
- Eating disorders (share of population) - Sex: Both - Age: Age-standardized
- Bipolar disorders (share of population) - Sex: Both - Age: Age-standardized
- Depressive disorders (share of population) - Sex: Both - Age: Age-standardized
- Schizophrenia disorders (share of population) - Sex: Both - Age: Age-standardized

# Interpretación de resultados de la Hipótesis 4

- No se visualiza una relación directamente proporcional entre ambas variables.
- Para confirmar las observaciones, hace falta un análisis más profundo que incluya otros factores propios de cada país, además de utilizar otros instrumentos estadísticos más adecuados.