

EFFECTOS DE UNA DIETA FMD EN METILACIÓN. MUJERES CON CÁNCER DE MAMA.

Laboratorio Epigenética del Cáncer y Nanomedicina.
Lidia Sainz Ledo

DISEÑO EXPERIMENTAL



FMD (Fast Mimicking Diet)

- Primer día: <600 Kcal
- 2-5 días: < 300 Kcal
- Basadas en vegetales
- Restricción calorías
- Baja en carbohidratos
- Baja en proteínas

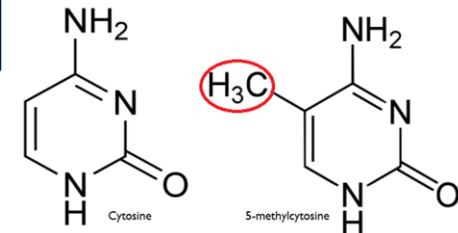


- 8 mujeres
- 4 tiempos
- Enfermedad: cáncer de mama
- Muestra de sangre periférica
- 1 Ciclo dieta FMD

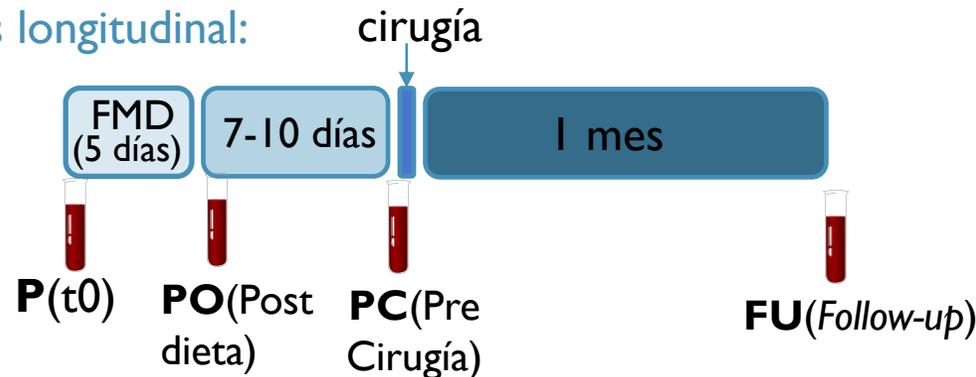
OBJETIVO:

Encontrar cambios en la metilación entre los diferentes tiempos.

Arrays de metilación → CpGs



Análisis longitudinal:



Vernieri C. et al. *Fasting-Mimicking Diet Is Safe and Reshapes Metabolism and Antitumor Immunity in Patients with Cancer*. *Cancer Discov.* 2022 Jan; doi: 10.1158/2159-8290.



Universidad de Oviedo
Universidá d'Uviéu
University of Oviedo



Instituto de Investigación Sanitaria
del Principado de Asturias



INSTITUTO
UNIVERSITARIO
DE ONCOLOGIA
OBRA SOCIAL CAJASTUR

cinn

Centro de Investigación en
Nanomateriales y Nanotecnología



CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

ANÁLISIS DE LOS DATOS

PROBLEMA:

Difícil detectar cambios estadísticamente significativos con p-valor ajustado.

1. Análisis diferencial usando modelos de regresión lineal multivariable.
2. **Clusters:** clasificar las CpGs dependiendo de la tendencia que tengan a través del tiempo.
Condiciones:
 1. Contrastes: FU-PC, PC-PO, PO-P.
 2. CpGs que en alguna de las tres comparaciones cumplan 2 condiciones:
 1. P-valor < 0.01
 2. Diferencia media de metilación mayor del 20%.

¿Técnicas para reducir variabilidad y optimizar el análisis cuándo se tiene poco poder estadístico?

