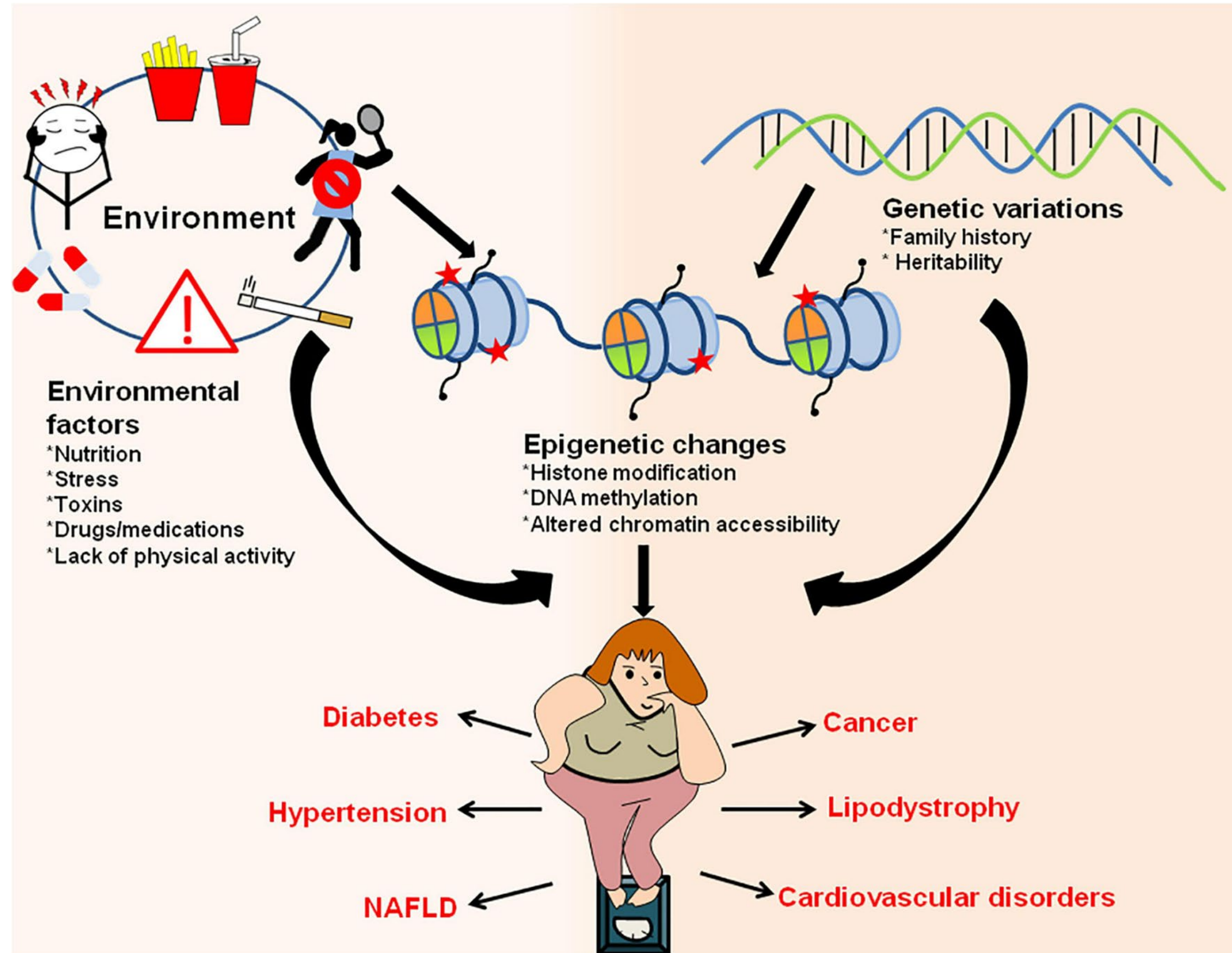


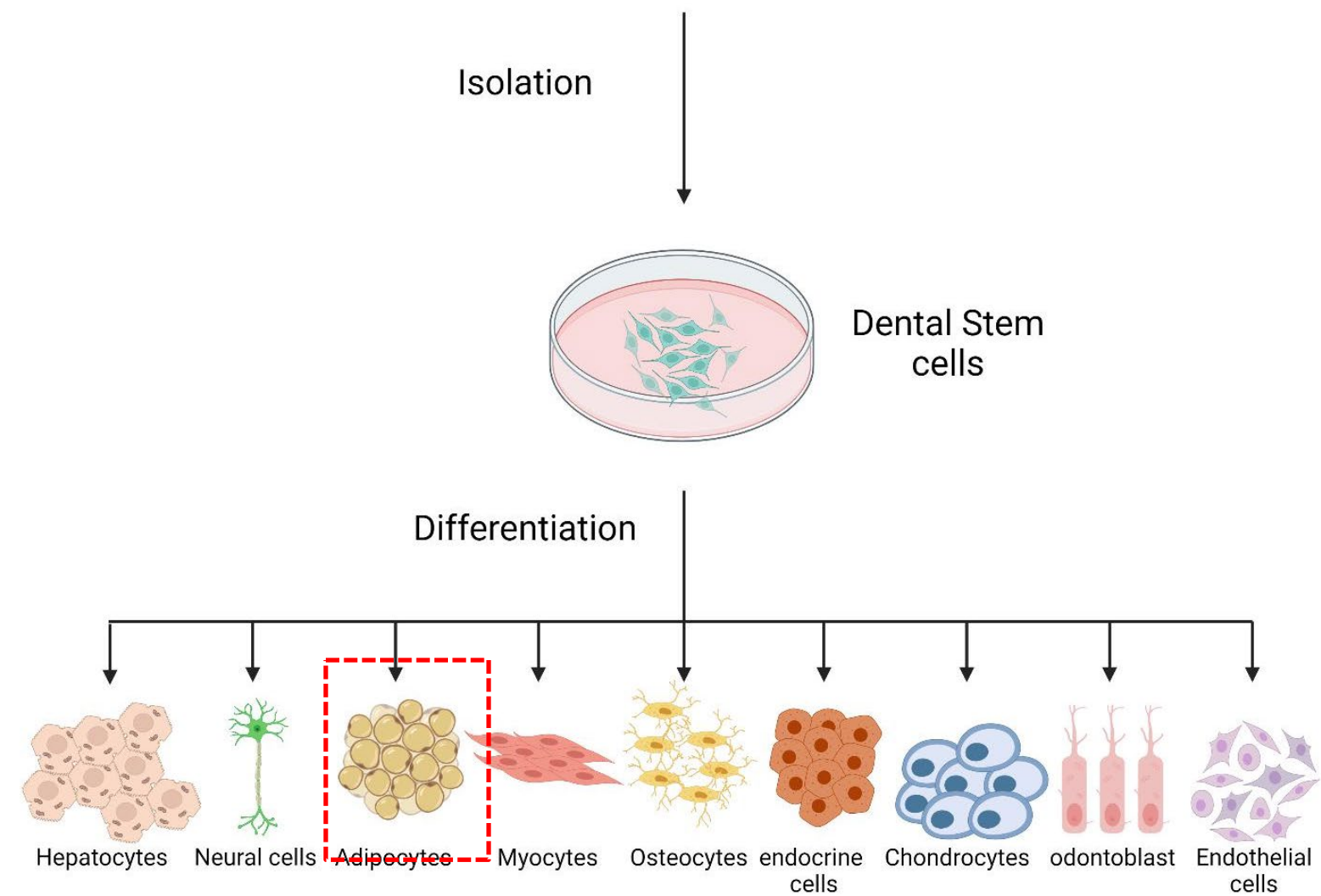
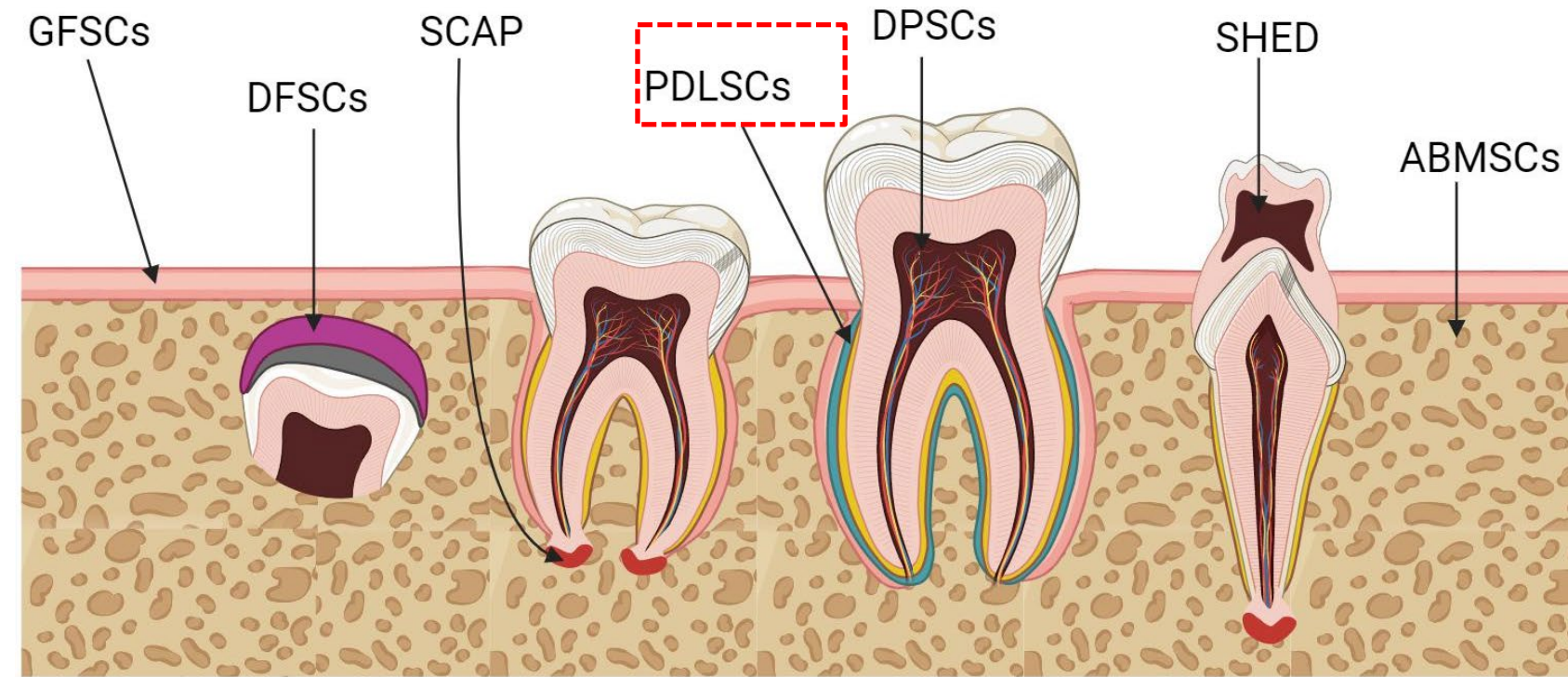
Análisis por ChIP-Seq de la marca H3K9ac en la adipogénesis de células derivadas de ligamento periodontal humano

Dra. Angélica A. Serralta Interian

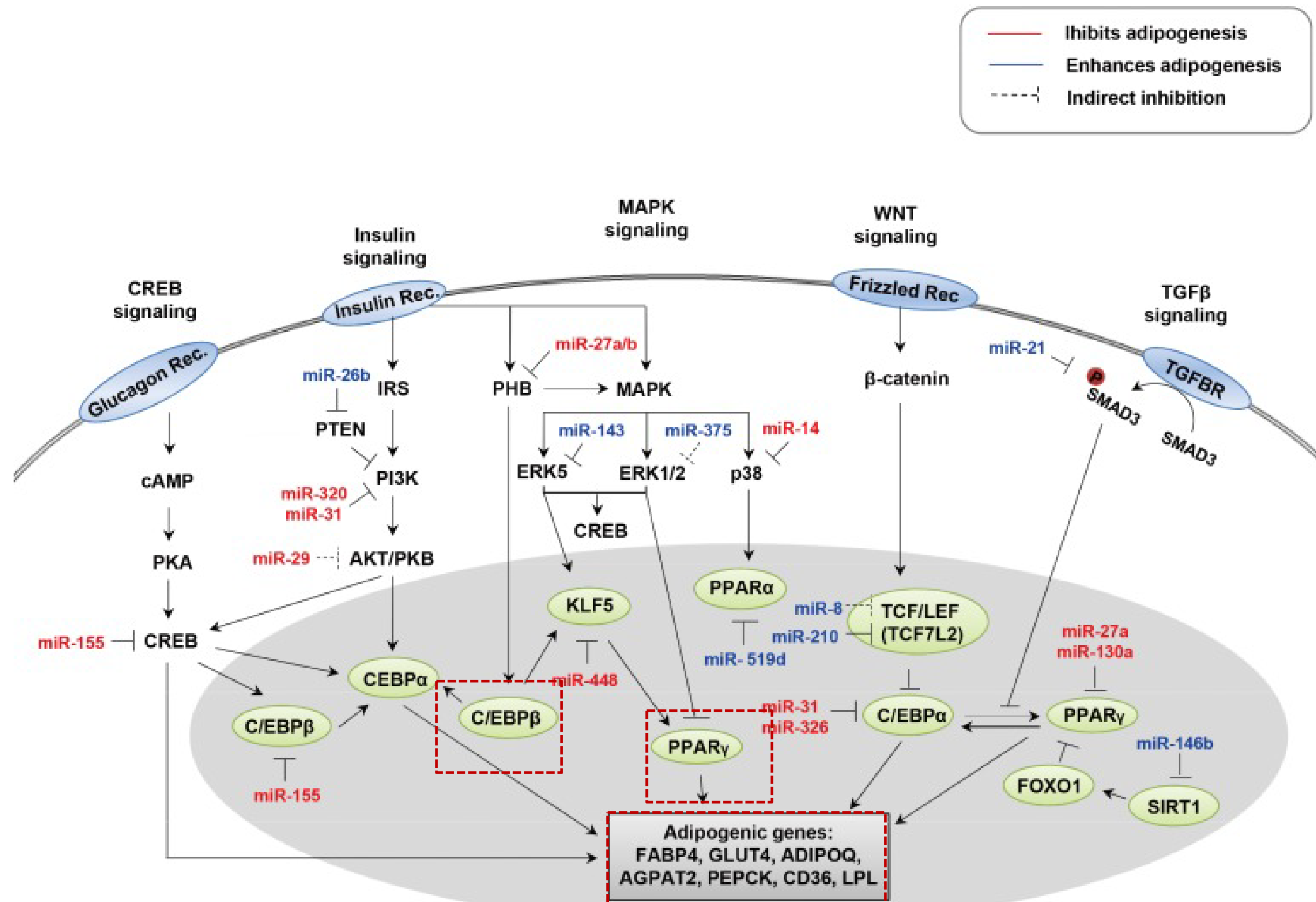
La obesidad como problema de salud



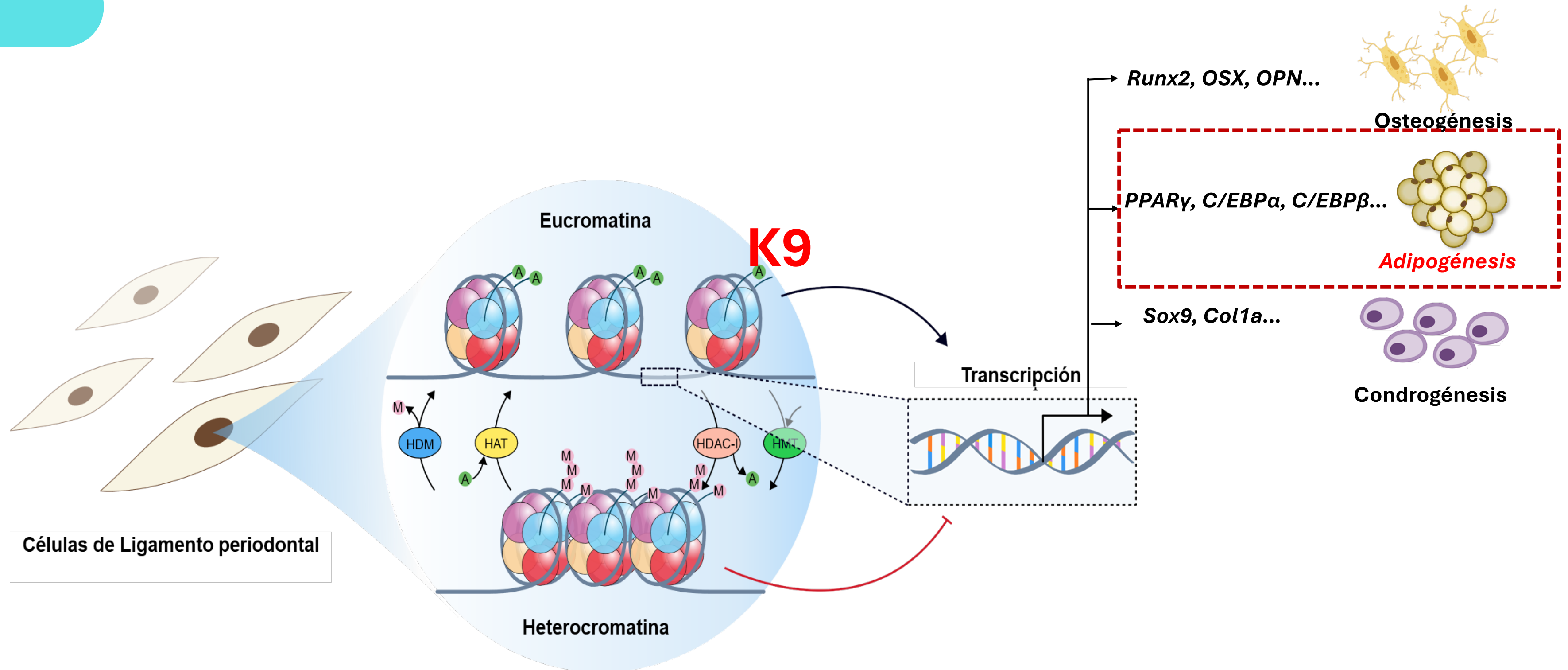
Fuentes de células troncales en la cavidad oral



Regulación génica de la diferenciación adipogénica

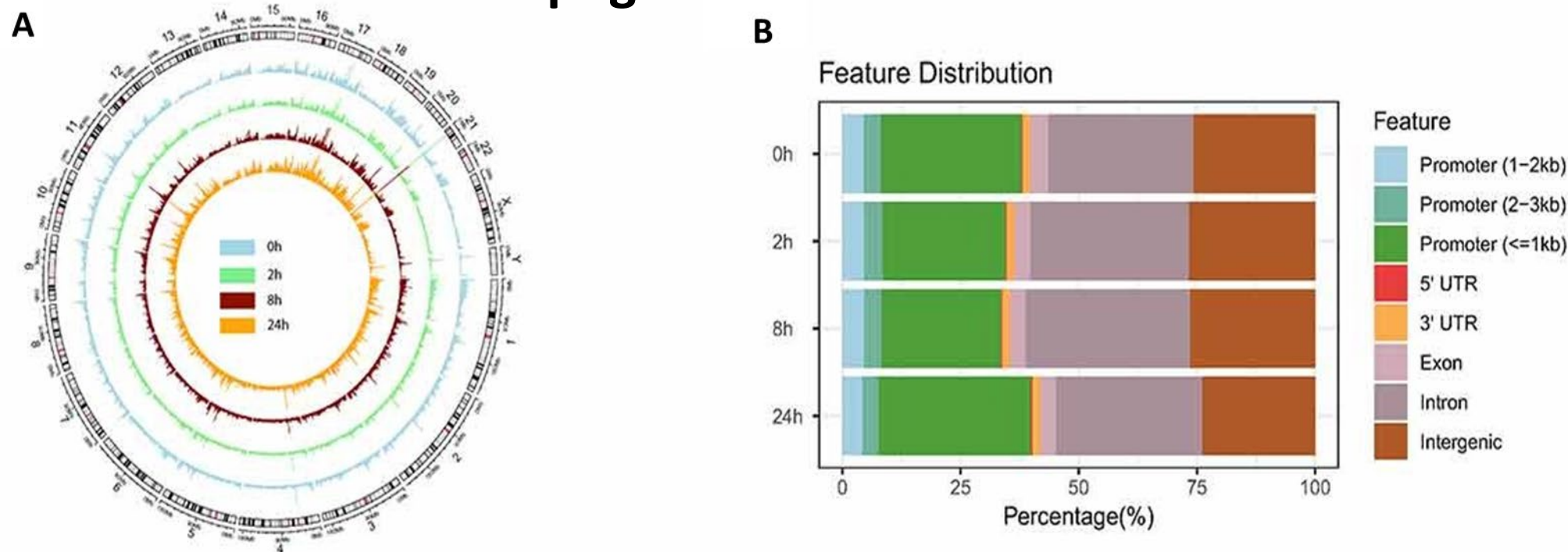


La acetilación de histonas para el estudio de la adipogénesis



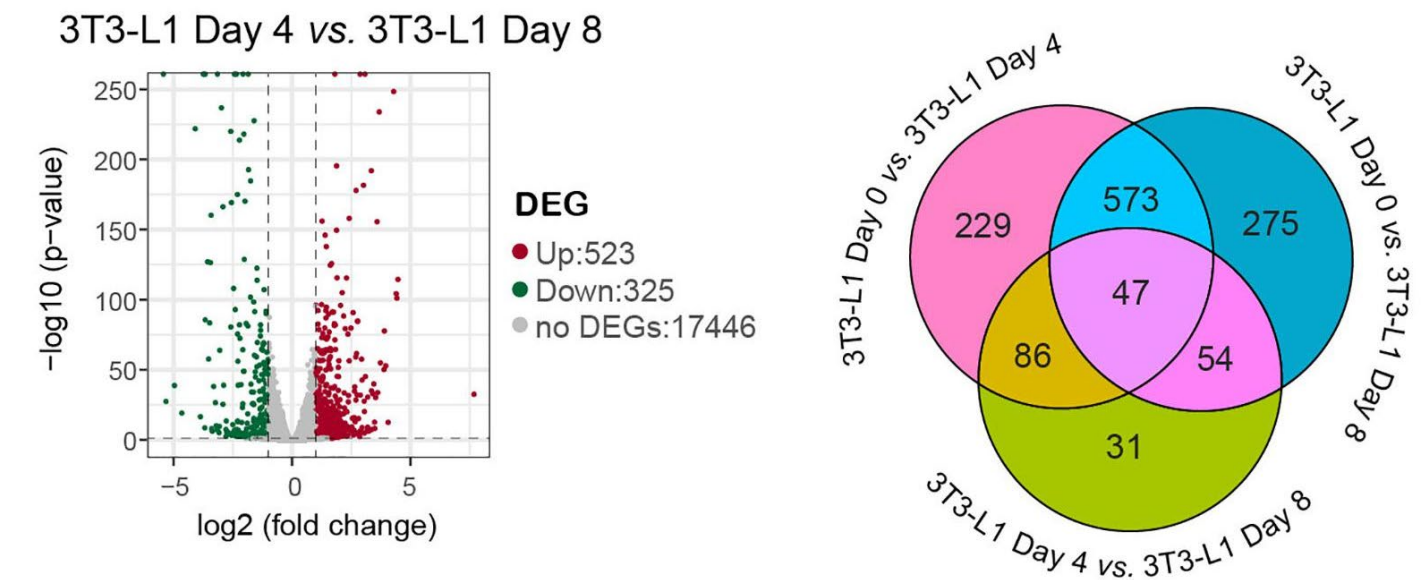
Herramientas de frontera para el estudio de la adipogénesis

ATAC-Seq: remodelamiento de la cromatina durante la adipogénesis en hASCs



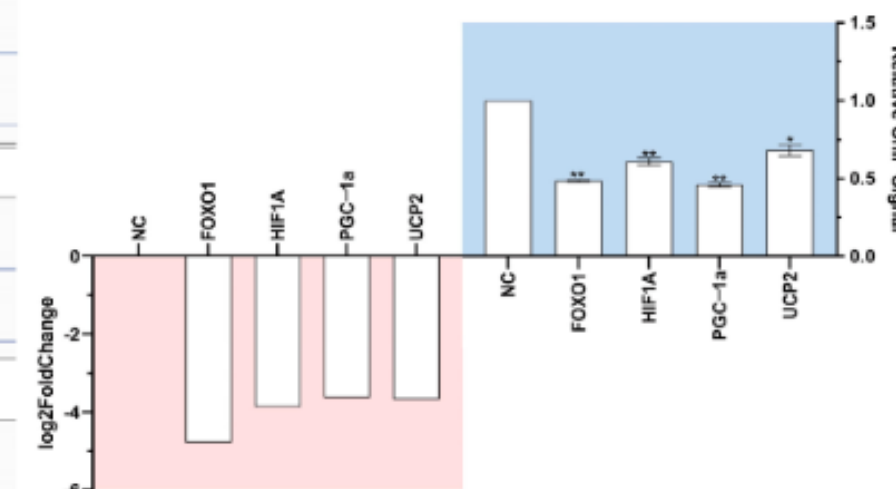
Li, S., Zong, X et al. (2022). A chromatin accessibility landscape during early adipogenesis of human adipose-derived stem cells. *Adipocyte*, 11(1), 239-249.

RNA-Seq: Distribución diferencial de la expresión de genes en células 3T3-L1



Sun, Wuping, et al. "A transcriptomic analysis reveals novel patterns of gene expression during 3T3-L1 adipocyte differentiation." *Frontiers in molecular biosciences* 7 (2020): 564339.

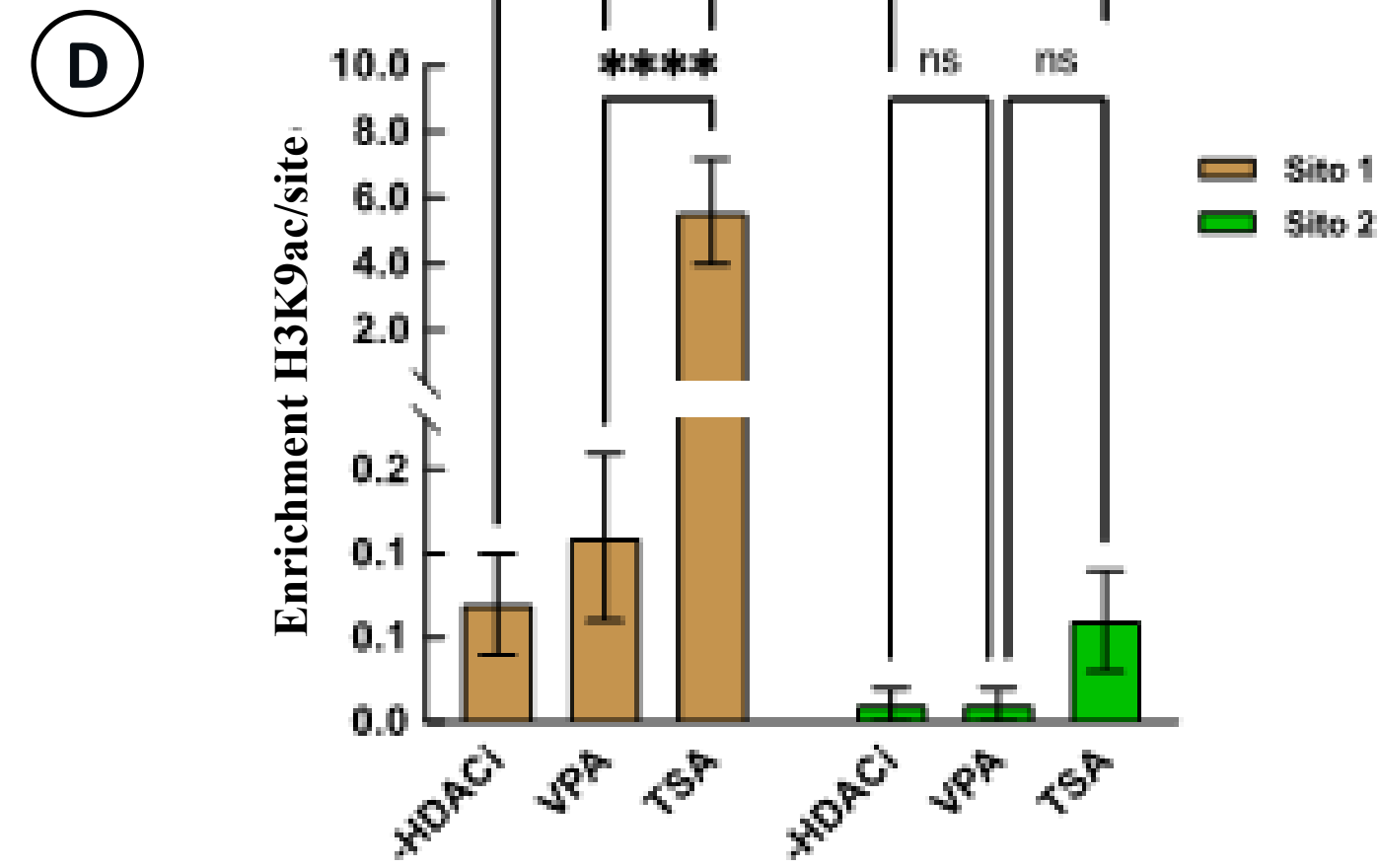
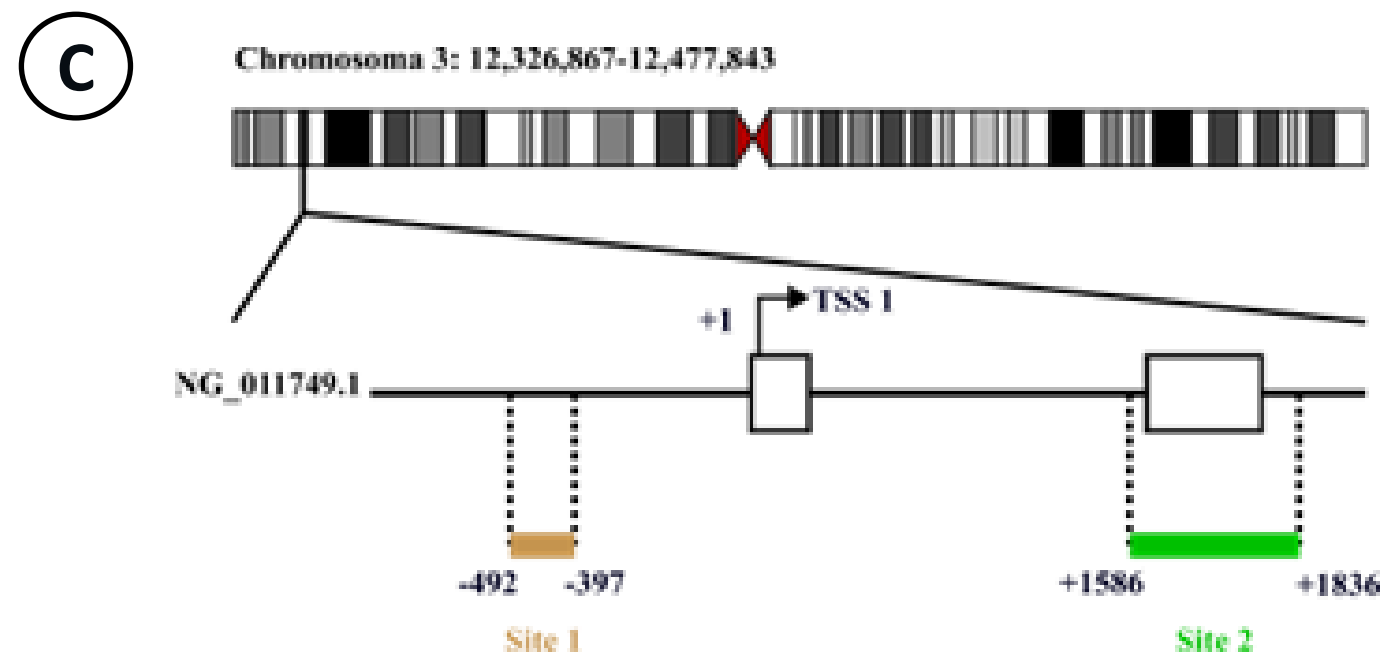
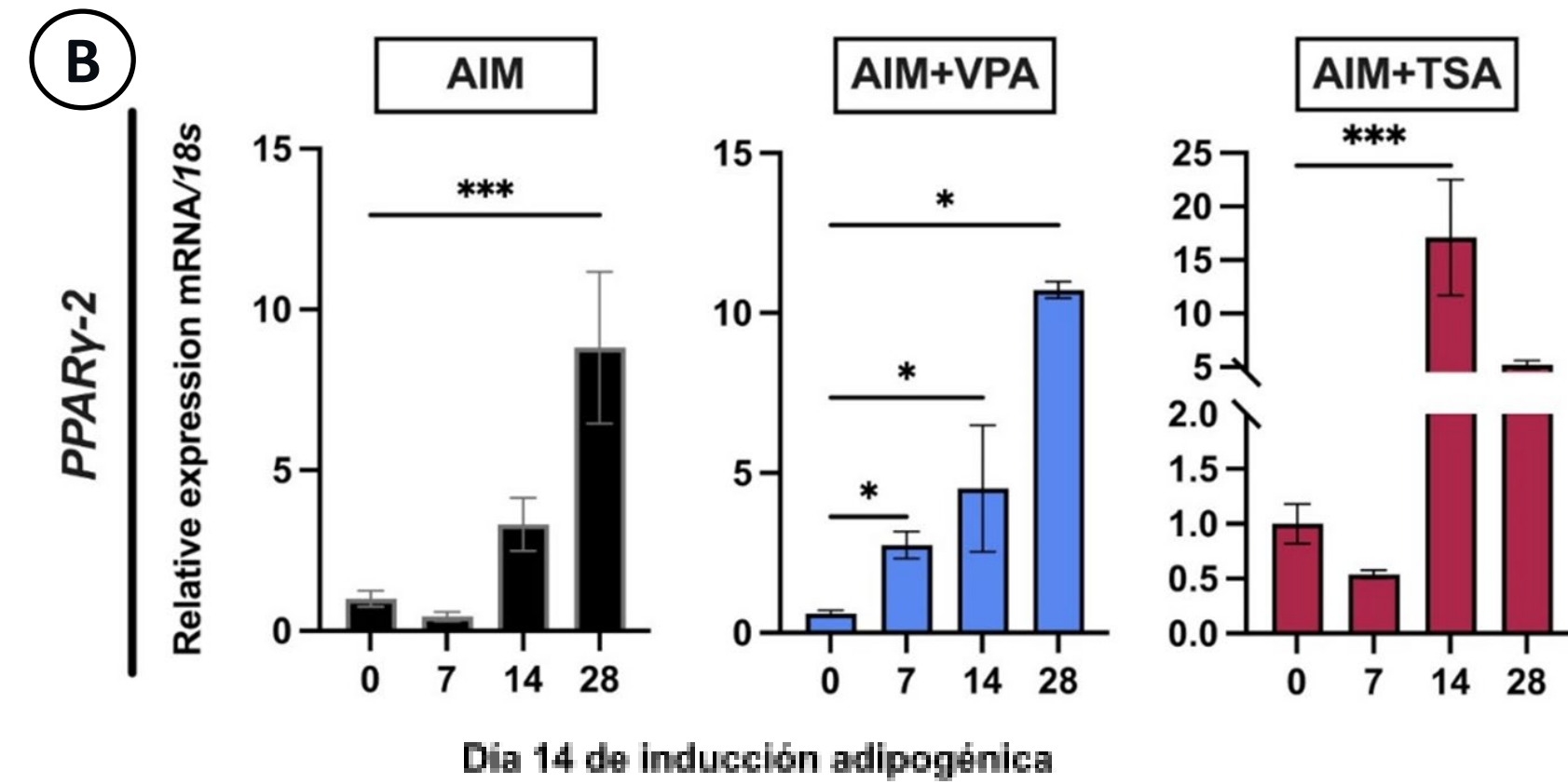
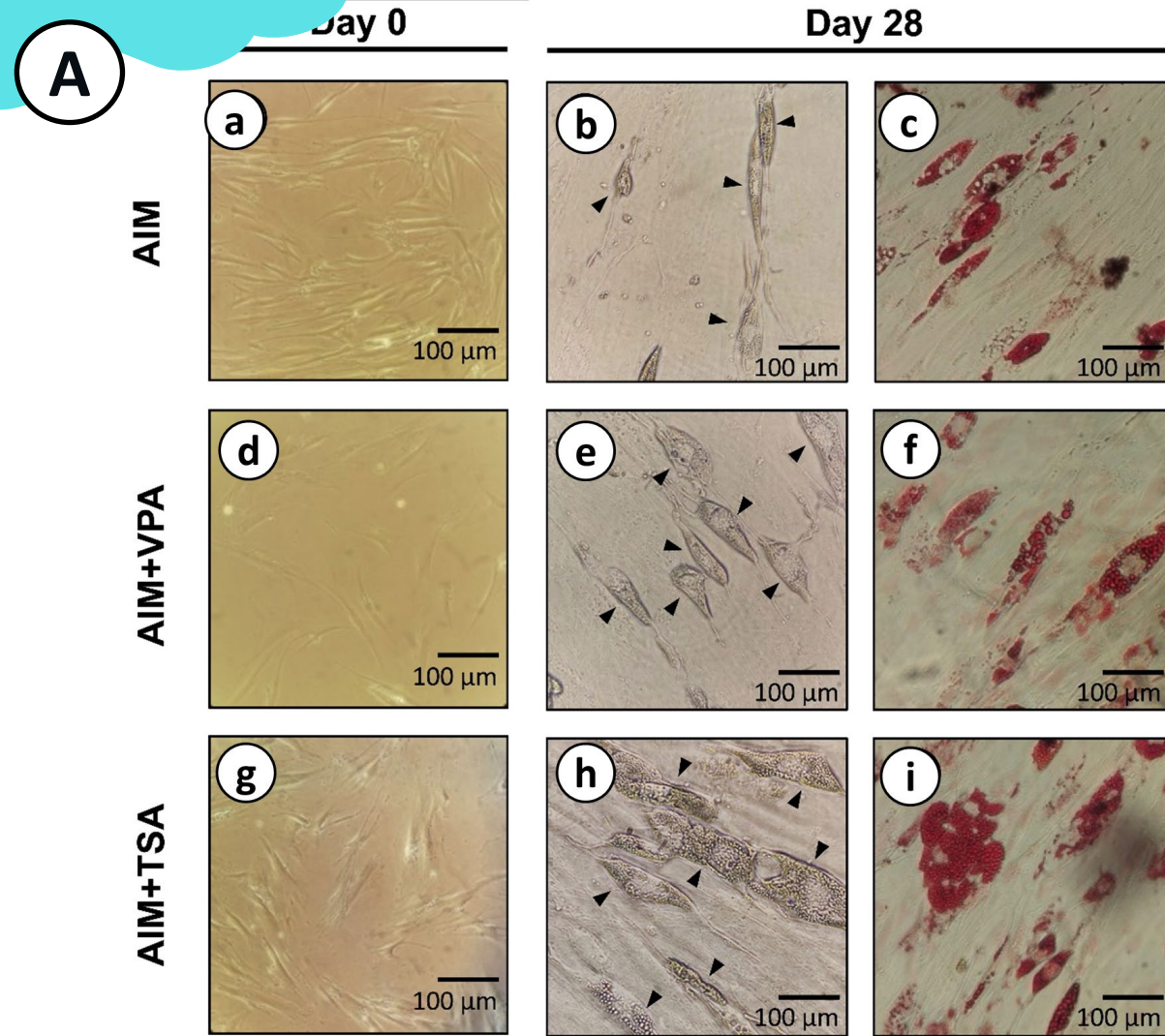
ChIP-Seq: SIRT1 regula la expresión génica a través de la desacetilación de H3K9ac en las regiones TSS en células de musculo dorsal



Yang et al. (2023). Epigenomics analysis of the suppression role of SIRT1 via H3K9 deacetylation in preadipocyte differentiation. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(14), 11281.

La adipogénesis en células de ligamento periodontal podría ser mediada por H3K9ac

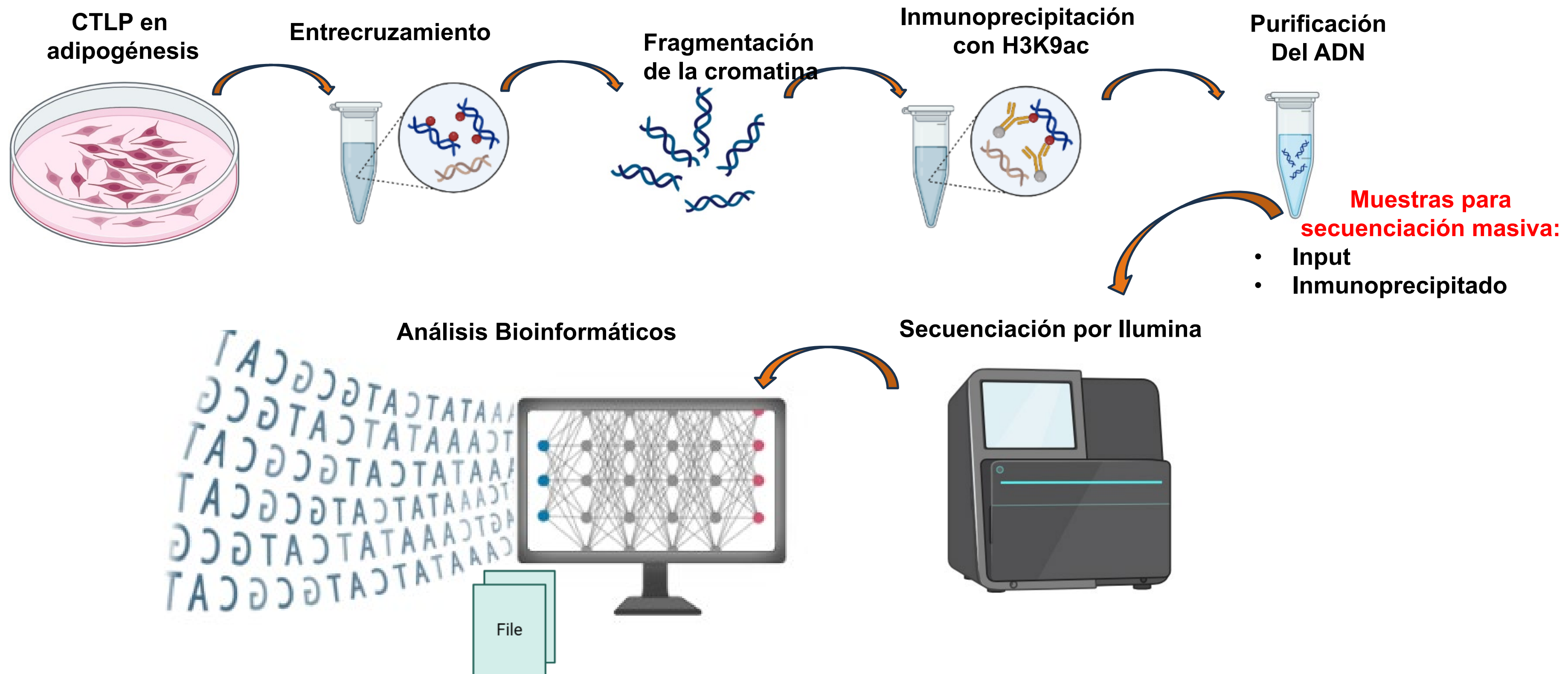
Oil Red staining



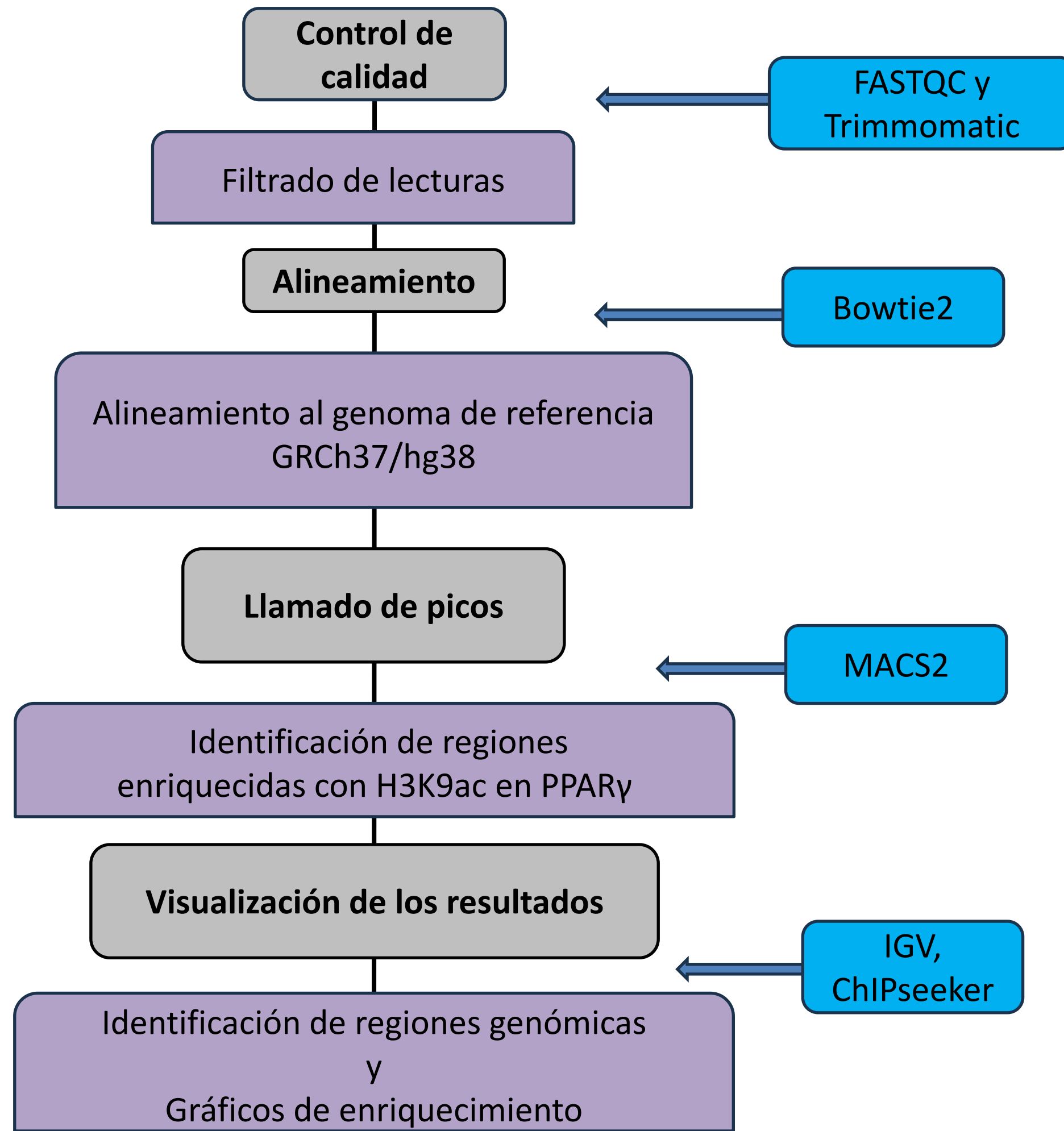
Objetivo

Analizar la distribución genómica de la marca H3K9ac en la adipogénesis de células troncales de ligamento periodontal mediante ChIP-Seq

Inmunoprecipitación de la cromatina acoplada a secuenciación masiva



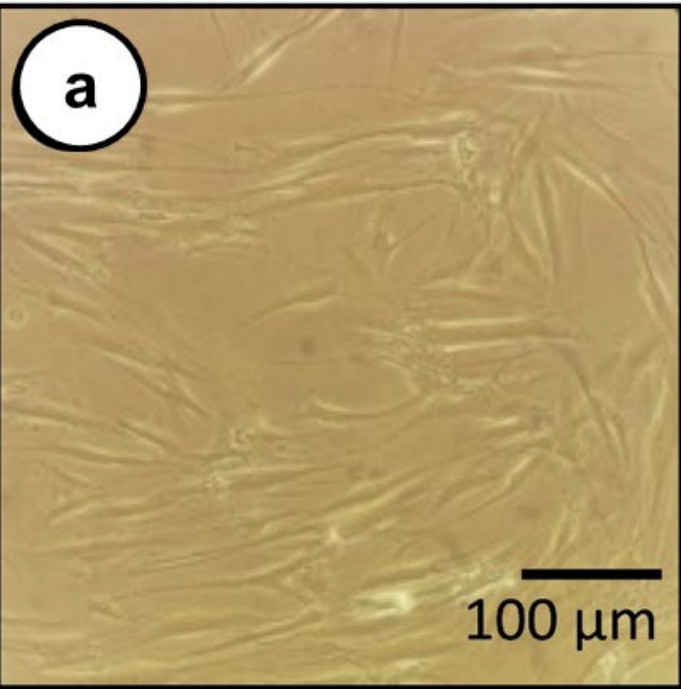
Análisis bioinformáticos



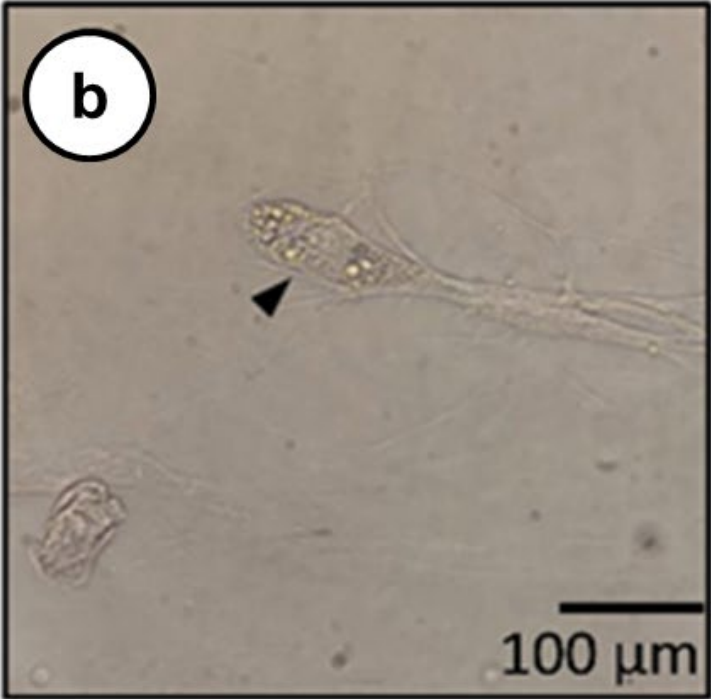
Secuencias obtenidas de las CTLP inmunoprecipitadas con H3K9ac

Control

Día 0

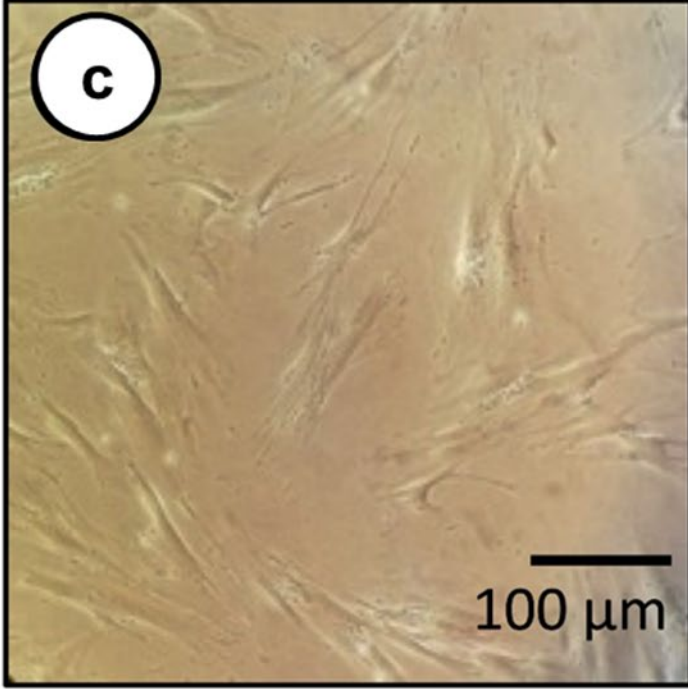


Día 14

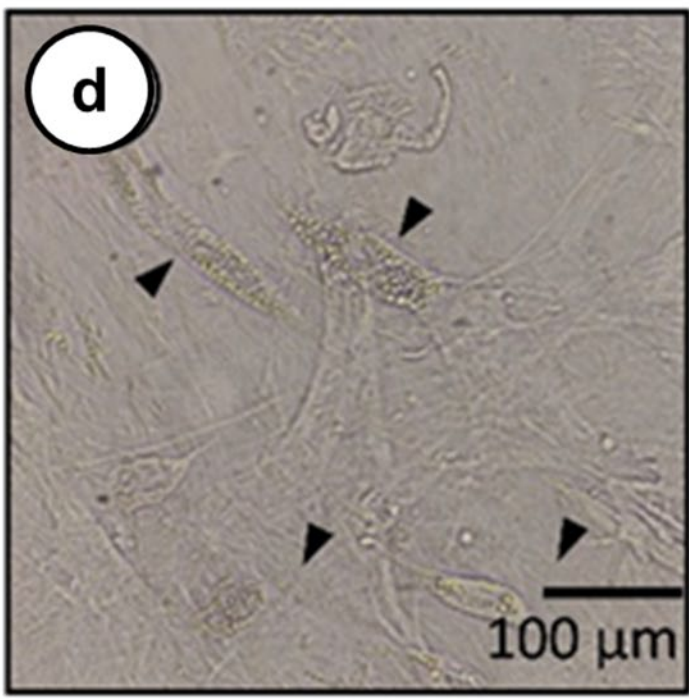


TSA

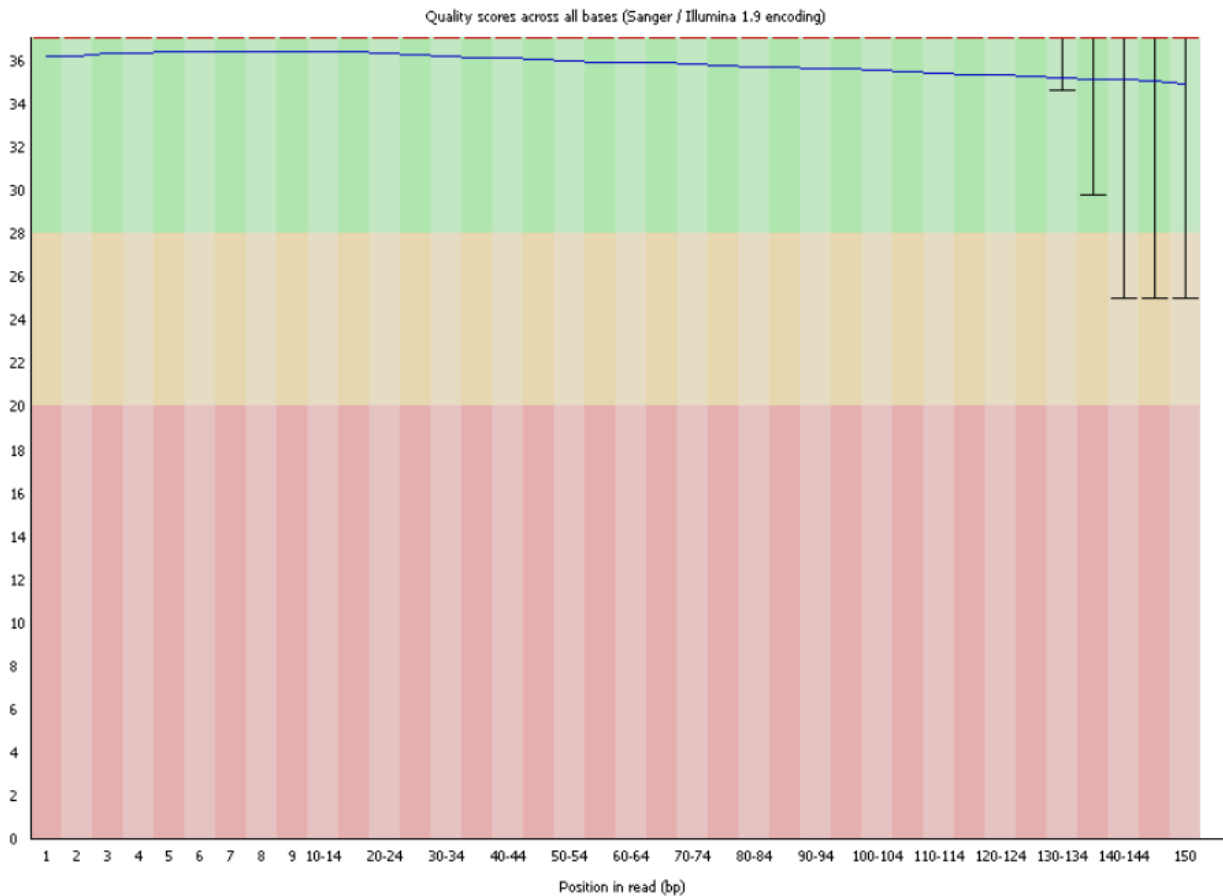
Día 0



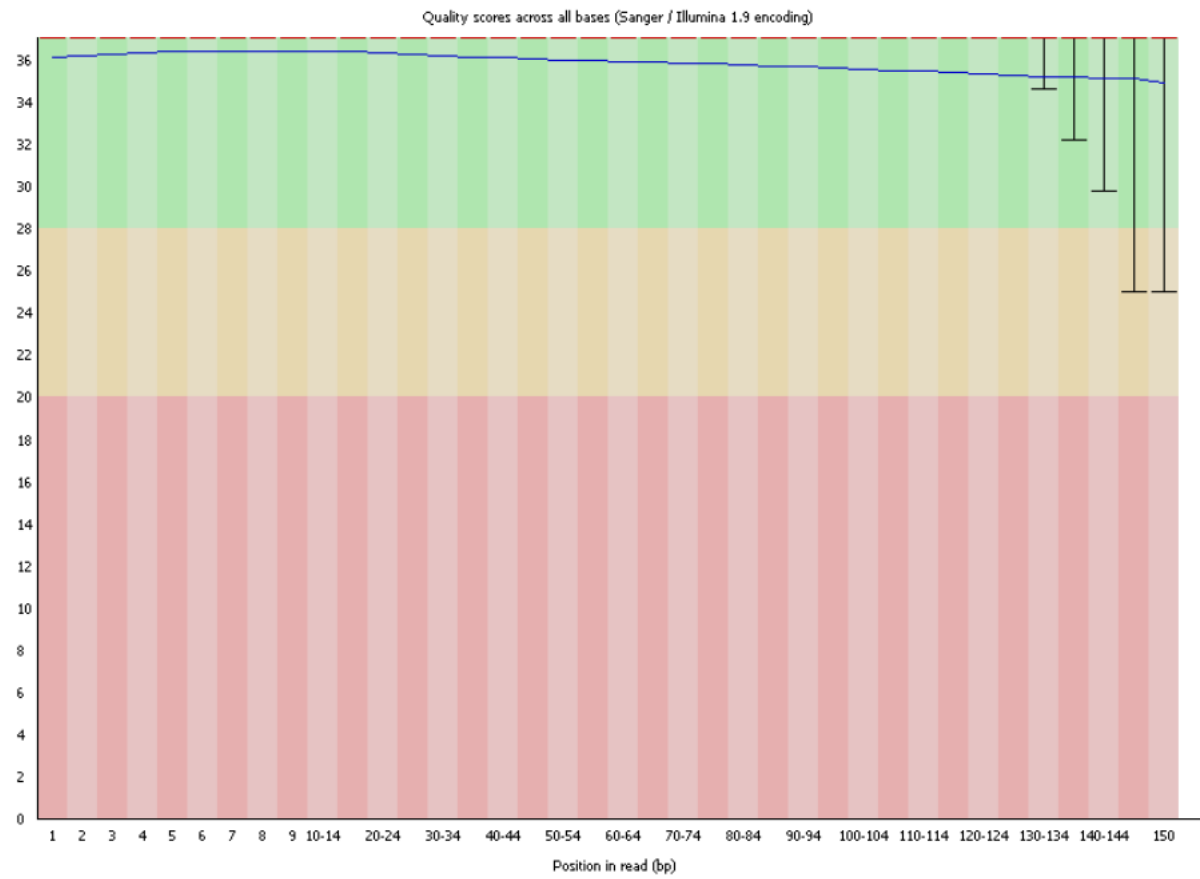
Día 14



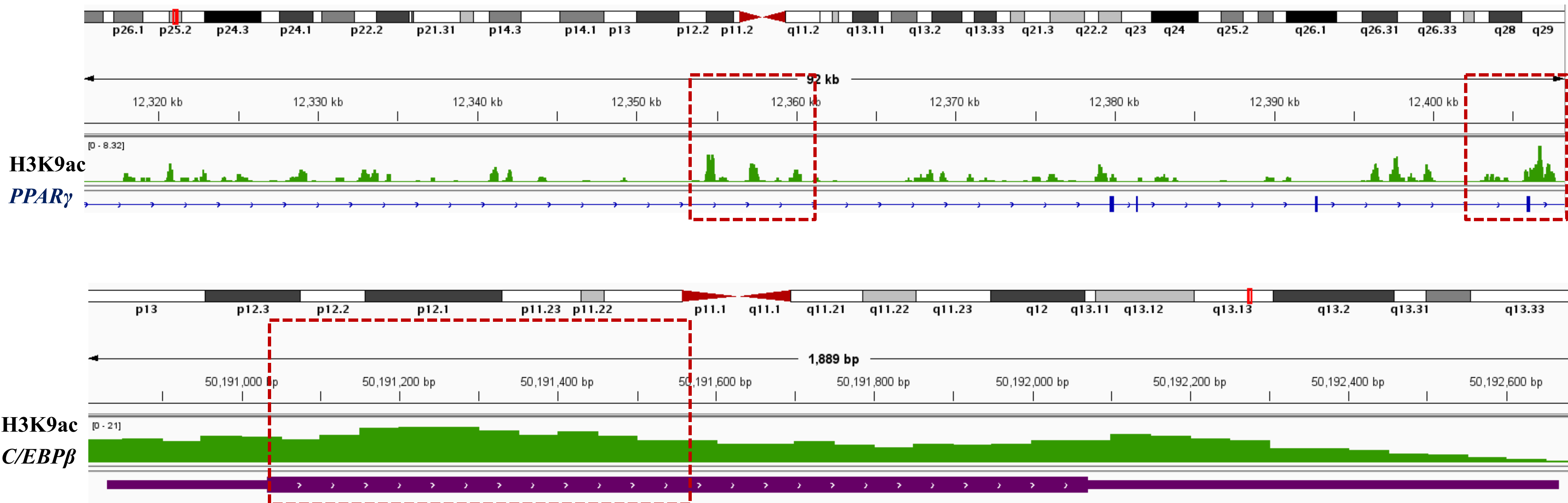
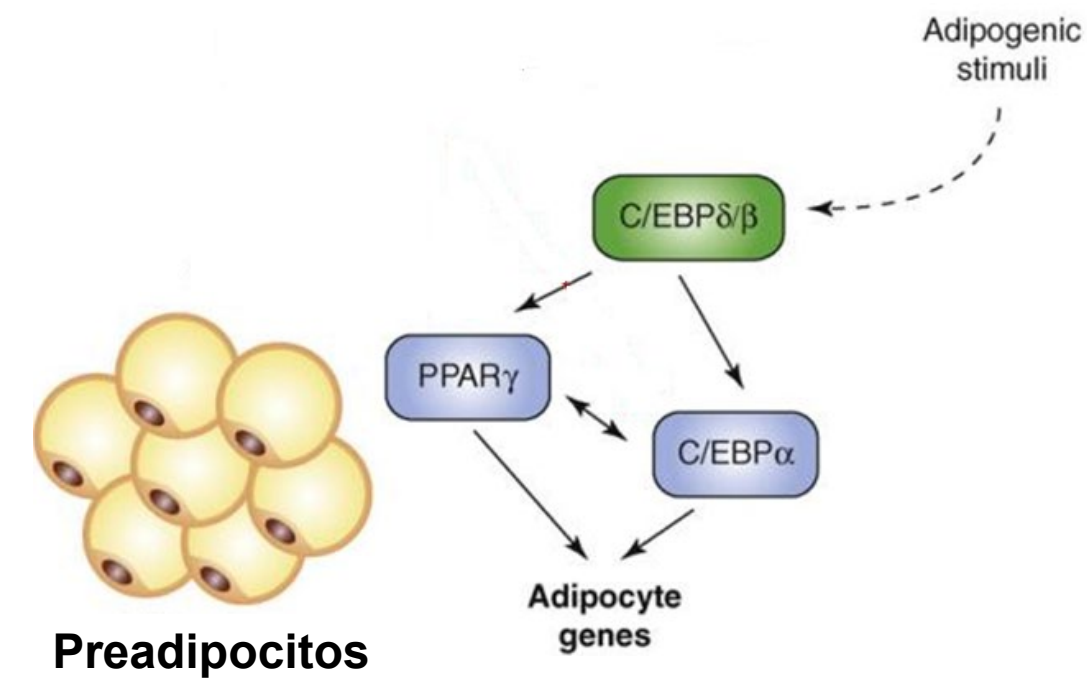
Secuencia del
Inmunoprecipitado



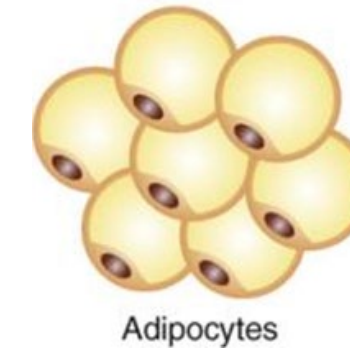
Secuencia del
Inmunoprecipitado



Mapas de enriquecimiento de la marca H3K9ac



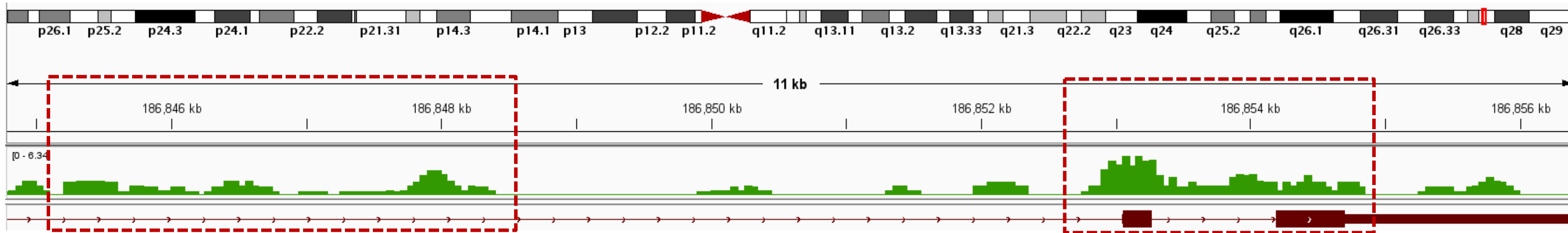
Mapas de enriquecimiento de la marca H3K9ac



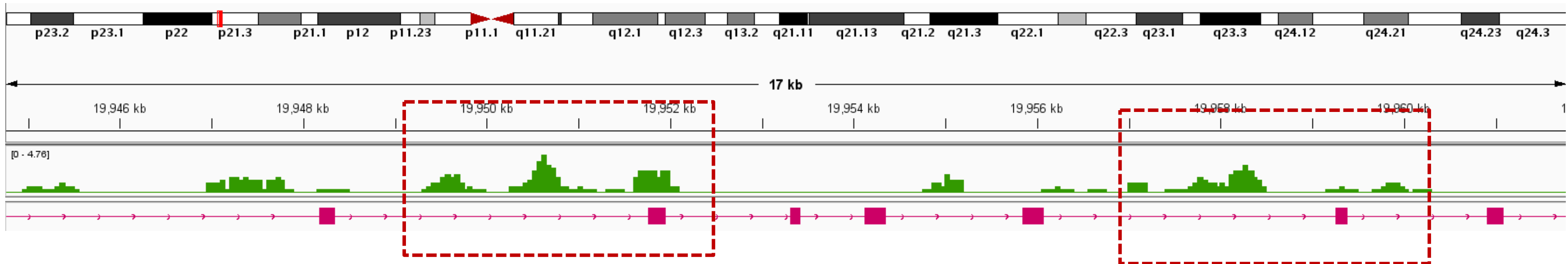
Mature adipocyte markers

- *Adiponectin (ADIPOQ)*
- *LPL*

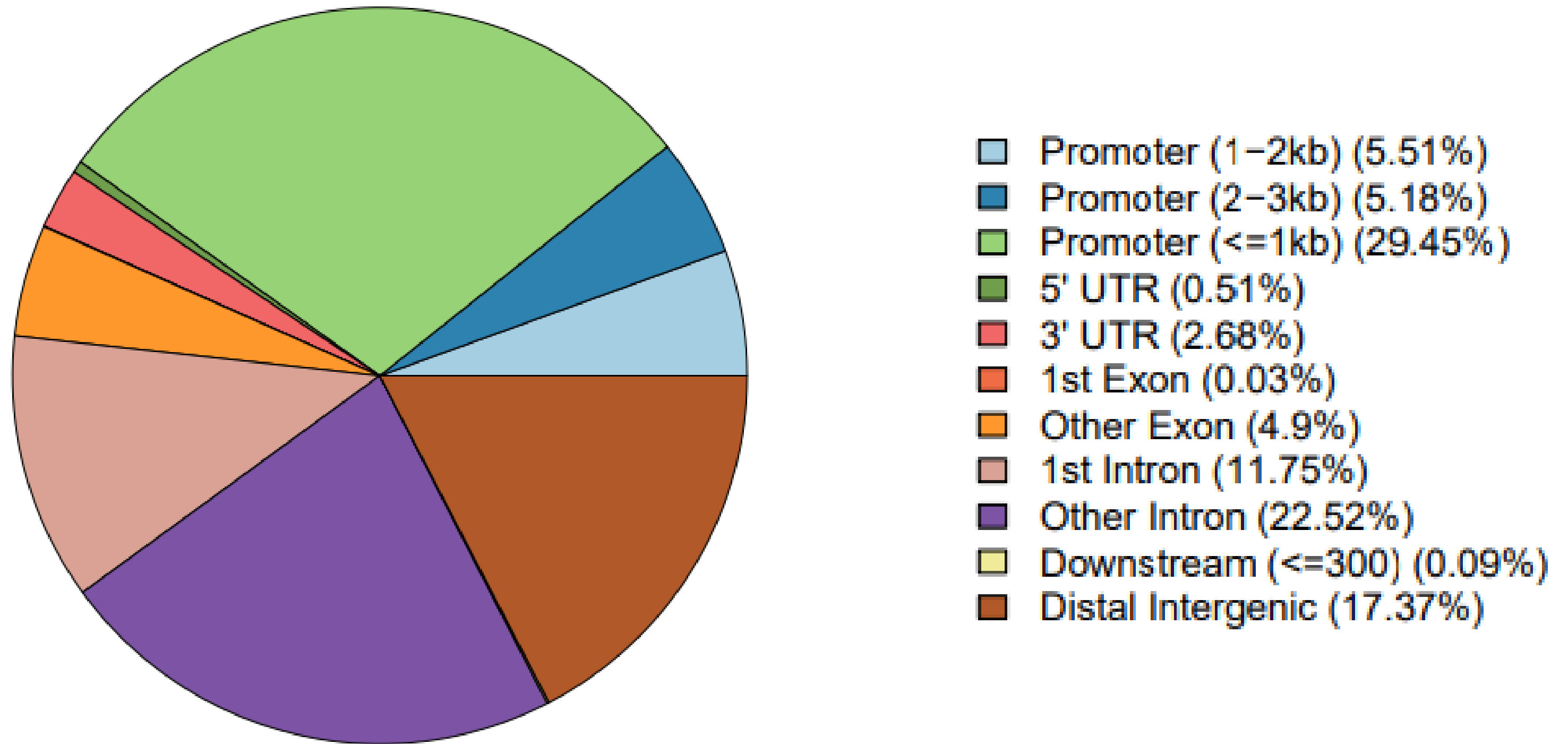
H3K9ac
ADIPOQ



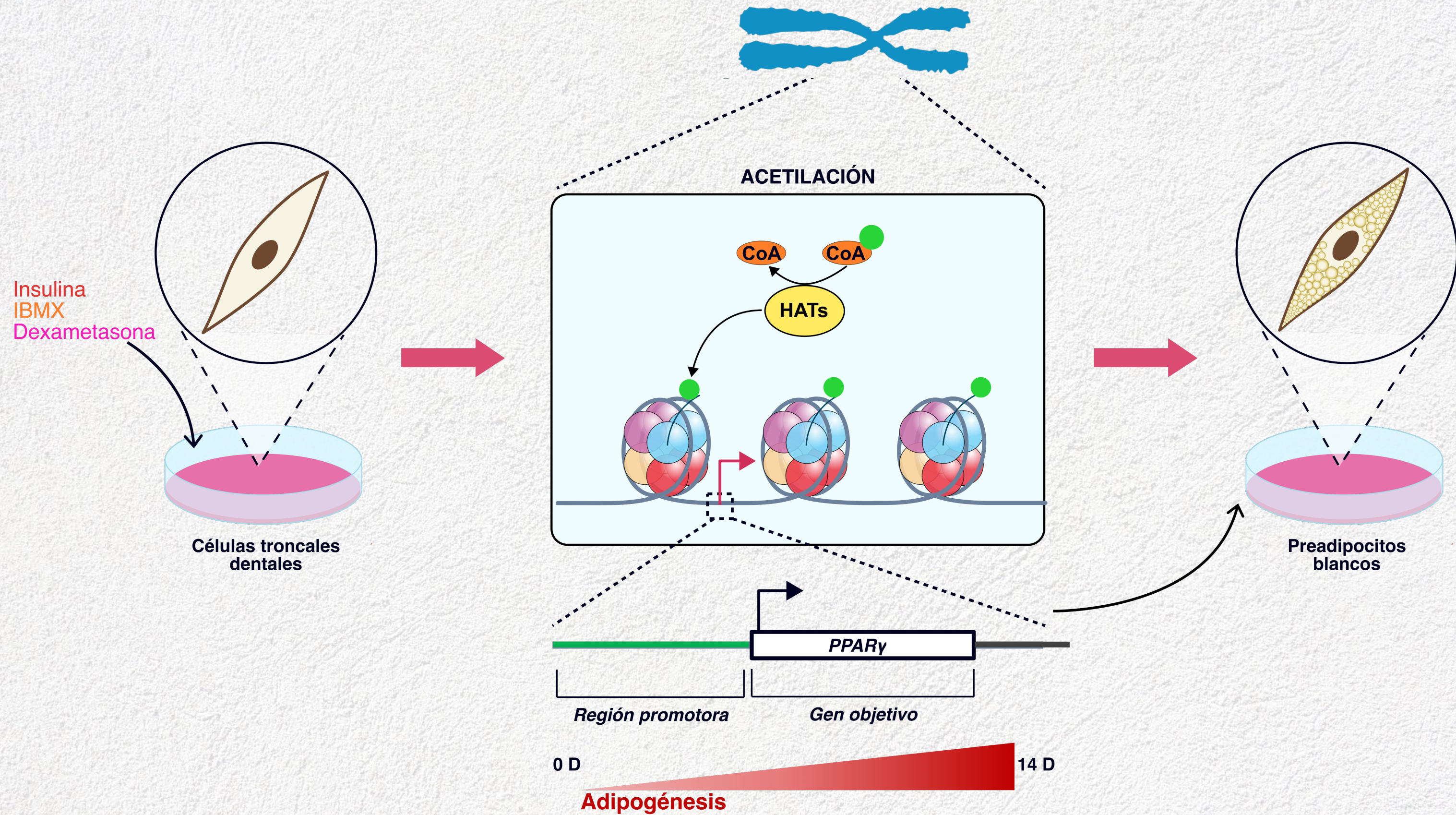
H3K9ac
LPL



Distribución genómica de los picos de H3K9ac



... En resumen...



Agradecimientos

Responsable del proyecto posdoctoral

Dra. Beatriz Rodas Junco

Colaboradores del grupo de trabajo

Dr. Geovanny Nic Can

Dr. Rafael Rojas Herrera

Dr. Rodrigo Rivera Solis

Dra. Leydi Carrillo Cocom

Personal del Laboratorio de Biotecnología y Microbiología

Q.F.B. Karla Kú Durán

M.C. Alejandra Cabañas

Sandoval

Biol. Carmen Pech Chin



FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



Investigación en
Terapia celular
FIQ-UADY



Ciencia y Tecnología
Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación

Proyecto Ciencia de Frontera Número:
429849 para BARJ

CONAHCYT-Estancias posdoctorales por
México para AASI (474112)



GRACIAS
POR SU ATENCIÓN