Alicia Perruca

NUTRIGENÓMICA: DESBLOQUEA EL PODER DE MODIFICAR LOS EFECTOS DE TU GENÉTICA

Nutrigenética

Tus genes afectan a cómo tu cuerpo responde a la comida

Nutrigenómica

Lo que comes afecta a cómo se comportan tus genes

Alicia Perruca

NUTRIGENÉTICA: POR QUÉ DOS PERSONAS RESPONDEN DE DISTINTA FORMA A UN MISMO ESTÍMULO

Aunque compartimos el 99.9% de nuestro ADN...



el **0.1% que nos diferencia** incluye millones de pequeñas **variaciones genéticas** (SNPs)

Esto puede hacer que

dos personas respondan de manera distinta a la misma **dieta**, **ejercicio** o **tratamiento**



Alicia Perruca

EJEMPLO

Gen *MTHFR*

Persona 1	Persona 2
Posición 677: citosina (C)	Posición 677: timina (T)
Homocigoto C/C	**Homocigoto T/T**
Conversión eficiente de ácido fólico ✓	**Actividad enzimática reducida** ✗
Poco riesgos asociados	**Riesgo** de homocisteína alta (enfermedades CV), problemas cognitivos y de fertilidad, espina bífida...
	Se puede suplementar con
Ácido fólico → conversión por la enzima **MTHFR**	**5-MTHF** (forma activa)

Alicia Perruca

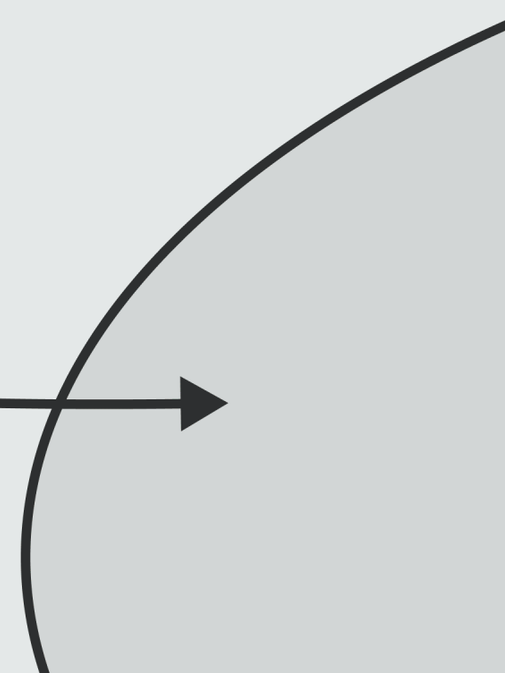
NUTRIGENÓMICA: DECIDE CÓMO QUIERES QUE SE EXPRESE TU GENOMA CON LO QUE COMES



Los **nutrientes** de los **alimentos** pueden activar o inhibir **proteínas** que controlan la expresión de ciertos **genes** con diferentes **efectos**

EJEMPLO

Alimentos	Nutrientes
Brócoli	Sulforafano, glucosinolato
Ultraprocesados	Azúcares simples, grasas trans, aditivos
Proteína	Leucina





Estos **nutrientes** **activan** o **inhiben**

Reguladores de transcripción

NFR2

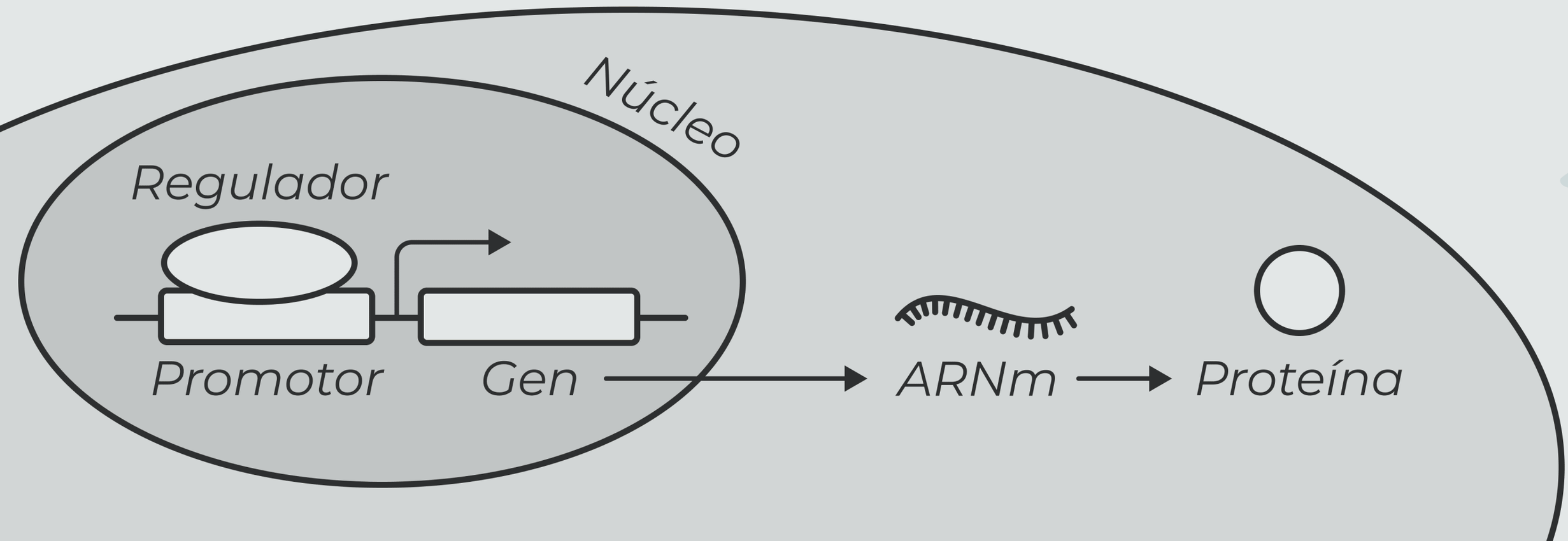
NF-κB

PPARG

mTOR

Que controlan la expresión de

Genes	Efectos
BAX	Desintoxicación, efectos antiinflamatorios y anticancerígenos
NOX4 *IRS1*	Inflamación crónica, estrés oxidativo, disminución de la oxidación de grasas, aumento del riesgo de diabetes
MyoD1	Síntesis proteica, recuperación muscular



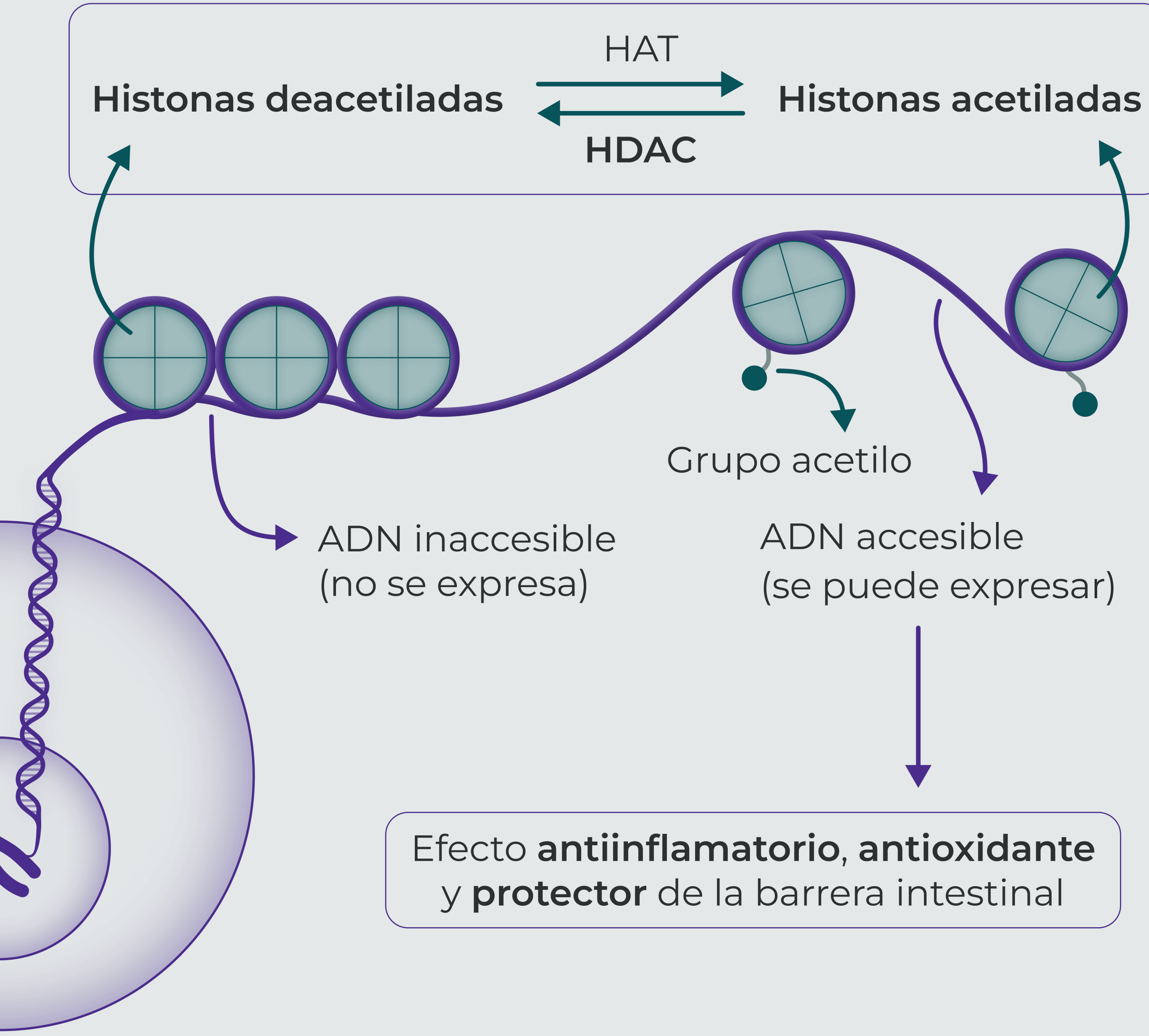
NO ES MAGIA, ES NUTRIGENÓMICA

Veamos otro ejemplo

¿Qué pasa cuando comes **fibra fermentable**? (ej.: cebolla, avena, plátano verde...)

MECANISMO DE ACCIÓN:

El **butirato** inhibe la enzima **HDAC** (deacetilasa de histonas), facilitado la **expresión de genes beneficiosos**



Efecto **antiinflamatorio**, **antioxidante** y **protector** de la barrera intestinal

Alicia Perruca

NUTRICIÓN & ENTRENAMIENTO



SÍGUEME SI QUIERES APRENDER CÓMO OPTIMIZAR TU SALUD Y TU RENDIMIENTO DESDE LA BASE