

Oportunidades en CIC bioGUNE para estudios en Medicina y Enfermería del Trabajo



CICbioGUNE
MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

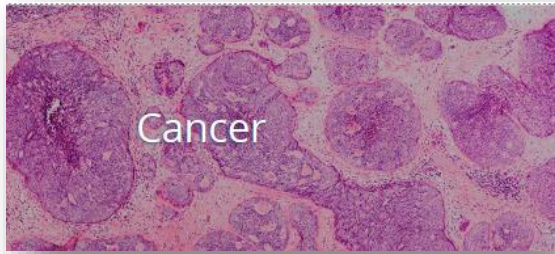


Dra Malu Martinez Chantar
Liver Disease Lab

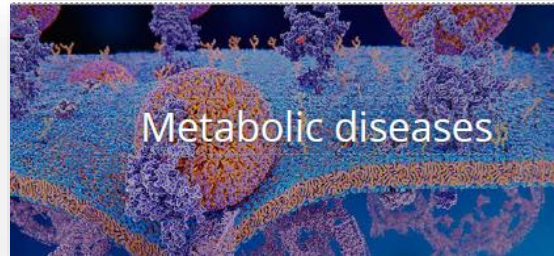




YEARS
GROWING



Cancer



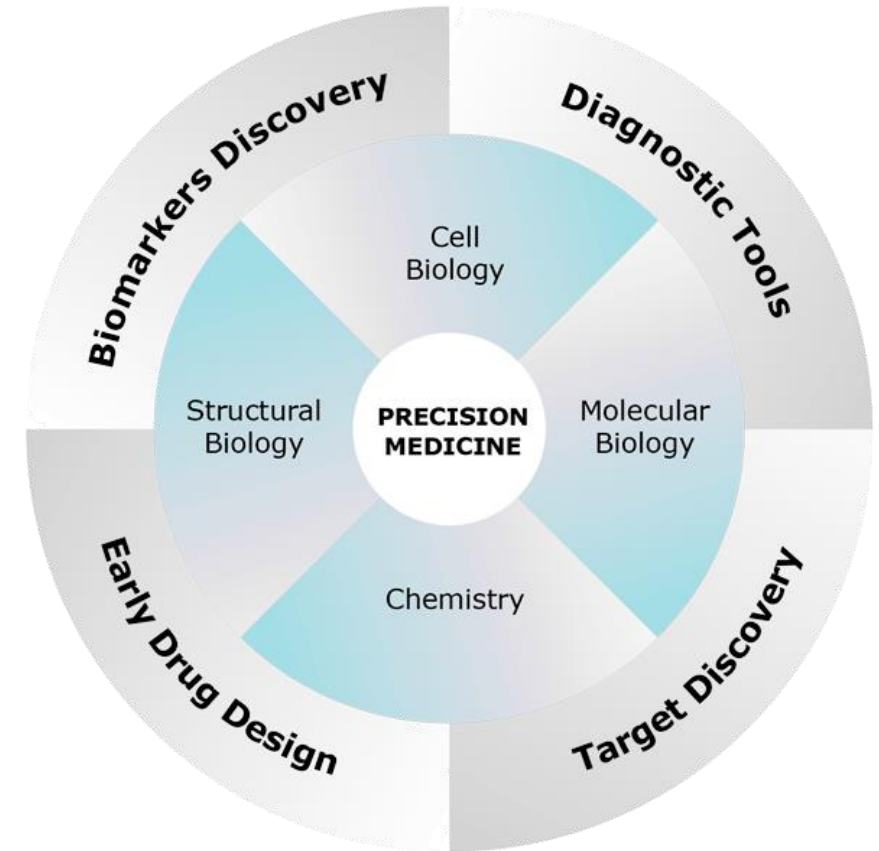
Metabolic diseases



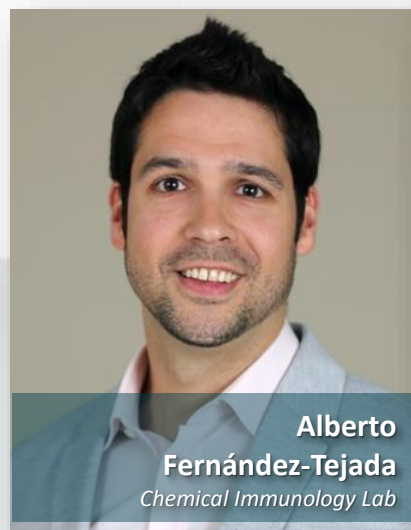
Infectious diseases



Rare diseases



Research Labs



Research Labs



Technology Platforms



ANIMAL FACILITY



CRYO EM & X-RAY



GENOME ANALYSIS



METABOLOMICS



NMR



PROTEOMICS

CIC bioGUNE scientific infrastructure positions us among Europe's elite research institutes, supported by strong technological platforms and deep scientific competence.

Its mission revolves around creating advanced tools, offering technical guidance to Life Sciences specialists and guaranteeing accessibility to public and private institutions through collaborations and specialized services.



Scientific Advisory Board (SAB)



Adriano Aguzzi

Institute of
Neuropathology,
University Hospital of
Zurich, Switzerland



Quentin M. Anstee

Institute of Cellular
Medicine, Newcastle
University, UK



Cathrin Briskén

ISREC, School of Life
Sciences & École
polytechnique
fédérale de Lausanne
(EPFL), Switzerland



Tom Blundell

Department of
Biochemistry,
University of
Cambridge, UK



**Christian
Griesinger**

Max Planck Institute
for Biophysical
Chemistry, Germany



Mª José Alonso

Center for Research in
Molecular Medicine
and Chronic Disease
(CIMUS), Spain



Ulrich Günther

University of Lübeck -
Institute of Chemistry
and Metabolomics,
Germany



**Richard
Henderson**

Chemistry Nobel
Laureate - MRC
Laboratory of
Molecular Biology, UK



Caroline Dive

Cancer Research, UK -
President EACR



Marisol Soengas

Centro Nacional de
Investigaciones
Oncológicas (CNIO),
Spain



Anne Imberty

Centre de Recherches
sur les
Macromolécules
Végétales, CERMAV,
Grenoble



Starting: **2016**

Discovery of innovative "first-in-class" therapies, based on the principle of **pharmacological chaperones**, for the treatment of rare and ultra-rare diseases. 1 ODD (EMA & FDA) finishing Phase I in USA



Starting: **2020**

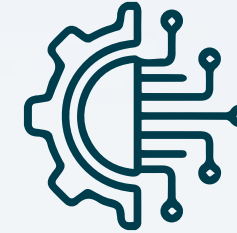
Research and development of **Biomedical Projects, Biological & Medical Data Analytics**

ADAPTAM



Starting: June **2022**

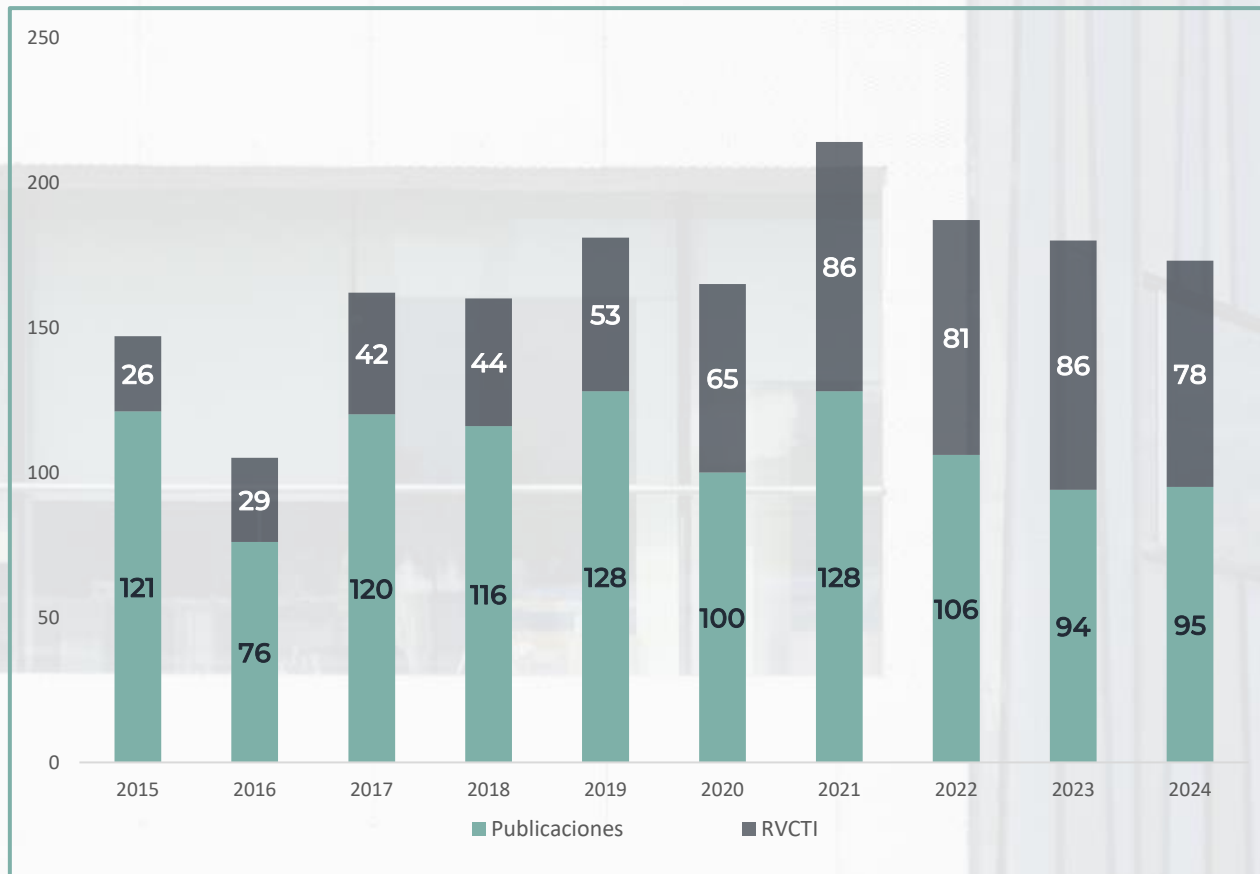
Advanced Therapy, **CAR-T & Biologics (Antibody Therapy)** for solid tumors



New Technology-Based
Firms (NTBFs)

One of our Missions is to translate basic science knowledge into innovative solutions for the wellbeing of society. We develop translational research through strategic alliances with industry actors, technological centers, and other agents to foster long-term relationships.

Publicaciones



8.7

IMPACT
FACTOR MEDIO

45%

RVCTI

86 %

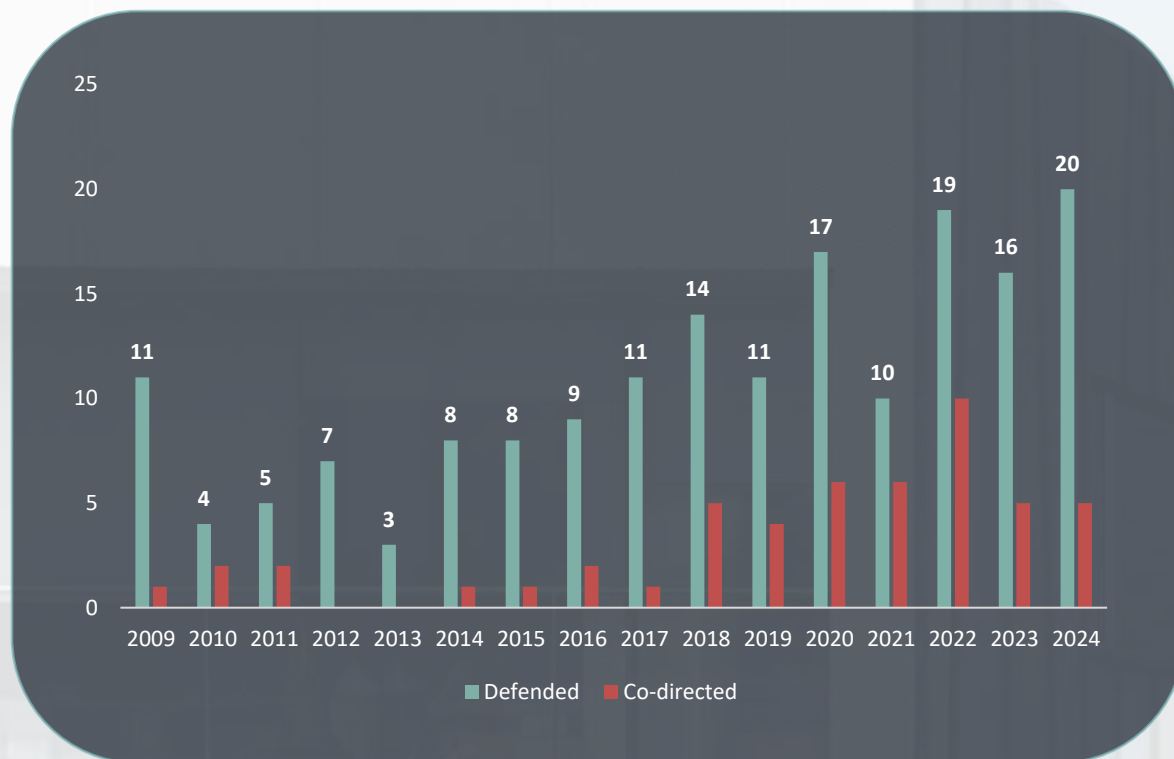
Q1

41%

D1

113

H-INDEX



>90 en marcha
(>170 defendidas)

Collaboration RVCTI



bioaraba

biodonostia

bioef

CICbiomaGUNE
MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

cidetec
MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE



IK4TEKNIKER
Research Alliance

neiker
tecnalia

tecnalia

Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

27
RVCTI



2020-2021



M3

Química Aplicada a las Ciencias de la Vida
Coordinada por Joaquín Castilla



M4

Homeostasis & Regulación
Coordinada por Edurne Berra

2021-2022

M3

M4

Novedad



M7

Genética clínica/médica
Coordinada por Ana M Aransay & Urko M Marigorta



INNOBERRIKASI

InnoBerrikasi
Innovation for Scientists

Marketing Principles in Life Sci

November 26th 2019
CIC bioGUNE, Building 509 (Atrio)

Agenda
09:00 11:00 Market Analysis and Position
11:20 12:45 Practical Part: Unique Selling Proposition
12:30 14:00 Branding and Marketing

InnoBerrikasi
Innovation for Scientists

Principios Básicos Econ

February 18-19th 2020
CIC bioGUNE, Building 800 (Atrio)

Agenda
18th Feb
10:30 11:30 Alfonso Egaña, Financial Director, CIC bioGUNE
19th Feb
10:30 11:30 Alfonso Egaña, Financial Director, CIC bioGUNE

InnoBerrikasi
Translating science from academia to society

The Drug Discovery & Development Process

March 5th 2020
CIC bioGUNE, Building 800 (Atrio)

Agenda
10:00 Introduction to the pharmaceutical industry sector
12:00 Drugs and targets
Lead finding strategies
From the lead to the drug candidate
Fernando Peláez, Director of the Biotechnology Programme, CMO, Madrid

NEWS
SPECIAL COVID-19 12/2020

CICbioGUNE

SARS-COV-2
Enemigo Público n°1

Ana M. Arancibia, profesor PCR
Ana Palacios, test serológicos
SARS CoV 2 = bigada graso
Hematología y Covid-19
Glicanos y proteínas Spike
Microbiología, reservorios de virus

SCIENTIFIC ANNUAL REVIEW

Scientific Annual Review

Issue 5

January 18th 2023
www.cicbiogune.es

A collection of scientific advances in the research lines of CIC bioGUNE

CHEMISTRY
Click chemistry and biorthogonal chemistry. *p. 3*

GENETICS
Multi-omics and large-scale genetic studies. *p. 5*

VACCINES
Lyme vaccines and adjuvants. *p. 6 and p. 7*

The Metabolic Rewiring in Longevity
The rejuvenation strategies in aging. *p. 8*

Scientific Annual Review

January 11th 2024
Issue 6
www.cicbiogune.es

A collection of scientific advances in the research lines of CIC bioGUNE

Synthetic Proteins for CRISPR-based Treatments
The Power of Synthetic Enzymes. *p. 3*

PROTEINS
AI-guided Protein Design. *p. 4*

GENOMICS
Multiomics, AI and GWAS. *p. 6*

CANCER
Antibody Drug Conjugates. *p. 7*

MICROBIOTA
Microorganisms in Colorectal Cancer. *p. 8*

Visibilidad

EUSKADI

BioSilver



CICbioGUNE

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE

INTERNATIONAL



EUSKADI



I Encuentro Hablemos de Cáncer

26 de Abril 2024

Organiza:
Laboratorio de Señalización celular y metabolismo del cáncer (CIC bioGUNE)

11:00-11:10

Bienvenida

11:10-12:00

Explicación divulgativa de nuestra investigación en Cáncer de Próstata

12:00-12:30

Mesa redonda con pacientes e investigadores

12:30-13:30

Talleres de debate por grupos acompañado de café y aperitivo

13:30-14:00

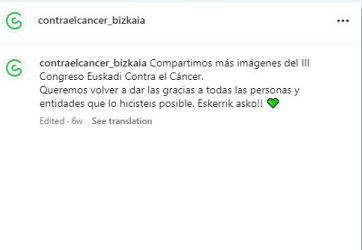
Cierre de la jornada y visita al laboratorio

Participa: Asociación Española contra el Cáncer (AECC)

CICbioGUNE

Asociación Española contra el Cáncer (AECC)

Asociación Vasca contra el Cáncer





Edurne Berra
Jana Sendra
Sarai Araujo

Agencia Estatal de Investigación @AgEInves · 27 mar. ·
Este proyecto liderado por @CICbioGUNE y financiado por #AEI, se enfoca en desentrañar el papel crucial de la nedilación, una forma de modificación postraduccional, en estas patologías.

Al explorar cómo la #nedilación anormal afecta el metabolismo de lípidos y glucosa en...



Desvelando el papel de la nedilación en el estrés nutricional

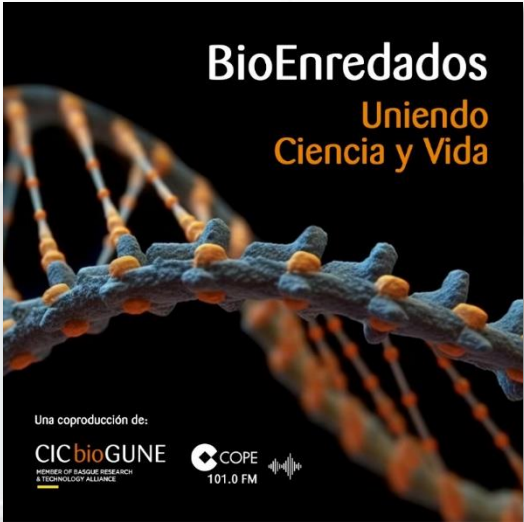
Este proyecto de investigación, liderado por la Asociación Centro de Investigación Cooperativa en Biociencias (CIC bioGUNE), y respaldado por la AEI, se centra en la nedilación, una modificación postraduccional vital para entender las disfunciones metabólicas.

Al comprender mejor cómo estas modificaciones afectan al metabolismo de lípidos y glucosa, estamos abriendo nuevas vías para tratar la obesidad y enfermedades relacionadas, como la diabetes tipo 2 y el hígado graso no alcohólico.

Tú y 3 más



BIOENREDADOS:



8 Episodes



11.6 k



Monthly



Gonzalo Jiménez-Osés



Malu Martínez-Chantar



Urko Martínez Marigorta



Isabel Mendizabal



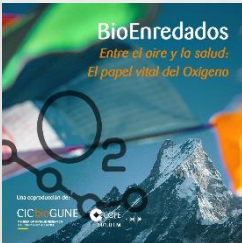
Arkaitz Carracedo



Ylenia Jabalera



Luca Unione



Eduarne Berra

INTERNACIONAL



Klaudia Sobczak
Chemical Glycobiology Lab



Hasier Eraña



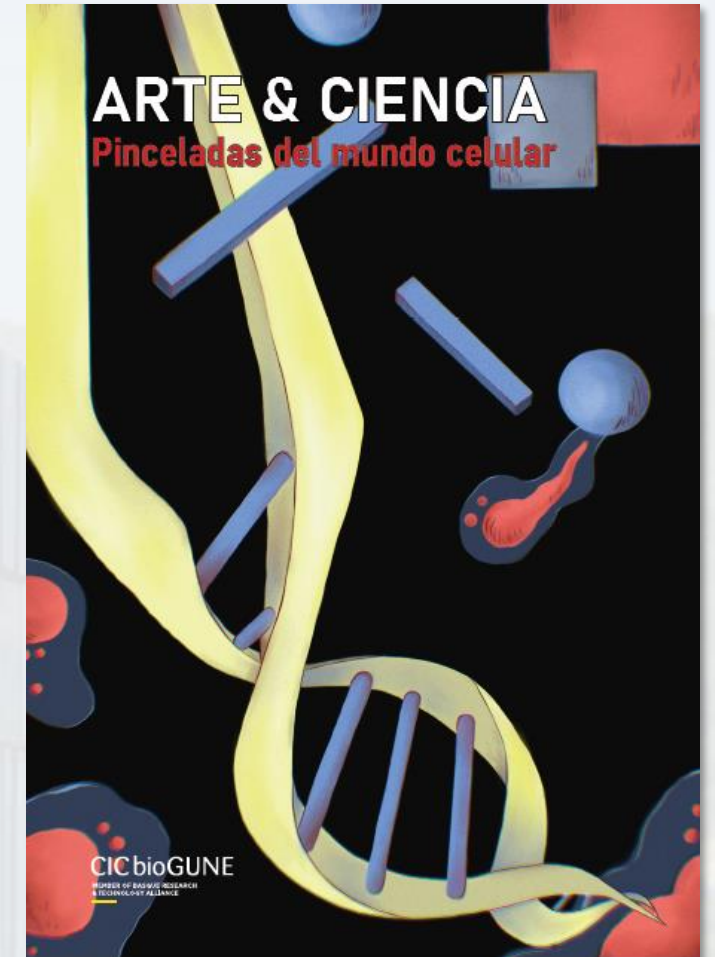
Ana Ruiz-Saenz

Visibilidad: Arte & Ciencia

INTERNACIONAL



argi[®]
arte
CENTRO AUTORIZADO DE
ARTES PLÁSTICAS Y DISEÑO



laSexta

EN DIRECTO PROGRAMACIÓN atresplayer

PROGRAMAS ESPAÑA ELECCIONES INTERNACIONAL DEPORTES ECONOMÍA SOCIEDAD CULTURA CIENCIA Y TECNOLOGÍA BIENESTAR EL TIEMPO

SALUD Y ENFERMEDADES Alimentación Ejercicio Psicología Sexualidad Bienestar

Oncología

Dra. Isabel Mendizábal, investigadora: "En el futuro detectaremos el cáncer en un estadio temprano"

Y lo será gracias a biomarcadores moleculares y al desarrollo de tecnologías de imagen; tal como explica a laSexta.com con motivo del Día Mundial contra el Cáncer (4 de febrero). En España, se detectan al año 280.000 casos.

EN BREVE

Los casos de cáncer en España crecerán un 2,6%; los tumores de colon, mama y pulmón serán los más diagnosticados



Dra. Isabel Mendizábal, investigadora: "En el futuro detectaremos el cáncer en un estadio temprano" / Fundación Cris contra el cáncer



CIC bioGUNE
CIC bioGUNEko ikerlariak gaixotasun neurodegeneratiboen aurka borrokatzeko teknologia bat garatu dute
egun on 09:47 iragonekik hautetskundeak martxaren 12ra aurreratu ditu. Parlamentuak aurrekontuak altxera bo

Cris

CONOCERLOS PARTICIPAR Y COLABORAR INVESTIGACIÓN PREVENCIÓN Y TRATAMIENTOS CONVOCATORIAS ACTUALIDAD HAZTE SOCIO

El día a día de Ana Ruiz Sáenz

Ana Ruiz Sáenz, investigadora de la Fundación **CRIS contra el cáncer** e investigadora principal CIC bioGUNE de Bilbao.



Ondacero > Emisoras > País Vasco > Audios > Más de uno Bizkaia

LA HISTORIA DE PUPPY

Mas de Uno Bizkaia con Isabel Molina

De la mano del museo Guggenheim hemos conocido curiosidades del gran icono de Bilbao, el perro Puppy, protagonista de miles de fotos estos días de vacaciones para muchos. Hemos comprobado la importancia de invertir en investigación para avanzar en la lucha contra el cáncer gracias a la experiencia del investigador referente europeo Arkaitz Carracedo. Y no ha faltado la previsión oficial y detallada de Euskalmet para los próximos días festivos.

Isabel Molina
País vasco | 26.03.2024 14:03





El lehendakari, Urkullu, retoma su actividad institucional tras anunciar ayer la fecha de las elecciones
teleberri 15:15

EL CORREO

Sociedad

Salud Consultorio Psicología Investigación Vida sana IMQ Encuentros con la salud

Ciencia vizcaína contra el cáncer

Dedicación. Decenas de investigadores del territorio dedican su vida a mejorar los tratamientos de esta enfermedad



PEDRO URRESTI | ALEX ITURRALDE | YVONNE ITURGAIZ

Egunero

“La investigación sobre nuevas terapias para el cáncer se está acelerando y los científicos están descubriendo nuevas formas de atacar a las células cancerosas”

“Tenemos al alcance de la mano la posibilidad de vivir más años y con mejor calidad de vida”

Investigador con una inyección de donativos

Arkaitz Carracedo

“En los últimos diez años, hemos vivido una revolución de capacidad de curación contra el cáncer”

deia

VIVIR | SALUD | VIAJES | RUTAS | GASTRONOMÍA | CIENCIA Y TECNOLOGÍA | CINE Y SERIES | TELEVISIÓN | MASCOTAS | CONT

La Asociación de Alzheimer de EE.UU. financia una investigación del centro vizcaino CIC bioGUNE

"Creemos que esta investigación puede identificar una forma novedosa para el diagnóstico temprano de la enfermedad de Alzheimer", señalan desde CIC bioGUNE

DEIA

BILBAO | 03/10/22 | 11:24 | Actualizado a las 12:03

Los proyectos ERC Proof of Concept o Pruebas de concepto financiados por el Consejo Europeo para la Investigación (ERC) están destinados a investigadores que actualmente poseen proyectos ERC y que quieren explorar el

26/02/2022, 10:11

Última hora

sugerencias | suscripción

estrategia [empresarial]

Aspirante | Competitividad | Desarrollo Sostenible | Editorial y la Firma | elab | Ed | Inversión | Itasur | Manufacturing | Mun

TotalEnergies estrena una gran sede corporativa en el centro de Orléans con una inversión de 10 millones de euros

Última hora

El investigador Alberto Fernández Tejada obtiene la ayuda ERC Proof of Concept

El Consejo Europeo de Investigación destina financiación a explorar el potencial comercial de trabajos de investigación

(25/09/2022) - El Consejo Europeo de Investigación (European Research Council, ERC) ha concedido su ayuda ERC Proof of Concept al investigador Ikerbasque Alberto Fernández Tejada, líder del laboratorio de Inmunología Química en CIC bioGUNE - miembro del Basque Research & Technology Alliance, BRTA.

Los proyectos ERC Proof of Concept o Pruebas de concepto financiados por el Consejo Europeo para la Investigación (ERC) están destinados a investigadores que actualmente poseen proyectos ERC y que quieren explorar el

Investigador Ikerbasque Alberto Fernández Tejada, líder del laboratorio de Inmunología Química en CIC bioGUNE.

4/10/22, 9:34

Sociedad

Salud Consultorio Psicología Investigación Vida sana IMQ Encuentros con la salud

Virginia Berasategui dona 7.414 euros a CIC bioGUNE para investigar enfermedades raras

El dinero procede de un reto solidario para recorrer 7.500 kilómetros, uno por cada persona afectada en Euskadi

Abel Fernández, "Spider", con Javier Berasategui, su hija Virginia y el pequeño Luka, a la izquierda

estrategia [empresarial]

sugerencias | suscripción

VIERNES, 09 de septiembre

EUROPA | Cuadern

Aspirante | Competitividad | Desarrollo Sostenible | Editorial y la Firma | elab | Ed | Inversión | Itasur | Manufacturing | Mun

Un estudio de CIC bioGUNE revela que el hígado es un órgano diana para la infección por SARS-CoV-2

La estadística aumenta la vulnerabilidad a la infección por el SARS-CoV-2

(08/09/2022) - El síndrome respiratorio agudo severo por coronavirus 2 (SARS-CoV-2) causa un daño multigénico que incluye la disfunción hepática identificada en más del 50% de los pacientes con covid-19. La lesión hepática en los pacientes con covid-19 podría atribuirse a los efectos citopáticos inducidos por la interacción entre el virus y las células hepáticas, a un aumento de la respuesta inmune o a la toxicidad de los fármacos asociada al tratamiento de estos pacientes, según una investigación llevada a cabo en CIC bioGUNE.

En el estudio, liderado por los laboratorios de Liver Disease de la Dra. Malu Martínez Chantrez (CIC bioGUNE, CIBER de Enfermedades Hepáticas y Digestivas CIBEREH), y el Cáncer Immunology and

La metformina, un tratamiento de la hiperglucemia en pacientes con diabetes tipo 2, reduce la infección de los hepatocitos humanos por el pseudovirus SARS-CoV-2.

Euskadi doblega a la porfiria, la devastadora enfermedad que desfigura a sus víctimas

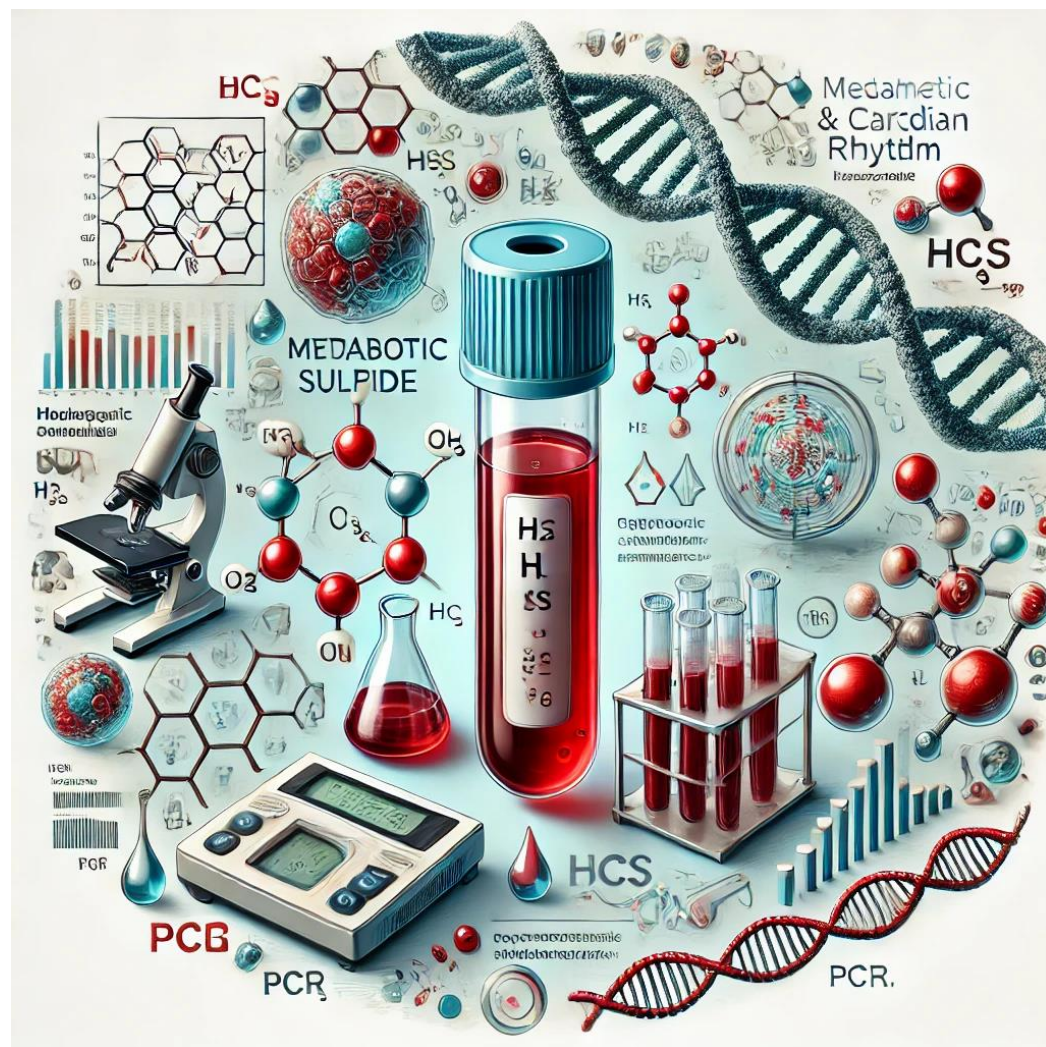
EL CORREO

Oscar Millet, Jesús Jiménez Barbero y Jose María Mato en el exterior de CICbioGUNE / MAIRA SALGUERO

OBJETIVOS EN COLABORACION

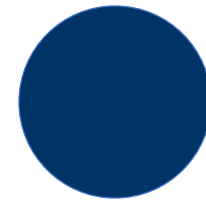
1. El papel del Sulfuro de Hidrógeno (H_2S) y la Epigenética en la Salud de los Trabajadores Nocturnos
2. Identificación de pacientes con Enfermedad Metabólica de Hígado Graso

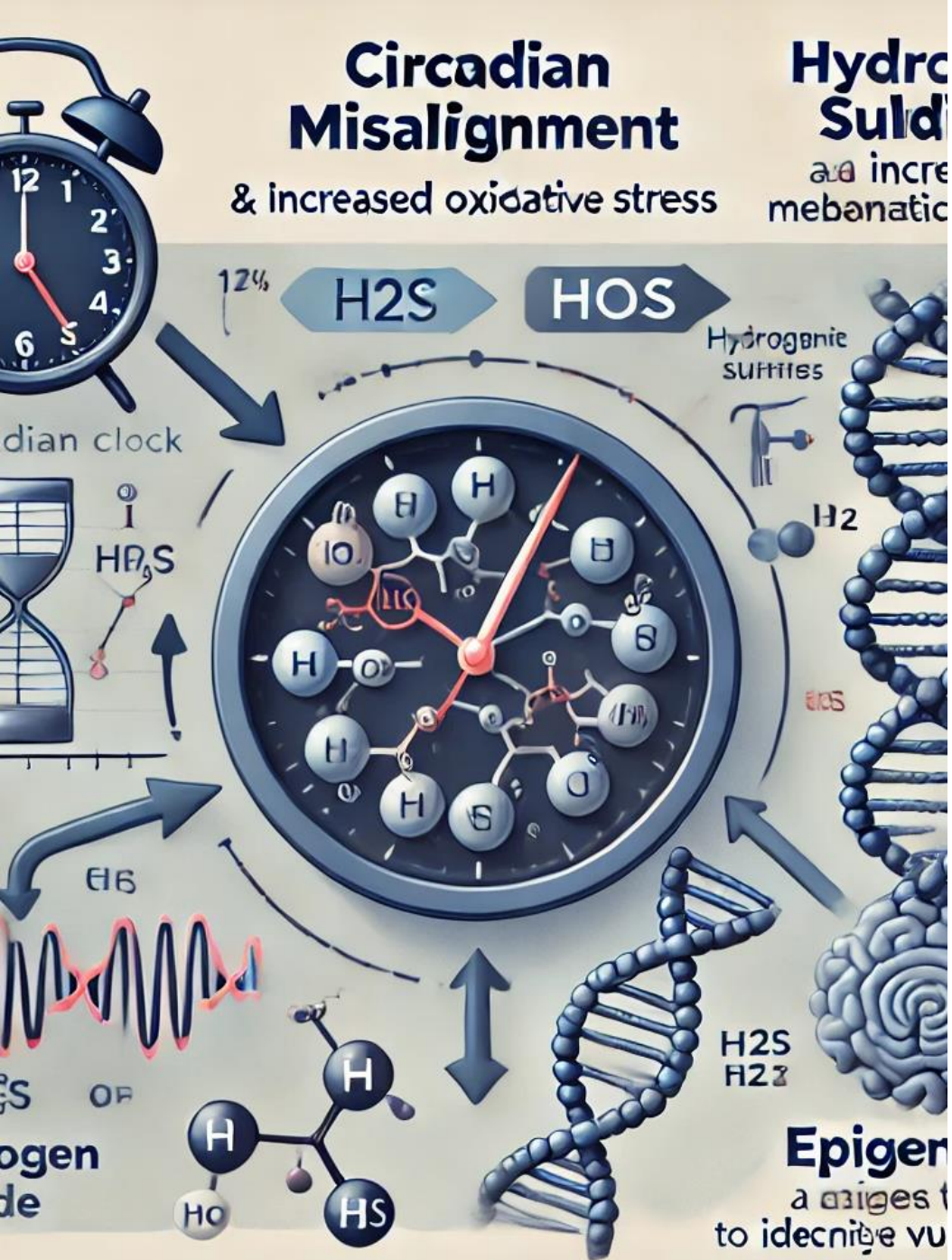




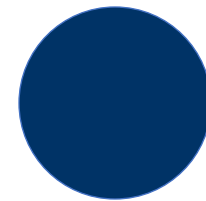


- El trabajo nocturno altera los ritmos circadianos
- Aumenta el riesgo de enfermedades metabólicas y cardiovasculares
- Necesidad de biomarcadores en sangre para evaluación de riesgo





- Desajuste circadiano y aumento de estrés oxidativo
- Sulfuro de Hidrógeno (H₂S) como regulador clave del metabolismo
- Epigenética como herramienta para identificar vulnerabilidad

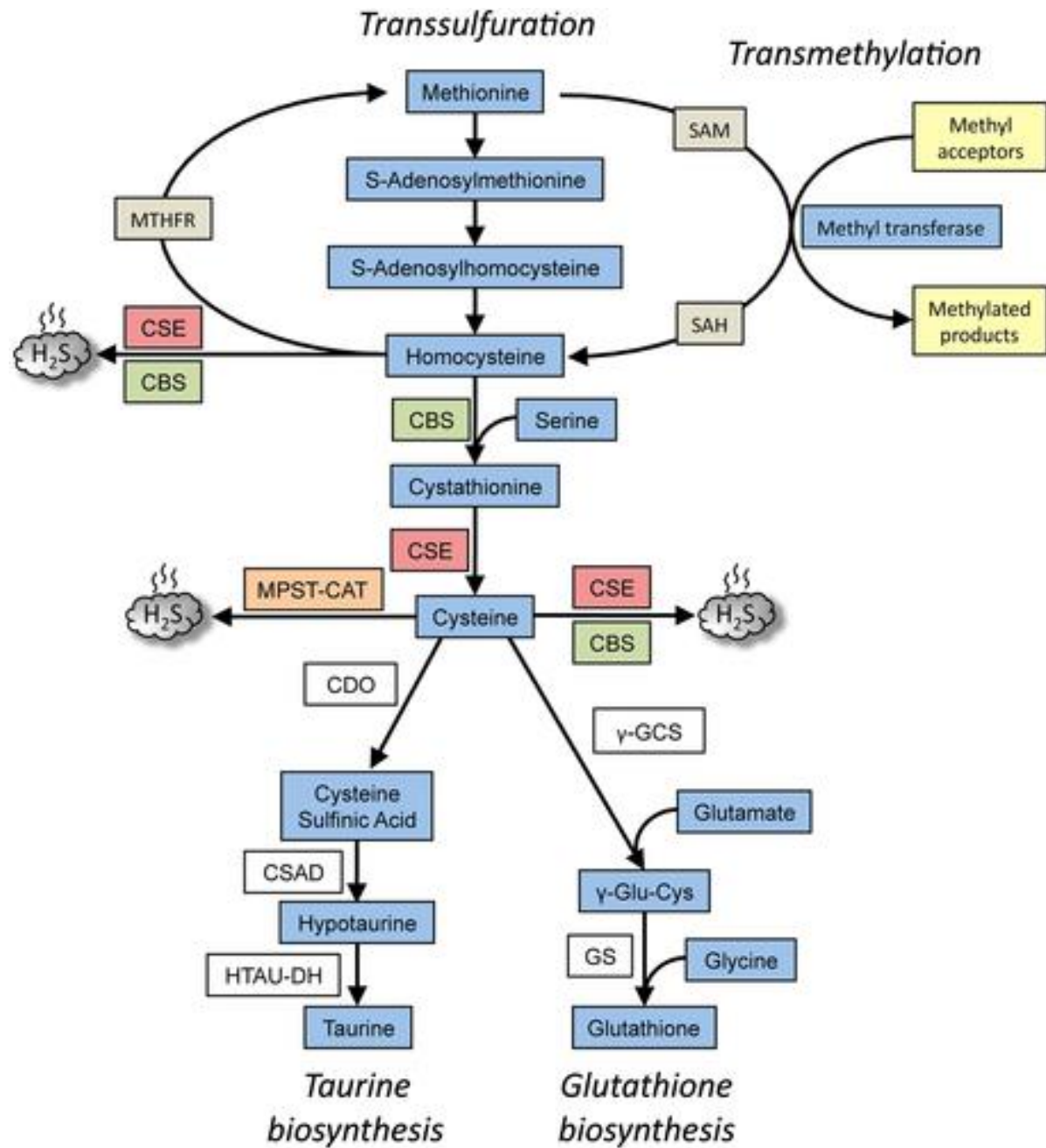
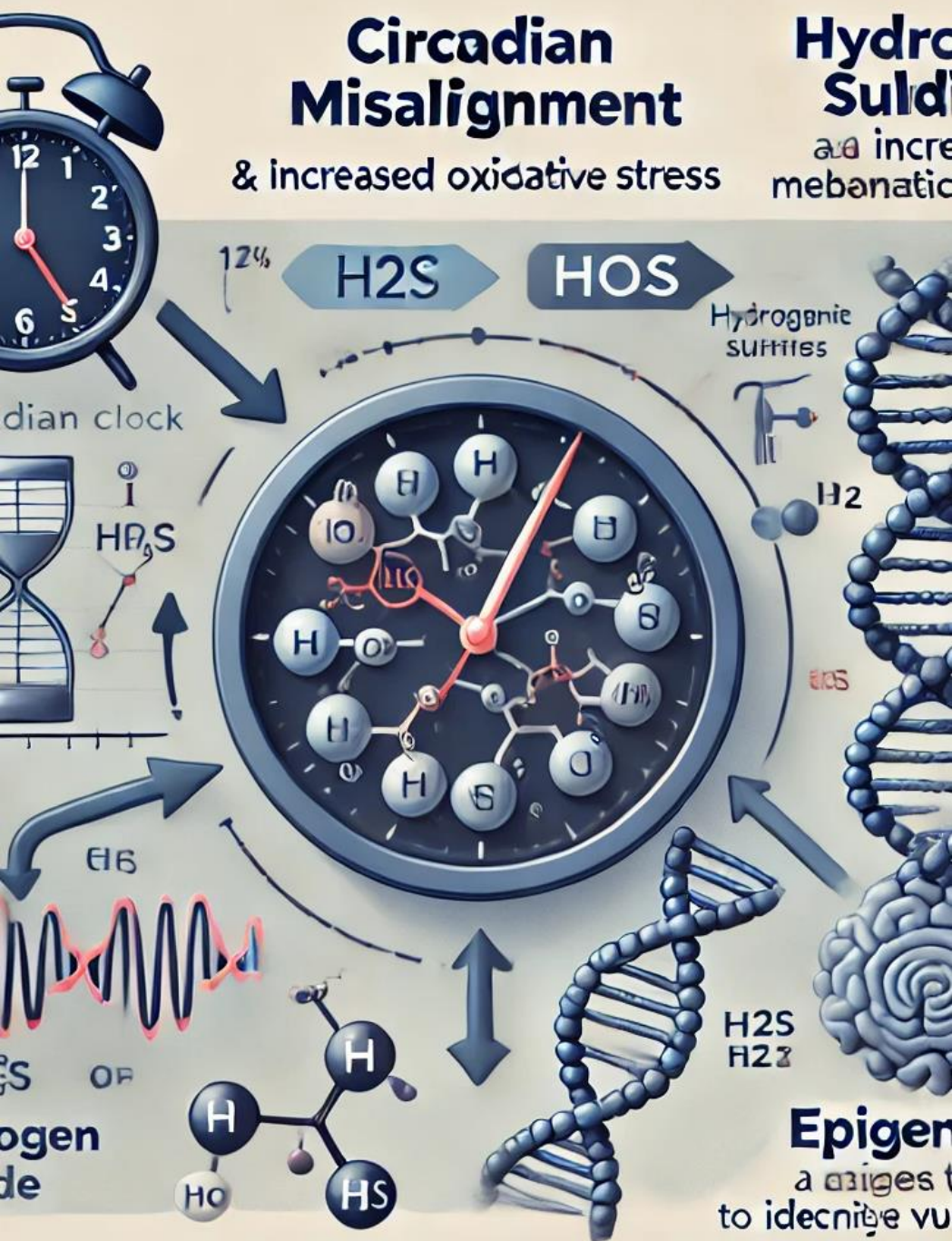


Circadian Misalignment

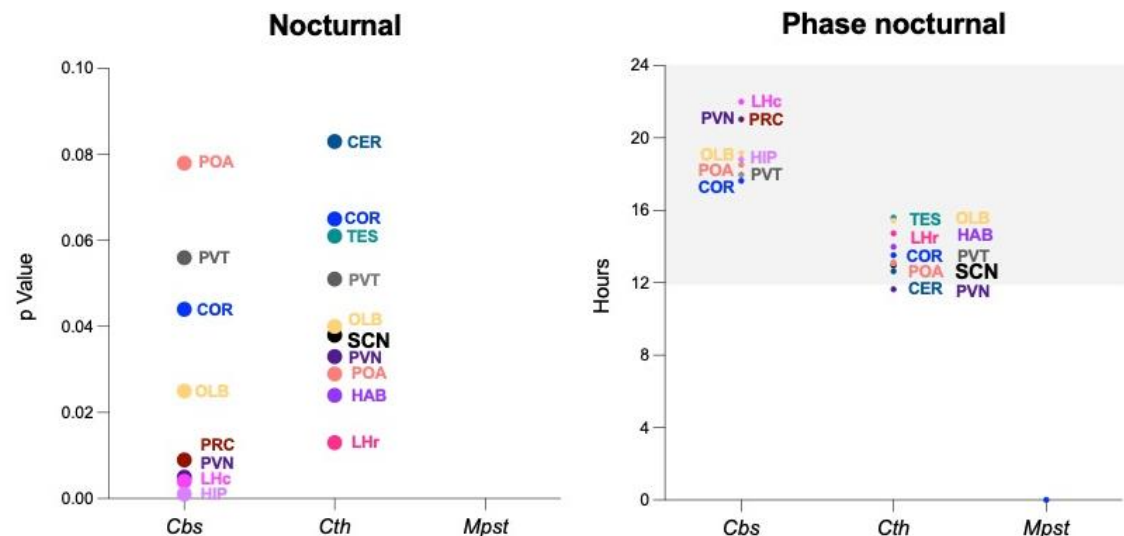
& increased oxidative stress

Hydro Sulfide

an incre
mechanic

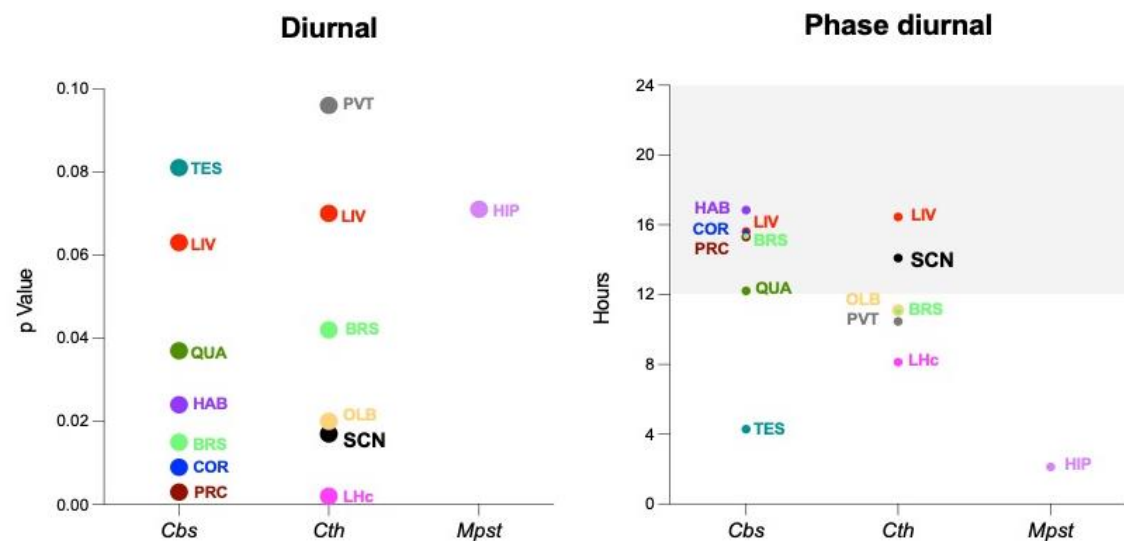


a



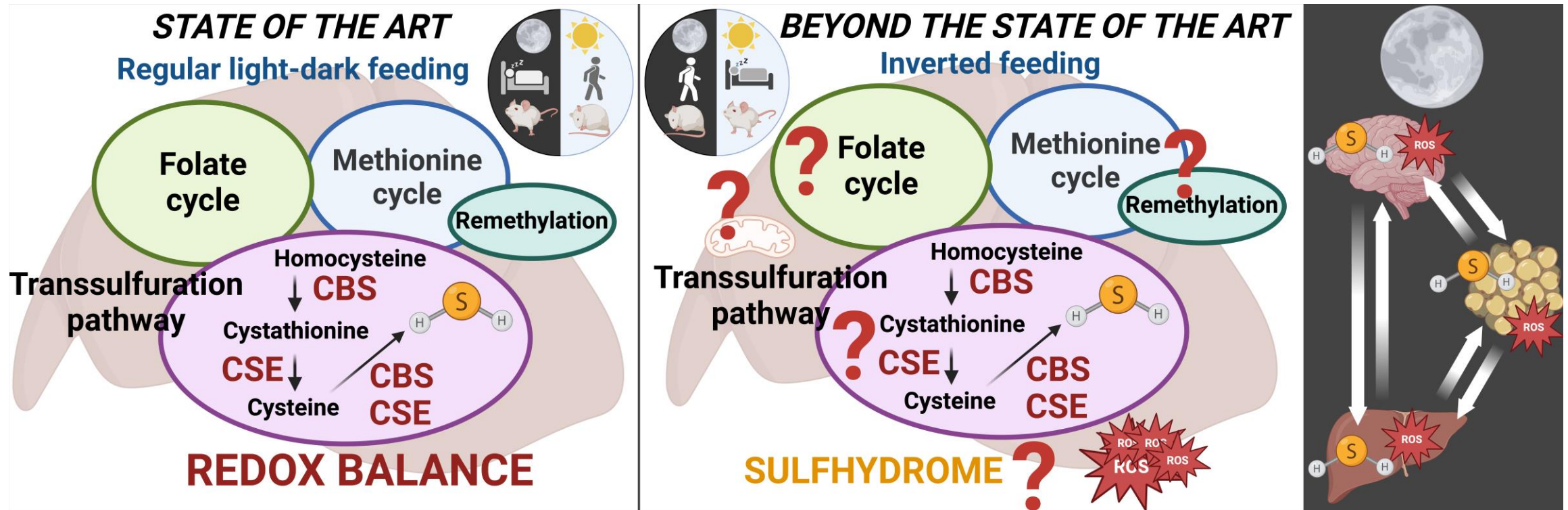
SCN, Suprachiasmatic nucleus
PVT, Paraventricular Nuclei
Thalamus
PVN, Paraventricular Nuclei
HAB, Habenula
HIP, Hippocampus
LHc, Lateral hypothalamus Caudal
LHr, Lateral hypothalamus Rostral
PRC, Prefrontal cortex
LIV, Liver
POA, Preoptic Area
OLB, Olfactory Bulb
BRS, Brainstem
QUA, Quadriceps
TES, Testis
CER, cerebellum
COR, Cortex

b



El papel del Sulfuro de Hidrógeno (H_2S) y la Epigenética en la Salud de los Trabajadores Nocturnos

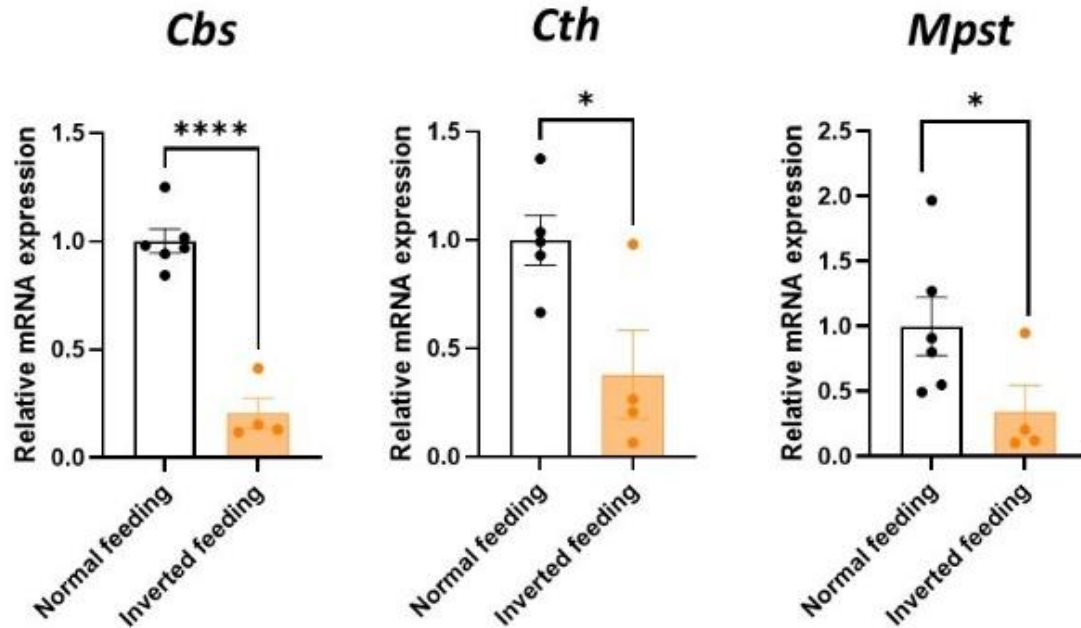
El papel del Sulfuro de Hidrógeno (H_2S) y la Epigenética en la Salud de los Trabajadores Nocturnos



El papel del Sulfuro de Hidrógeno (H_2S) y la Epigenética en la Salud de los Trabajadores Nocturnos

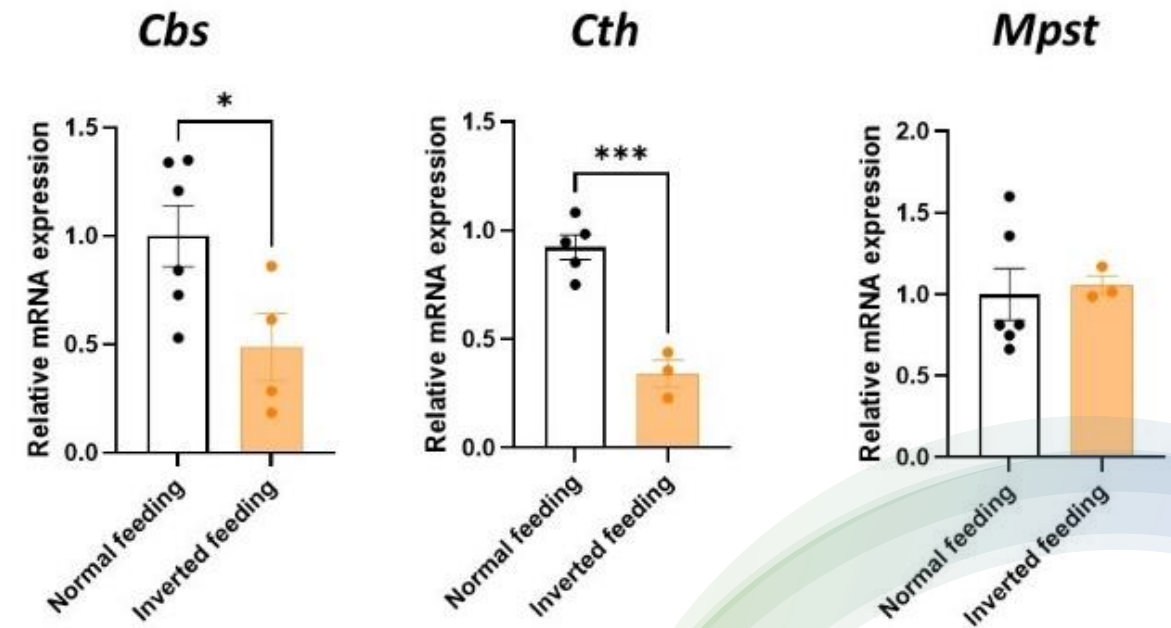
a

Liver



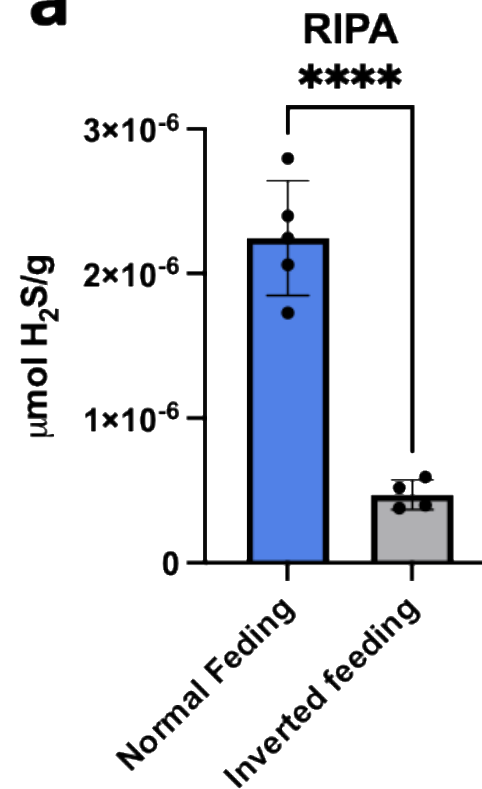
b

White Adipose Tissue

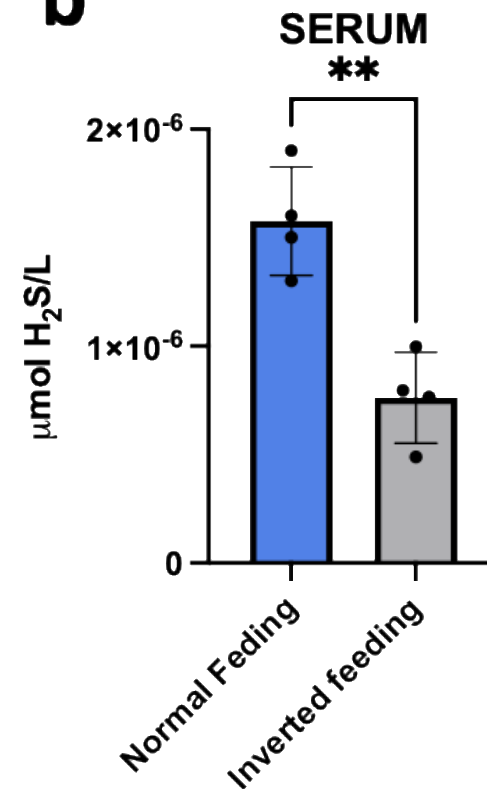


El papel del Sulfuro de Hidrógeno (H_2S) y la Epigenética en la Salud de los Trabajadores Nocturnos

a



b

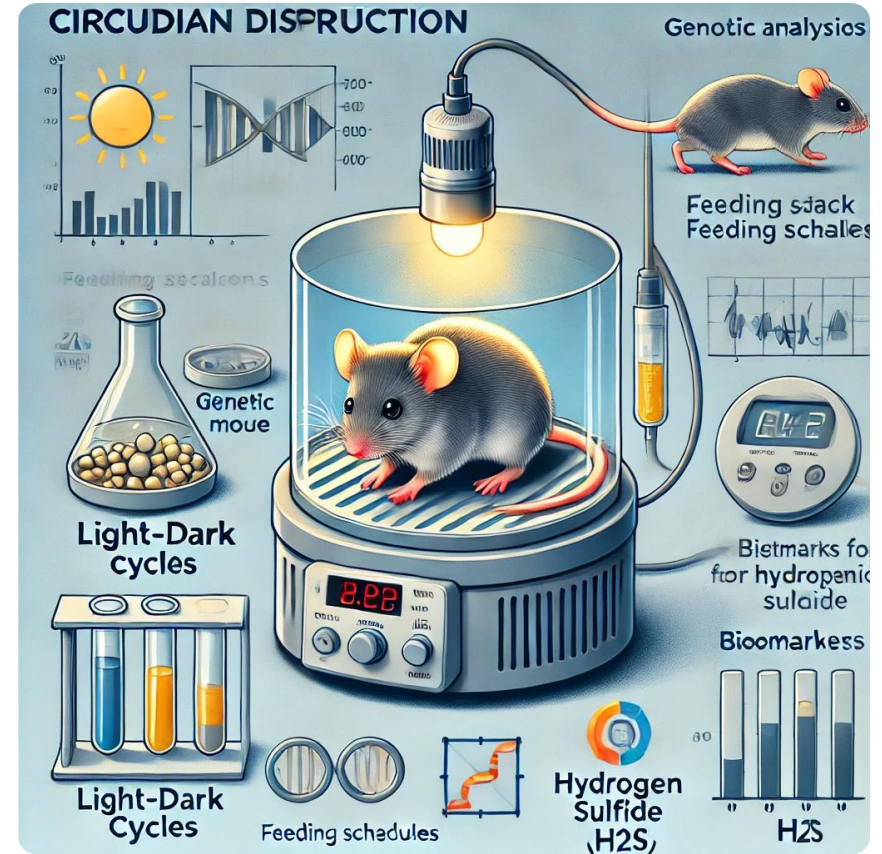


Hipótesis

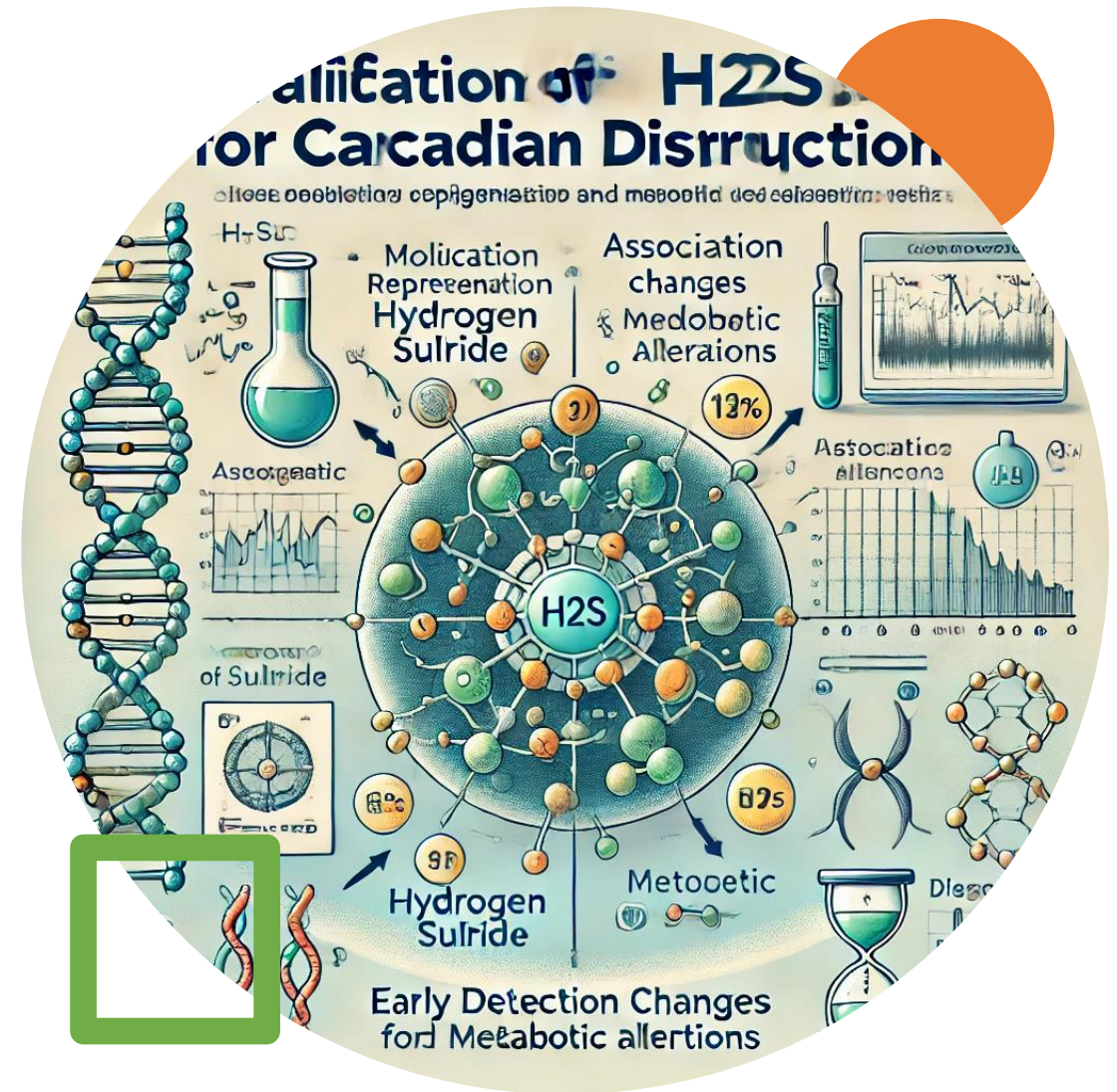
- H_2S y la epigenética pueden ser biomarcadores clave en trabajadores nocturnos

Objetivos:

1. Identificar alteraciones en H_2S en sangre en trabajadores nocturnos
2. Evaluar cambios epigenéticos asociados al trabajo nocturno
3. Determinar el potencial de H_2S como intervención terapéutica



- Validación del H₂S como biomarcador de disrupción circadiana
- Asociación entre cambios epigenéticos y alteraciones metabólicas
- Desarrollo de herramientas para detección temprana de riesgos

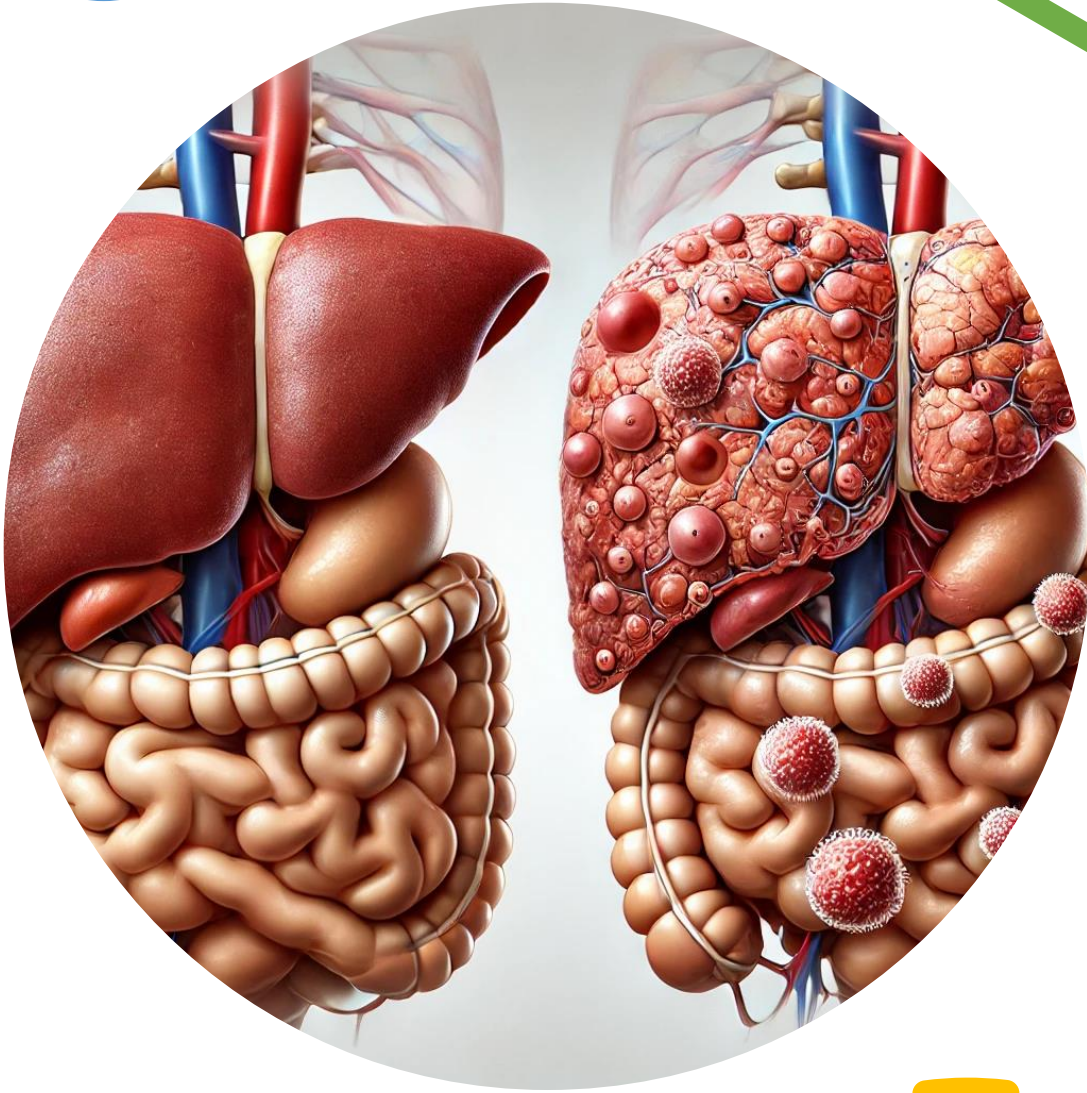




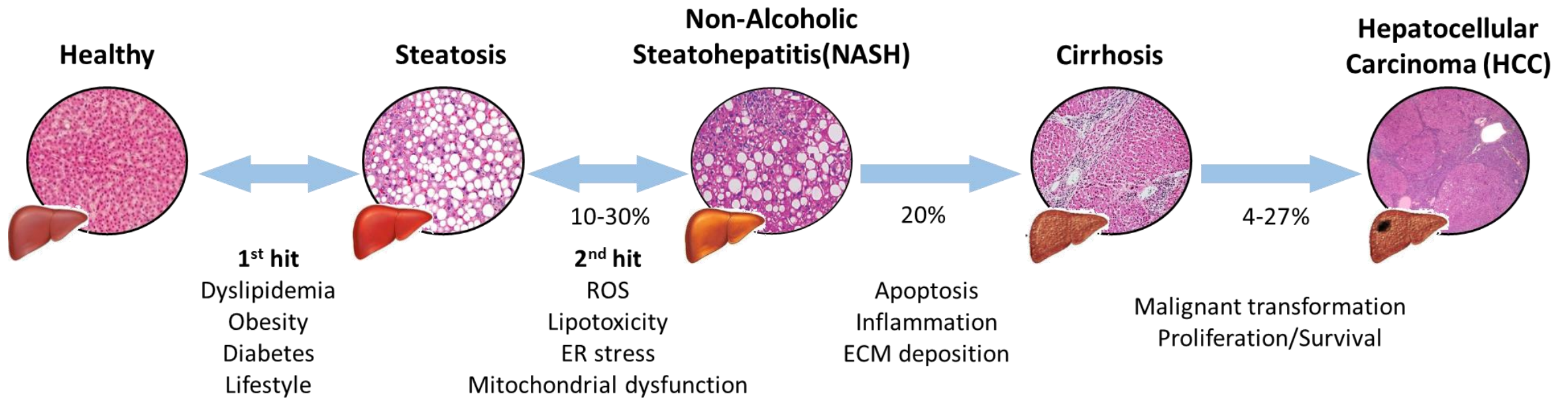
- Implementación de biomarcadores H_2S y epigenéticos en evaluaciones médicas
- Posibles colaboraciones con empresas y médicos ocupacionales
- Desarrollo de intervenciones para mitigar el impacto del trabajo nocturno



- H₂S y epigenética como herramientas innovadoras en salud ocupacional
- Necesidad de validación clínica en cohortes más amplias
- Potencial impacto en políticas de salud laboral y bienestar de los trabajadores



Prevalencia de Enfermedad de Hígado Graso y Esteatohepatitis en Trabajadores



MAFLD se puede considerar una epidemia emergente

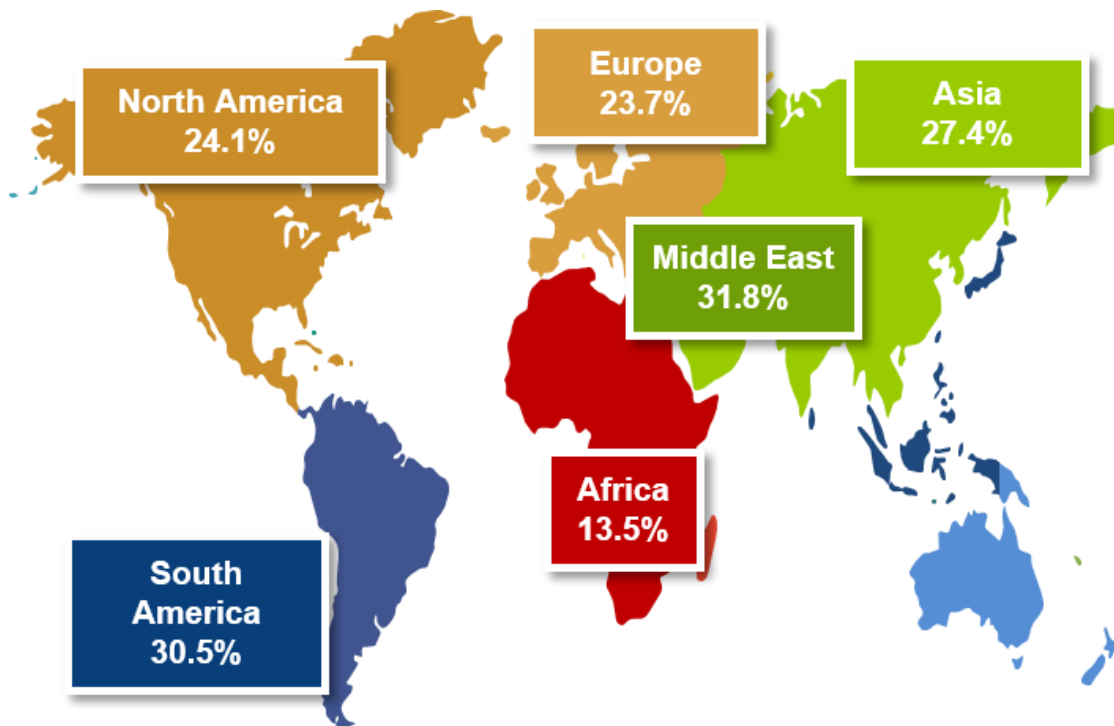
World population:
7.5 billion



People with NAFLD:
1.8 billion



Prevalence rate:
~25%



Younossi, Z, et al. Hepatology 2018; 69:2672-2682.

THE LANCET
Gastroenterology & Hepatology

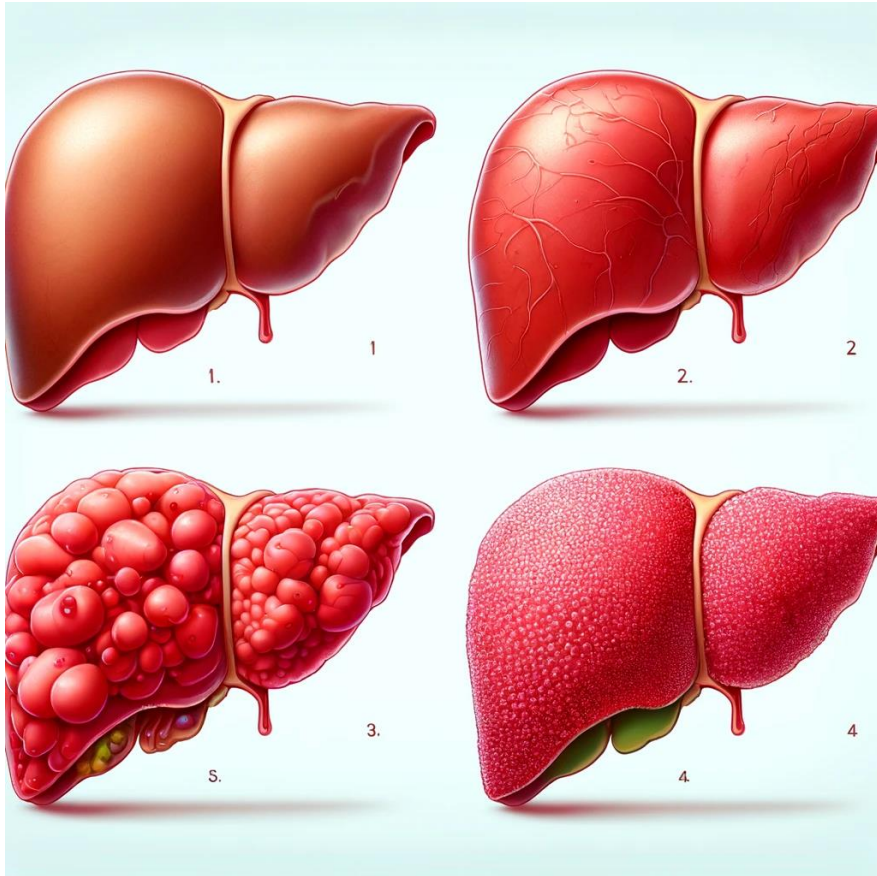
ARTICLES | VOLUME 7, ISSUE 9, P851-861, SEPTEMBER 01, 2022

The prevalence and incidence of NAFLD worldwide: a systematic review and meta-analysis

Kiarash Riazi, MD • Hassan Azhari, MD • Jacob H Charette, MD • Fox E Underwood, MSc • James A King, MSc • Elnaz Ehteshami Afshar, MD • et al. [Show all authors](#)

Published: July 04, 2022 • DOI: [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(22\)00165-0](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(22)00165-0) • [Check for updates](#)

Estimated NAFLD prevalence 2036 -> 37.8%



Introducción


La enfermedad hepática esteatósica puede evolucionar silenciosamente hacia la esteatohepatitis.

En la práctica clínica, la elevación de enzimas hepáticas se usa como un marcador de inflamación hepática.

La detección de enfermedades hepáticas está ganando relevancia y se necesitan nuevas estrategias.

Objetivo

Estudiar la prevalencia y factores asociados a SLD y SH en trabajadores saludables.



Prevalencia de Enfermedad de Higado Graso y Esteatohepatitis en Trabajadores

- **Población:** 780 trabajadores saludables evaluados en chequeos médicos anuales en la fábrica de Bridgestone (Bilbao, España) entre enero y septiembre de 2024.
- **Evaluaciones:**
 - Ecografía hepática
 - Datos antropométricos y bioquímicos
- **Análisis:** Se estudiaron 335 pacientes con datos completos.
- **Clasificación de grupos:**
 - **Grupo Saludable:** Sin esteatosis y enzimas hepáticas normales (57%).
 - **SLD:** Esteatosis con enzimas hepáticas normales (20%).
 - **SH:** Esteatosis con enzimas hepáticas elevadas (11%).
 - **Hepatitis:** Sin esteatosis pero con enzimas hepáticas elevadas (12%).

Resultados

- Diferencias significativas en:
 - Edad
 - IMC
 - HDL
 - Triglicéridos
 - Glucosa
 - Hemoglobina
- **IMC** aumentó significativamente entre:
 - **Grupo Saludable:** 25.10
 - **SLD:** 26.87
 - **SH:** 30.38
- **Factores de riesgo para SLD:**
 - IMC (aOR 1.21 [1.11, 1.31], $p < 0.001$)
 - Hipertensión (aOR 2.19 [1.10, 4.37], $p = 0.026$)
- **Único factor de riesgo significativo para SH:**
 - IMC (aOR 1.31 [1.18, 1.48], $p < 0.001$)



Conclusión

La inclusión de ecografía hepática y medición de transaminasas en chequeos médicos anuales **puede ser efectiva** en la identificación de pacientes con enfermedad hepática metabólica.



EB Kerrik
at Ko!

CICbioGUNE

MEMBER OF BASQUE RESEARCH
& TECHNOLOGY ALLIANCE



BRTA
BASQUE
RESEARCH &
TECHNOLOGY
ALLIANCE