

“Cardio-Oncología: proyectos MATRIX y RESILIENCE. Centro Nacional de Investigación Cardiológica (CNIC) + Europa Horizonte 2020”

Alberto López-García



@DrAlberto LG

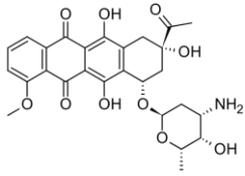
Raúl Córdoba



@DrRaulCordoba

INTRODUCCIÓN

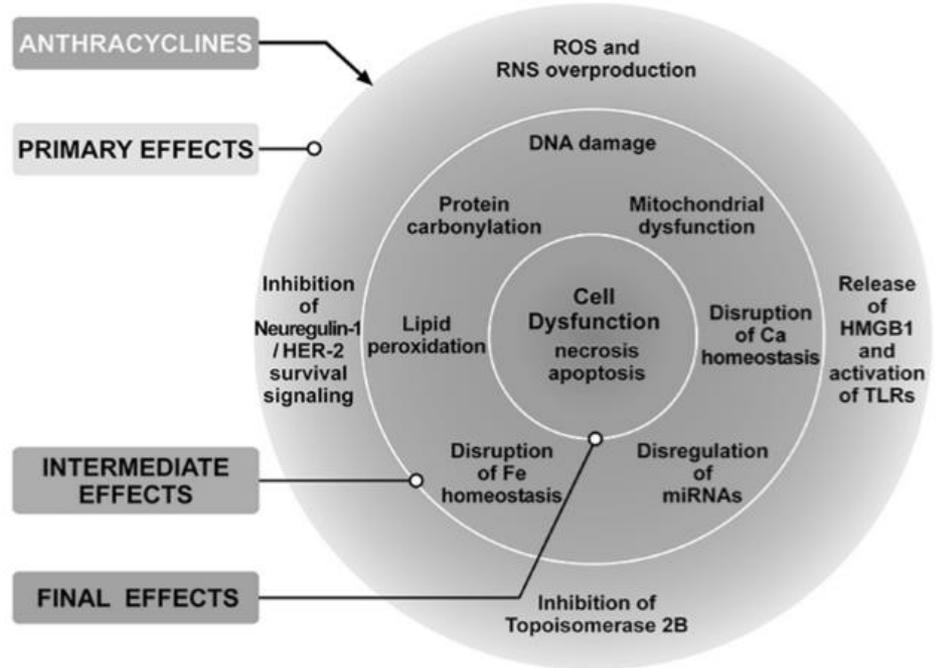
Doxorubicin



Topoisomerase 2 α



R-CHOP
R-miniCHOP
R-COMP (Myocet)
R-DAEPOCH
VR-CAP
ABVD



Von Hoff DD et al. Risk factors for doxorubicin-induced congestive heart failure. Ann Intern Med. 1979

Wang JC. Cellular roles of DNA topoisomerases: A molecular perspective. Nat Rev Mol Cell Biol. 2002

V.Mercurio et al. What is the cardiac impact of chemotherapy and subsequent radiotherapy in lymphoma patients. University of Groningen Netherlands 2019

IV REUNIÓN ANUAL DEL ÁREA DE CÁNCER DEL IIS-FJD

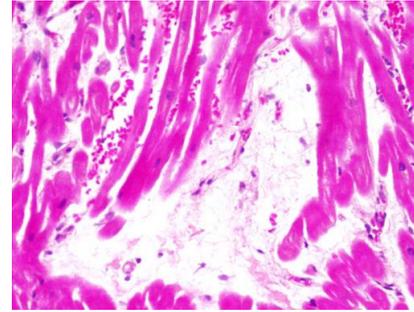
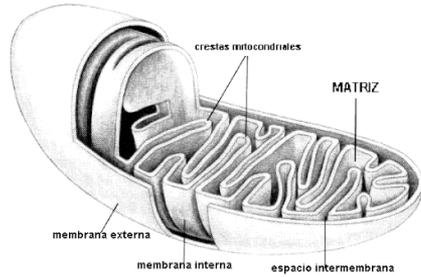
23 de marzo del 2022

UAM Universidad Autónoma de Madrid

Hospital Universitario
Fundación Jiménez Díaz
Grupo Quirónsalud

IIS FJD
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ

INTRODUCCIÓN



GLUCOSA
ACIDOS GRASOS

CRM

MATRIX

CARACTERIZACIÓN TISULAR MIOCÁRDICA EN
PACIENTES EXPUESTOS A ANTRACICLINAS PARA EL
DIAGNÓSTICO PRECOZ DE CARDIOTOXICIDAD

Objetivo Principal

Estudiar el desarrollo de edema intramiocárdico sutil en pacientes sometidos a tratamiento con antraciclinas: CRM (T2mapping).

Objetivos secundarios

Estudiar si el edema intracardiomiocárdico precede al desarrollo de alteraciones de la contractilidad (función global y regional por CMR)

Estudiar si el edema intramiocárdico es un marcador de cardiotoxicidad más precoz que los marcadores utilizados actualmente

Evaluar si el desarrollo de edema intramiocárdico se asocia a un aumento relativo del consumo de glucosa por el miocardio: PET-TAC

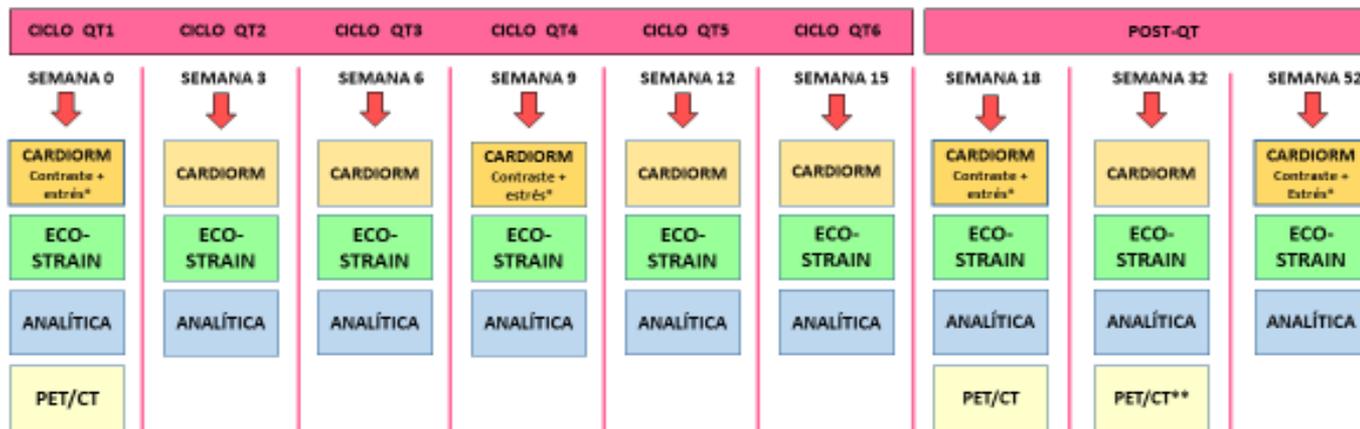
Estudiar el efecto del tratamiento con antraciclinas sobre la microcirculación coronaria (agonista de receptores de adenosina).

Evaluar la existencia de biomarcadores circulantes que tengan una cinética similar a los procesos de edema intramiocárdico

ÁREA: CÁNCER

LNH

CICLOS ADMISTRADOS CADA 21 DIAS (ESQUEMAS CHOP, R-CHOP, VR-CAP, DA-EPOCH-R)



Los estudios de **CardiORM** y **ECO-STRAIN** se realizarán en el laboratorio de imagen avanzada de CNIC. Las **Analíticas** (hemograma, bioquímica, troponina-US, BNP y PRO-BNP, 5 alícuotas para biobanco, 5 alícuotas para estudio de ómicas) se obtendrán al mismo tiempo que las analíticas de práctica clínica habitual. Durante el tratamiento, estas pruebas se realizarán **entre 0-3 días antes de cada ciclo**.

* Si el paciente es asmático con tratamiento activo, no se realizará estudio de estrés con regadenosón.

**Si PET/TC en semana 18 es negativo por criterio Deauville (captación menor que hígado) Este PET/TC no está indicado y no se realizará

SITUACIÓN ACTUAL



Screening 37 pacientes
Fallos de screening 9 pacientes



Pacientes con seguimiento finalizado 13 pacientes
Éxitus 1 paciente
Retirada de Consentimiento informado 1 paciente

RESILIENCE

REmote iSchemic conditioning in Lymphoma PatIents REceiving ANthraCyclinEs

Multinational, prospective, proof of concept phase II, double-blinded, sham-controlled, randomized clinical trial (RCT) to evaluate the efficacy and safety of Remote Ischaemic Conditioning (RIC) in Non-Hodgkin Lymphoma (NHL) patients receiving anthracyclines.

RESILIENCE

Participarán 11 socios de 6 países de la UE, que trabajarán juntos bajo la coordinación del CNIC.

- España
- Francia
- Holanda
- Portugal
- Alemania
- Dinamarca




RESILIENCE

WWW.RESILIENCE-H2020.COM

@resilienceh2020 resilience-h2020 @resilience-h2020 @resilience-h2020

COORDINADOR

cnic CONSEJO NAZIONALE DI RICERCA ONCOLOGICA

PARTNERS

Amsterdam UMC University Medical Centre ESC EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY IIS FJD INSTITUTO DE INVESTIGACION SANITARIA FUNDACION JIMÉNEZ DÍAZ

AARHUS UNIVERSITY IPO LISBOA INSTITUTO DE PESQUISA BIOMÉDICA PHILIPS PHILIPS *ciberco*

UKD Universitätsklinikum Düsseldorf BECQUEREL Centre de Recherches et de Développement de la Matière Condensée HOSPITAL DA LUS LEARNING HEALTH TERAPIA, PREVENÇÃO E INOVAÇÃO EM SAÚDE

ENTIDAD ASOCIADA LYMOPHOMA COALITION

Este proyecto ha recibido financiación del Programa de Investigación e Innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea bajo el acuerdo de proyecto N° 945118

Objectives and aims

The **main objectives** of RESILIENCE are:

1. To reduce the prevalence of Heart Failure (HF) in cancer survivors
2. To improve screening strategies for early diagnosis of anthracycline-induced cardiotoxicity (AIC)

Specific Aim 1. To validate the use of RIPC as a novel intervention for reducing the incidence of anthracycline-induced cardiotoxicity (AIC).

Specific Aim 2. To validate a novel bio(imaging)marker for early identification of AIC.

Specific Aim 3. To validate a novel CMR sequence able to significantly reduce the time of scanning, improving patient comfort.

Specific Aim 4. To study gender differences in the incidence of cancer therapy-related cardiotoxicity and HF, as well as on the response to the therapeutic strategy.

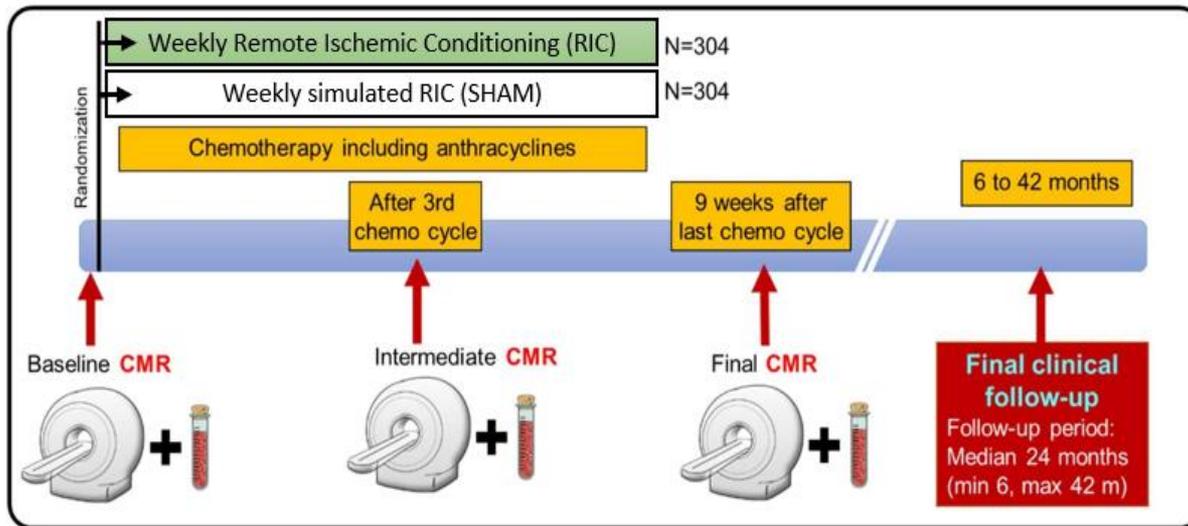
Specific Aim 5. To evaluate the impact of the intervention (RIPC) on patient-centred outcomes and to design a personalized strategy to empower cancer patients in clinical trial execution.

<https://resilience-h2020.com/>



RIC and Sham devices

Execution of the RESILIENCE trial according to the protocol and described methodology



<https://resilience-h2020.com/>

<https://resilience-h2020.com/>

Clinical validation of a 3D-ultra-fast CMR protocol including single breath-hold 3D sequences

Sandra Gómez-Talavera; Rodrigo Fernandez-Jimenez, (...),
Borja Ibáñez^{a,b,c*}, MD, PhD; Javier Sánchez-González^e, PhD.

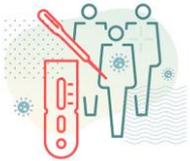


ESSOS: Enhanced SENSE by Static Outer volume Subtraction



45 minutes → 40 seconds

SITUACIÓN ACTUAL



FUNDACION JIMENEZ DIAZ: Único centro de Europa abierto

8 pacientes incluidos (1º 18 de enero del 2022)

ÁREA: CÁNCER

GRACIAS POR VUESTRA
ATENCIÓN



Alberto López-García
@DrAlberto LG



Raúl Córdoba
@DrRaulCordoba



IV REUNIÓN ANUAL DEL ÁREA DE CÁNCER DEL IIS-FJD
23 de marzo del 2022

UAM Universidad Autónoma
de Madrid

Hospital Universitario
Fundación Jiménez Díaz
Grupo Quirónsalud

**iis
FJD**
INSTITUTO DE
INVESTIGACIÓN
SANITARIA
FUNDACIÓN JIMÉNEZ DÍAZ