Grupo de trabajo área 8: Radiobiología y epidemiología

Informe de las actividades de los grupos de trabajo

Grupos temáticos

Grupo de Trabajo Área 8: Radiobiología

Coordinador: Alegria Montoro (HU La Fe)

Personas contactadas

Nombre	Apellidos	Filiación
Anna	Genesca	U. Autónoma de Barcelona
Joan Francesc	Barquinero	U. Autónoma de Barcelona
Javier	Santos	U. Autónoma de Madrid
Inmaculada Juan Carlos	Dominguez Mateos	U. Sevilla
Miguel	Alcaraz	U Navarra
Mercedes Maria Jesús	Moreno Prieto	HGU Gregorio Marañón de Madrid
Victoria	Linares	U Rovira Virgili
Maria José	Garcia	Cells
Alejandro	Úbeda	HGU Ramón y Cajal

En verde personas que han confirmado su disponibilidad

Avance de los trabajos:

Eficacia de esta iniciativa/ conseguiremos definir proyectos que cubran las carencias identificadas?/ El Coordinador es el más adecuado? identificar alternativas....

- Análisis del área 8 por PEPRI
- Proyectos de investigación en radiobiología y epidemiología de PEPRI
- Propuestas de proyectos PEPRI
- Otros grupos de trabajo en radiobiología
- ...IRPA2020...
- Medirad Skateholder



- Proyectos de investigación en radiobiología y epidemiología de PEPRI
- Propuestas de proyectos PEPRI
- Otros grupos de trabajo en radiobiología
- ...IRPA2020...
- Medirad Skateholder



ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE I+D EN PR ÁREA 8



CONCLUSIONES ANALISIS DE LAS NECESIDADES DE I+D EN PR

AREA 8.- RADIOBIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA Efectos de las radiaciones, Epidemiología, Radiobiología clínica

Ed. 0B (12.4.2016)

Respuestas recibidas: Hospital La Fé, UAB

1. REDEFINCIÓN DE LINEAS DE I+D

Derivado de la discusión de las prioridades de I+D en esta Área temática, se propusieron algunas modificaciones en su desarrollo en Subáreas y líneas que se explican en la tabla 1. El análisis posterior se basa en esta nueva clasificación.

2. NECESIDADES DE I+D

En general, las líneas de esta Área temática en España tienen un grado de desarrollo medio en cuanto a los niveles actuales de conocimiento, y existencia de datos experimentales.La capacidad de modelización para esta área es baja, y se circunscribe a los estudios sobre la interacción de las radiaciones ionizantes con biomoléculas y orgánulos celulares y a la epidemiología.En esta área es difícil plantearse la modelización de los procesos biológicos a estudio.La innovación en desarrollos industriales y comerciales de usoen esta área presenta carencias, las líneas en las que se podría dar desarrollos industriales sería la de biomarcadores de exposición, biomarcadores de radiosensibilidad, y radioprotectores y mitigadores. En bastantes líneas hay concordancia con líneas equivalentes en los programas europeos.

ANÁLISIS DE LAS NECESIDADES DE I+D EN PR ÁREA 8

	A	E	- 1	М	Q	U	Υ	AC	AD
1		actual	dad de	ncia	ncia	actual	sidad	rdanci	
2	ÁREA 8 RADIOBIOLOGÍA Y EPIDEMIOLOGÍA	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	
3		10.0.	, over	10.4	10.0.	10.0.	10.0.	10.0.	
	1. Estudios sobre la interacción de las radiaciones ionizantes	2,3	1.0	2,3		2.0	1.9	3.0	1,9
4	con la materia viva	2,3	1,0	2,3		2,0	1,9	3,0	1,9
5	 a. Interacción de las radiaciones ionizantes con biomoléculas y orgánulos celulares. 	3,0		3,0		2,0	2,0	3,0	2,7
6	 b. Inducción de daño en el ADN y respuesta celular. Integridad genómica. 	2,0	1,0	2,0		2,0	2,0	3,0	1,8
7	c. Identificación y validación de biomarcadores de exposición a las radiaciones ionizantes	3,0		3,0		3,0	2,0	3,0	3,0
8	d. Efectos distintos al cáncer asociados a las radiaciones ionizantes	1,0		1,0		1,0	1,5	3,0	1,0
9	Efectos de exposiciones a bajas dosis de radiaciones ionizantes.	1,2		1,2		1,0	3,0	3,0	1,1
10	e. Efectos biológicos de las bajas dosis de exposición en el ámbito médico	1,5		1,5		1,0	3,0	3,0	1,3
11	f. Carcinogénesis radio-inducida	1,0		1,0		1,0	3,0	3,0	1,0
12	g. Efecto a largo término de exposiciones crónicas a bajas dosis	1,0		1,0		1,0	3,0	3,0	1,0
13	3. Radiobiología clínica.	1,7		1,7	1,7	1,3	2,3	3,0	2,1
14	h. Biomarcadores de sensibilidad y toxicidad en pacientes de radiodiagnóstico y radioterapia	1,5		1,5	1,0	1,5	3,0	3,0	1,8
15	i. Radioprotectores y mitigadores del efecto de las radiaciones ionizantes en tejido sano, y radiosensibilizadores de tejido tumoral	2,5		2,5	2,0	1,5	2,0	3,0	2,8
16	j. Efecto biológico de diferentes tipos de radiaciones utilizados en el ámbito clínico	1,0		1,0		1,0	2,0	3,0	1,0
17	 Epidemiología de las radiaciones ionizantes. 	2,3	1,0	2,3	0,0	1,3	2,0	2,7	1,4
18	k. Relación dosis-respuesta en cohortes expuestas	3,0	1,0	3,0	0,0	2,0	2,0	3,0	1,8
19	 Estudios epidemiológicos en individuos expuestos debido a la incorporación de radionucleidos 	1,0		1,0		1,0	2,0	3,0	1,0
20	m. Estimación del riesgo de patologías oncológicas y no oncológicas para exposiciones a radiaciones ionizantes de distinta calidad	3,0	1,0	3,0		1,0	2,0	2,0	2,0
21		2,1	1,0	2,1	0,0	1,6	1,9	2,9	1,4
22	Aportaciones Francesc, LaFe								
23									



- Proyectos de investigación en radiobiología y epidemiología de PEPRI
- Propuestas de proyectos PEPRI
- Otros grupos de trabajo en radiobiología
- ...IRPA2020...
- Medirad Skateholder



UAB Universitat Autònoma de Barcelona

Títulos de proyectos y convenios:

- Detección del daño genético inicial inducido por las radiaciones ionizantes, evaluación de su aplicabilidad como <u>biomarcador de radiosensibilidad</u>. Consejo de Seguridad Nuclear. Joan francesc Barquinero. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)
- PCIN-2017-077. <u>Situaciones de Emergencia Nuclear</u> Mejora de la Dosimetría, Vigilancia Médica y de Salud) Participación de los Interesados en Generar Ciencia . Ministerio de Economia y Competitividad (MINECO). Acciones de Programación Conjunta Internacional corntempladas en el Programa Estatal de Investigación, Desarrollo e Innovación Orientada a los Retos de la Sociedad. Barquinero Estruch, Joan Francesc. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Este proyecto se une a SHAMISEN-SINGS de OPERRA- Open project for European Radiation Research Area.
- H2020-MEDIRAD-755523. <u>Implications of Medical Low Dose</u> Radiation Exposure. Comissió Europea. NFRP-1: Continually improving safety and reliability of Generation II and III reactors. Armengol Rosell, Gemma. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

• FP7-604984-OPERRA-SHAMISEN. Open Project for the <u>European Radiation Research Area</u>. OPERRA- Open project for European Radiation Research Area. Call ID "FP7-OPERRA-2014". Barquinero Estruch, Joan Francesc. Universitat Autònoma de Barcelona (UAB).

.





Títulos de proyectos y convenios:

- Predicción de la <u>Radiosensibilidad individual</u>, mediante el análisis de roturas cromosómicas en linfocitos de sangre periférica, en la fase G2 del ciclo celular: Aplicación clínica para pacientes de radioterapia.
- <u>Estimación de dosis de exposición</u> a radiaciones ionizantes gamma debida a la <u>administración terapéutica</u> de I-131
- Evaluación de personas expuestas a radiaciones ionizantes de forma <u>accidental y en</u> <u>emergencias radiológicas y nucleares</u>.
- Elaboración y validación de una curva de calibración para Neutrones
- Estudios de genotoxicidad

Proyectos H. Rovira Virgili



UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

Títulos de proyectos y convenios:

- Systems <u>Oriented Prediction of Radiation Risk</u> SOPRANO (OPERRA) 604984-2 Unió Europea01/12/2014 - 31/05/2017
- Denominació del projecte: <u>Cognitive and Cerebrovascular Effects</u> Induced by Low Dose of Ionising Radiation – CEREBRAD 295552; 01/10/2011 - 30/09/2014
- Evaluación de la <u>exposición y los efectos</u> sobre la salud de las <u>partículas finas</u> y ultrafinas ambientales en áreas de gran <u>actividad industrial</u>; CTM2015-65303-P
- Fuentes, exposición y riesgos para la salud de los retardantes de llama clásicos y emergentes en ambientes interiores de España. Enfoqueintegrado de riesgo para la salud; RTI2018-095466-B-I00
- Búsqueda de <u>marcadores genéticos de sensibilidad a las bajas dosis</u> de radiación en células linfoides humanas; Data inici contracte: 15/11/2018;Entitat finançadora: Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).
- <u>Laboratori de Toxicologia i Salut Mediambiental</u>; Universitat Rovira i Virgili Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) 2014 SGR 90; 2009 SGR 1133; 2010PFR-URV-B2-04; 2017 SGR 00245 2010 2013; 2014 2017; 2019 2020;





Dosimetría biológica

- Automatización de la Biodosimetria (Proyecto Fondos FEDER)
- •Estimación de dosis absorbida en trabajadores expuestos a radiación ionizante
- •Participación en la red europea RENEB (Realising the European Network of Biodosimetry)
- •Participación en la red BioDoseNet (red Global de Laboratorios de Biodosimetría)

Radioprotectores

- <u>Estudios in vitro</u> de la capacidad radioprotectora de compuestos de origen natural mediante técnicas citogenéticas.
- <u>Estudios in vivo</u> de la capacidad radioprotectora de compuestos de origen natural. Estudios en animales de productos de uso tópico y futuros ensayos clínicos (MINECO).

Radiosensibilidad

- Evaluación de la RS en <u>trabajadores expuestos</u> a radiaciones ionizantes.
- Evaluación de la RS en <u>pacientes</u> expuestos a radiaciones ionizantes (Radioterapia e Intervencionismo vascular).







(Javier Santos)

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11. 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00
Fax: 91 346 05 88
www.csn.es

- La UAM (Javier Santos) coordina proyecto de radiobiología en el que participan la UAB (Anna Genesca) y la URV (Victoria Linares) financiado por el CSN para el periodo 2019-2021
- El título es: Búsqueda de marcadores genéticos de sensibilidad a las bajas dosis de radiación en células linfoides humanas



Acuerdo específico de colaboración entre el CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR, la UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID, la UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BARCELONA y la UNIVERSIDAD ROVIRA i VIRGILI para el estudio de la Búsqueda de marcadores genéticos de sensibilidad a las bajas dosis de radiación en células linfoides humanas.







 Participación en la red europea RENEB (Realising the European Network of Biodosimetry)



DONA CONTRA EL PIAN

OFERTAS DE TRABAJO

PRENSA C

CONTACTO









Sobre ISGlobal

Investigación

Iniciativas

Análisis y Desarrollo

Formación Actua

Actualidad

Q

QUÉ HACEMOS

PROGRAMAS

EQUIPO

ESTANCIAS

VOLUNTARIADO

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

INNOVACIÓN

Investigación > Programas

Radiación





Proyectos

Directora Dra Elisabeth Cardis

Proyectos destacados



CREST

Characterization of exposure to radiofrequency (RF) induced by new uses and technologies of mobile communication systems

HTTP://RADIATION.ISGLOBAL.ORG/CREST



SHAMISEN-SINGS

SHAMISEN (Nuclear Emergency Situations - Improvement of dosimetric, Medical And Health Surveillance) - Stakeholder Involvement in Generating Science (SINGS)

HTTP://RADIATION.ISGLOBAL.ORG/INDEX.PHP/CA/SHAMISEN-SINGS-NEWS



MEDIRAD

Implications of Medical Low Dose Radiation Exposure

HTTP://WWW.MEDIRAD-PROJECT.EU



HARMONIC

Health effects of cArdiac fluoRoscopy and mOdern radlotherapy in paediatriCs



HERA

Integrating Environment and Health Research: a Vision for the EU

HTTPS://WWW.HERARESEARCHEU.EU

Proyectos pasados

Proyectos pasados: Radiaciones





ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES, INFANCIA Y MEDIO AMBIENTE

REMBRANDT



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES

ALPHA-RISK-Quantification of cancer and non-cancer risks associated with multiple chronic radiation exposures: epidemiological studies, organ dose calculation and risk assessment



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES

ARCH-Agenda for research on Chernobyl health: to develop of a strategic plan for research on the health consequences of Radiation from the Chernobyl Accident



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES

DOREMI-Low dose research towards multidisciplinary integration



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES

EFHRAN-European Health Risk of Assessment Network on Electromagnetic Fields Exposure



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES, INFANCIA Y MEDIO AMBIENTE

EPI-CT Epidemiological study to quantify risks for paediatric computerized tomography and to optimise doses

Proyectos pasados



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES

Évaluation de l'exposition aux radiofréquences: une étude pilote de population-EPIDOS



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES, ENT. Y MEDIO AMBIENTE

ICEPURE-The Impact of Climatic and Environmental factors on Personal Ultraviolet Radiation Exposure and human health



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES, ENT Y MEDIO AMBIENTE

INTEROCC-Occupational Exposures
And Brain Cancer



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES

Mobi–Expo Characterization of the use of mobile phones in children, adolescents, and young adults as part of a multi–centre epidemiological study



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES, INFANCIA Y MEDIO AMBIENTE

MOBI-KIDS



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE. RADIACIONES, NIFANCIA Y MEDIO AMBIENTE

ProCardio



ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES

The INTERPHONE study



A

ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES Y MEDIO AMBIENTE, RADIACIONES

SHAMISEN



- Proyectos de investigación en radiobiología y epidemiología de PEPRI
- Propuestas de proyectos PEPRI
- Otros grupos de trabajo en radiobiología
- ...IRPA2020...
- Medirad Skateholder

Proyectos PEPRI



 Proyecto 1: Protocolo Nacional para la Evaluación de Iodo-131 en Situaciones de Emergencia.

<u>Coordinadora:</u> María Antonia López Ponte (CIEMAT)

 Proyecto 2: Creación de una Red Española de excelencia de Laboratorios de Dosimetría Biológica.

Coordinadora: Alegría Montoro Pastor

Red Española de Laboratorios de Dosimetría Biológica

Pedro Justo Dorado Dellmans, 11, 28040 Madrid Tel.: 91 346 01 00 Fax: 91 346 05 88



D^a. Alegría Montoro Pastor Hospital Universitario La Fe Servicio de protección radiológica Avda. Fernando Abril Martorell, 106 46026 Valencia

En Madrid, a 11 de mayo de 2017

Muy Sra. mía:

Adjunto le remito copia de la carta firmada por usted, que quedó registrada de entrada con el nº 7424, en fecha 10-05-2017, por la que se adjuntaba el proyecto de I+D "Creación de la Red Española de Excelencia en Dosimetría Biológica".

El proyecto presentado por usted será tramitado por esta Unidad, a la Dirección Técnica de Protección Radiológica para su consideración y en su momento se le comunicará el resultado.

Un saludo,





Red

⊏ spañola

Dosimetría

xcelencia

Fecha 23/3/2018: entrega a Nieves CSN memoria económica

Fecha 7/9/2018: problema de abordar jurídicamente estos convenios...

Fecha 12/8/2019: borrador adecuación Convenio para su revisión...

Fecha 10/10/2019: complejidad y otras vias de abordarlo...



- Alegria Montoro (H U y Politécnico la Fe) propone:
 - Biodosimetria en pacientes de medicina nuclear. (Iniciado en la Fe (neuroblastoma en niños) y Gregorio Marañon (cáncer de tiroides)
 - EBR en radioterapia (iniciado en la Fe)
 - Simulacro de accidente en emergencias radiológicas/nucleares (H La Fe planteará en 2020 uno a través del CAIC – Procedimientos médicos con CN Cofrentes)

Posibles futuros Proyectos PEPRI

Joan Francesc Barquinero (UAB) propone:

- Como temas de investigación:
 - Propone un ejercicio de simulación de incidente radiológico en el que se incluyan todas dosimetrías existentes.
- Como temas a desarrollar:
 - Biomarcadores de exposición: nuevas metodologías.
 - Biomarcadores de sensibilidad a las RI
- Paco considera que en España no hay ningún grupo es la bioremediación de suelos/aguas contaminadas.



U Sevilla y H. Virgen de Rocío propone:

 Efecto de análogos de nucleósidos e inhibidores de la enzima MTH1 en combinación con radiación sobre líneas celulares de cáncer de pulmón.



- Proyectos de investigación en radiobiología y epidemiología de PEPRI
- Propuestas de proyectos PEPRI
- Otros grupos de trabajo en radiobiología
- ...IRPA2020...
- Medirad Skateholder

Congreso Burgos



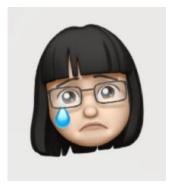


6° Congreso Conjunto SEFM-SEPR

Radiobiología, educación y formación

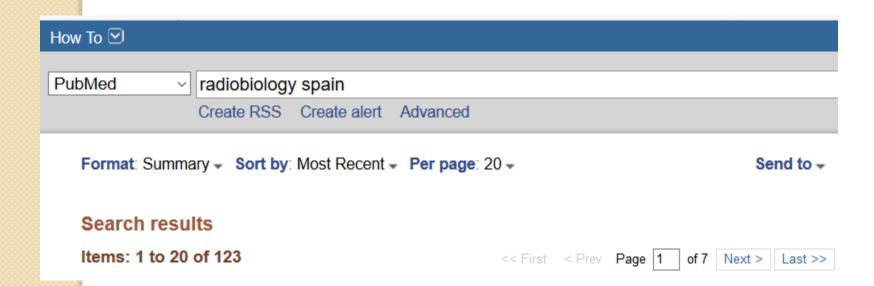
Moderadores: Maria Jesús Prieto, Hospital Universitario Gregorio Marañón y Beatriz Gómez-Argüello, Tecnatom

- Congreso Burgos...RADIOBIOLOGÍA
 - 3 trabajos póster
 - I Comunicación oral...
 - I Curso

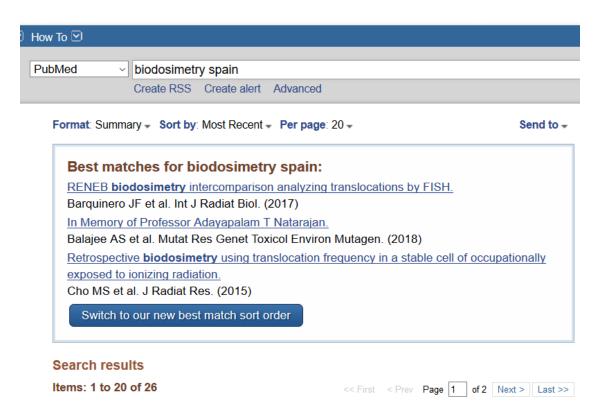


Que se investiga de Radiobiología en España?

 Pubmed Radiobiology Spain 123= selección 12+26



Pubmed Biodosimetry Spain 20=



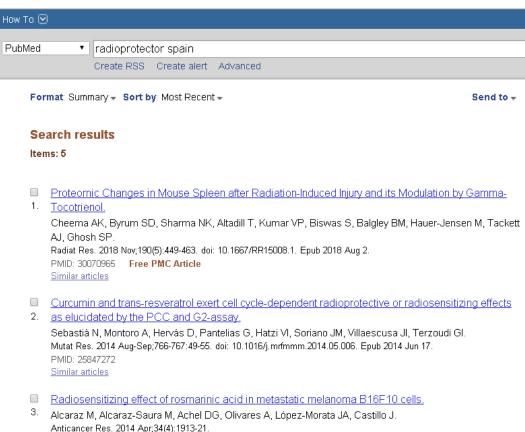
MIEMBROS DE PEPRI REPRESENTADOS

Pubmed Radiation protection patients Spain=n 131



MIEMBROS DE PEPRI REPRESENTADOS – NO EXACTAMENTE ESTA ÁREA 8...





PMID: 24692726 Similar articles Pubmed Radiosensitivity patients
 Spain 174=



Search results

Items: 1 to 20 of 174 << First < Prev Page 1 of 9 Next > Last >>



Radiosensitivity Patients Spain (174 en PUBMED. Selecciono 92)

- Toxicidad en pacientes de RT
 - RT y enfermedad cardiovascular estudio de micro RNA –respueta inflamatoria (Linares V –(U Rovira i Virgili)
 - Monitorizar la toxicidad en pacientes de RT- Gomez-Iturriaga A y Bilbao P (Hospital Universitario Cruces, Barakaldo)
 - Targets genéticos para fatiga en RT (Fernandez-Martinez JL, Universidad de Oviedo y USA)
 - GWAS para identificar toxicidad en pacientes (Vega A (U. Santiago de Compostela y Complejo Hospitalario Universitario de Santiago)
 - Radiogenomica (Vega A)
 - Medida con LDF de la radiodermitis en pacinetes con cáncer como estrategias de prevención (López-Torrecilla J (H General de Valencia)
 - Apoptosis para predicción de toxicidad en RT (Fuentes-Raspall MJ y Gutiérrez-Enríquez S Hospital danta Creu i Sant Pau, Barcelona)
 - Apoptosis como biomarcador de toxicidad tardía en pacientes de cáncer de mama (Henríquez-Hernández LA y Lara PC (Hospital Universitario de Gran Canaria)
- Radiosensibilidad, TTO con RI
 - En pacientes de cáncer de mama (Sebastià N H. La Fe)
 - Expresión de proteinas como predictor de radiosensibilidad Cáncer laringeo (Martin M y Gamallo C Hospital e Instituto de Investigación la Princesa Madrid)
 - Melatonina aumenta la radiosensibilidad en cultivos celulares (Alonso-González C y Cos S- Cantabria IDIVAL)
 - Patrones de activación de rutas en cultivos celulares radiosensibles activados por bajas dosis (Surrallés J –UAB)
 - Predicción de la radiosensibilidad mediante comparación de métodos (H2AX). Barrios y Barquinero UAB)
 - Comprender las variaciones individuales en la radiosensibilidad del tumor y reacciones del tejido normal, cultivos celulares. (de Araújo Farias V y Ruiz de Almodóvar JM – Granada)
 - Variantes genéticas en el patrón inflamatorio influyen en la sensibilidad por quimioradiación en pacientes de cancer rectal (Dzhugashvili M y Ayala de la Peña, F, Hospital Universitario Morales de Murcia)
 - Expresión genética como marcador de radiosensibilidad en HNSCC tratados con radio y quimoterapia (Quintana A y León X- Hospital Santa Creu i Sant Pau y UAB)



Radiosensitivity Patients Spain (174 en PUBMED. Selecciono 92)

- Parámetros radiobiológicos Montecarlo y predicción de la respuesta en RT– <u>D Guirado (Unidad de Radiofísica -Granada)</u>
- Biomarcadores para accidentes comparación multiparamétrica <u>E cardis</u>
- Prevención en Intervencionismo
 - Estrategias de prevención, toxicidades y manejo del daño en radioembolizaciones (Sangro B Clínica de Navarra)
 - Aplicabilidad del ensayo H2AX en niños en diagnóstico radiológico (EPI-CT) (Pernot CREAL)
- Efectos biológicos-interacción, tto.
 - Efectos de la RI en proteínas de adhesión celular para tratamiento combinado con inmunoterapia (Rodriguez-Ruiz (U Pamplona)
 - Capacidad de reparación, muerte celular, etc..líneas celulares radiosensibles (<u>Barrios y Barquinero UAB</u>)
- Inestabilidad genómica y genotoxicidad -RI
 - Radiosensibilidad en pacientes con enfermedad en el hígado. Inestabilidad genética –MN (Rodriguez-Ribera L y Pastor S (Grupo de Mutagénesis - UAB)
 - Inestabilidad genómica en pacientes de cáncer de tiroides (García-Quispes WA y Marcos R UAB)
 - Inducción de MN en técnicas radiológicas en cultivos celulares de pacientes (Navarro Fernández JL Alcaraz Baños (U de Murcia)
- Agentes radiosensibilizadores en tratamiento de cáncer expresión génica p53 (Fernández-Aroca DM y Sánchez-Prieto R, Universidad de Castilla la Mancha)
- Radioresistencia en tto. RT en Glioblastoma. Expresión genética (Ventero MP y Saceda M –Hospotal General U. de elche y Universidad Miguel Hernández de Elche)



- Radioprotectores en estudios in vitro
 - Curcumina y resveratrol y PPC y G2 test (<u>Sebastià N H. la Fe</u>)
 - Acido rosmarínico y efecto radiosensibilizante (<u>Alcaraz M, Universidad de Murcia</u>)
- En animales
 - Melatonina protege intestino de ratas tratadas RT y revisión de protección en piel (Fernández – Gil B y Escames G - University of Granada)
- Pacientes
 - Prevención de la mucosistis en RT (Diaz Sánchez RM y Torres-Lagares Hospital Virgen del Rocio de Sevilla)
 - Efecto de la glutamina en pacientes de RT abdominal (Vidal –Casariego A y Ballesteros Pomar MD – Complejo Asistencial Universitario de León)
 - Efecto de la glutamina en la PREVENCIÓN DE LA ENTERITIS POR RT (Membrive Conejo I y Algara López M – Hospital de L'Esperança Barcelona)





- Análisis del área 8 por PEPRI
- Proyectos de investigación en radiobiología y epidemiología de PEPRI
- Propuestas de proyectos PEPRI
- Otros grupos de trabajo en radiobiología
- ...IRPA2020...
- Medirad Skateholder



IRPA 2020

[IRPA 15] Login Information

monτoro_are@gva.es √



15th International Congress of the International Radiation Protection Association

Bridging Radiation Protection Culture and Science - Widening Public Empathy

Dear Alegría Montoro Pastor,

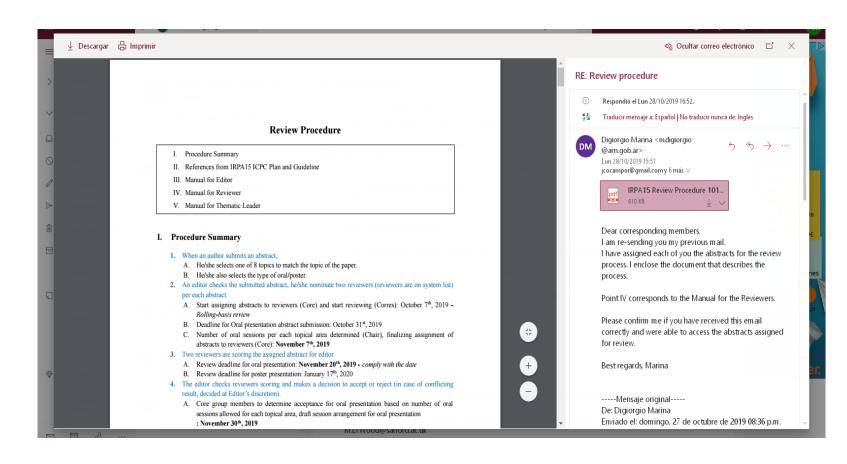
Thank you for contribution as a reviewer at the IRPA 15.

You can modify your password at the reviewer's website. Please confirm the information for below:

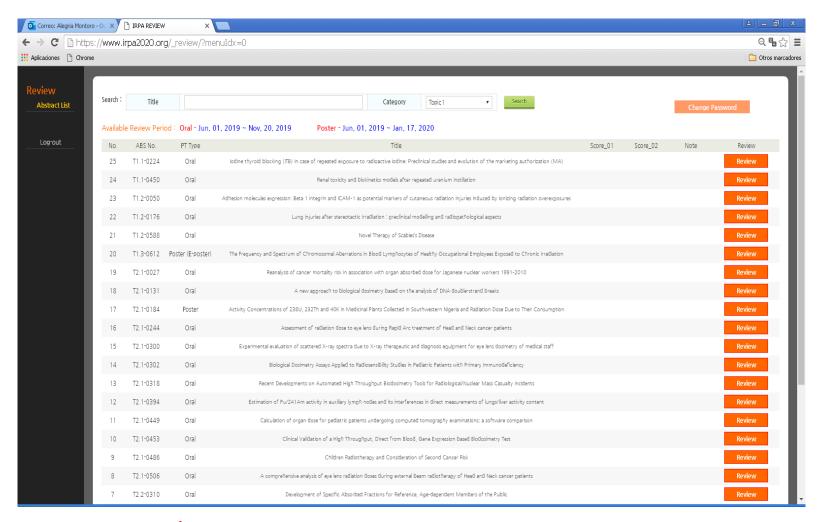
E-mail	montoro_ale@gva.es
New Password	WEUZ3T
Site Address	Click here for online review

Should you have any questions, please contact at info@irpa2020.org

IRPA 2020







LA REVISIÓN DE LAS COMUNICACIONES ORALES Y POSTER...IDEA DE QUE SE INVESTIGA A NIVEL INTERNACIONAL



- Proyectos de investigación en radiobiología y epidemiología de PEPRI
- Propuestas de proyectos PEPRI
- Otros grupos de trabajo en radiobiología
- ...IRPA2020...
- Medirad Skateholder

MEDIRAD Project Stakeholder Forum: Exploratory questionnaire (to be filled out end of November 2019)

and education, or further research.

We look forward to your input into the MEDIRAD project, and in particular, would welcome your reply to the questionnaire to be filled out at https://survey.app.sckcen.be
/fs.aspx?surveyid=577204b65df4567b721ee93942c722d before the end of November 2019. If you have been nominated by more than one organisation, please answer the questionnaire once for each organization that you are representing. The online questionnaire allows you to fill it out multiple times. Please feel free to consult on these important issues as necessary within your organisation.

We thank you very much in advance for your contribution.

Elisabeth Cardis, Guy Frija, Monika Hierath, Florian Moeller MEDIRAD Coordinators

Jean-René Jourdain

MEDIRAD WP6 Leader

Jacques Repussard

Chair, MEDIRAD Stakeholder Board





MEDIRAD STAKEHOLDE EXPLORATORY QUESTION	ALEGRIA	
NAME OF RESPONDENT:		
E-MAIL ADDRESS:		montoro ale@gva.es
REPRESENTING ORGANISATION:		
Next page >>	Page 1 / 4	

PEPRI



1. INTRODUCTION

a. Goals of MEDIRAD

MEDIRAD is a multidisciplinary research project, funded by the EURATOM 2020 research program, studying the medical implications of the use of ionising radiation for diagnostic and therapeutic objectives, with the aim of enhancing clinical practice. Further information is provided in the annex, as well as on the project's website: www.medirad-project.eu
Annex: the MEDIRAD brochure (pdf)

b. MEDIRAD recommandations

Based on the scientific results of the MEDIRAD Project, along with input from the Stakeholder Forum, four MEDIRAD recommendations addressing the following range of topics and target groups will be published:

- Standardized European procedures for consolidating patient data repositories, which are an essential source of information for improving scientific knowledge as well as good medical practice. <u>Targets</u>: public health authorities, medical professional organisations, scientific communities.
- Further optimisation of ionising radiation-based medical protocols for diagnostics or therapy. <u>Targets</u>: medical professional organisations, medical practitioners.
- Further optimisation of radiation protection for patients and medical workers. Targets: competent Authorities, medical radiation protection experts.
- Future research and development priorities. <u>Targets</u>: policy makers, scientific communities.

c. Transparency and privacy of information

MEDIRAD is a European research project funded 100% by the EURATOM research program. Its results, including the recommendations, will be publicly available, as will be the description of the stakeholder consultation process regarding the contents of MEDIRAD recommendations. It will be clearly stated that these recommendations will engage the sole authority of the MEDIRAD consortium, and cannot be deemed to be endorsed in any way by organisations and experts who contributed to the consultation process through the MEDIRAD Stakeholder Forum. Nevertheless, the list of stakeholder forum participant organisations will be publicly available in accordance with MEDIRAD rules as approved by EURATOM, and one option is to include a list of consulted stakeholder organisations in an annex to the recommendations.

In this respect, please indicate your preference among the following possibilities:

- The listing of all SF participating organisations should be annexed at the end of each recommendation.
- Only those SF participating organisations which have actually made comments or contributions towards the development of the recommendations should be listed.
- OThe recommendations should not include any listing of participating SF organisations, and only refer to a publicly available MEDIRAD document describing the SF and its composition.

Next page >>

Es posible disponer del cuestionario antes de contestar online? Para poder consultar con miembros de PEPRI las preguntas?

In this respect, please indicate your preference among the following possibilities:

- O The listing of all SF participating organisations should be annexed at the end of each recommendation.
- Only those SF participating organisations which have actually made comments or contributions towards the development of the recommendations should be listed.
- The recommendations should not include any listing of participating SF organisations, and only refer to a publicly available MEDIRAD document describing the SF and its composition.

Next page >>

Page 2 / 4

