



## GRUPOS Y PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ADSCRITOS AL DEPARTAMENTO (HBM4EU).

### TÍTULO:

TÍTULO: "The European Human Biomonitoring Initiative (HMB4EU)"

Referencia Proyecto: 733032

### PERSONAL:

IPs: Nicolás Olea Serrano/Mariana F. Fernández Cabrera, líderes del WP14: "Biomarkers of effect".

Coordinador: Marika Kolossa (UBA, Alemania).

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Biomonitorización humana, contaminantes ambientales, biomarcadores de exposición, biomarcadores de efectos, salud humana.

### PUBLICACIONES:

1: Ventura C, Gomes BC, Oberemm A, Louro H, Huuskonen P, Mustieles V, Fernández MF, Ndaw S, Mengelers M, Luijten M, Gundacker C, Silva MJ. Biomarkers of effect as determined in human biomonitoring studies on hexavalent chromium and cadmium in the period 2008-2020. *Environ Res.* 2021;110998. doi: 10.1016/j.envres.2021.110998.

2: Suárez B, Vela-Soria F, Castiello F, Olivas-Martinez A, Acuña-Castroviejo D, Gómez-Vida J, Olea N, Fernández MF, Freire C. Organophosphate pesticide exposure, hormone levels, and interaction with PON1 polymorphisms in male adolescents. *Sci Total Environ.* 2021;769:144563. doi:10.1016/j.scitotenv.2020.144563.

3: Rodríguez-Carrillo A, Rosenmai AK, Mustieles V, Couderq S, Fini JB, Vela-Soria F, Molina-Molina JM, Ferrando-Marco P, Wielsøe M, Long M, Bonfeld-Jorgensen EC, Olea N, Vinggaard AM, Fernández MF. Assessment of chemical mixtures using biomarkers of combined biological activity: A screening study in human placentas. *Reprod Toxicol.* 2021;100:143-154. doi:10.1016/j.reprotox.2021.01.002.



4: Zare Jeddi M, Hopf NB, Viegas S, Price AB, Paini A, van Thriel C, Benfenati E, Ndaw S, Bessems J, Behnisch PA, Leng G, Duca RC, Verhagen H, Cubadda F, Brennan L, Ali I, David A, Mustieles V, Fernandez MF, Louro H, Pasanen-Kase R. Towards a systematic use of effect biomarkers in population and occupational biomonitoring. *Environ Int.* 2021;146:106257. doi: 10.1016/j.envint.2020.106257.

5: Vinggaard AM, Bonefeld-Jørgensen EC, Jensen TK, Fernandez MF, Rosenmai AK, Taxvig C, Rodriguez-Carrillo A, Wielsøe M, Long M, Olea N, Antignac JP, Hamers T, Lamoree M. Receptor-based in vitro activities to assess human exposure to chemical mixtures and related health impacts. *Environ Int.* 2021;146:106191. doi: 10.1016/j.envint.2020.106191.

6: Boesen SAH, Long M, Wielsøe M, Mustieles V, Fernandez MF, Bonefeld-Jørgensen EC. Exposure to Perfluoroalkyl acids and foetal and maternal thyroid status: a review. *Environ Health.* 2020;19(1):107. doi: 10.1186/s12940-020-00647-1.

7: Mustieles V, D'Cruz SC, Couderq S, Rodríguez-Carrillo A, Fini JB, Hofer T, Steffensen IL, Dirven H, Barouki R, Olea N, Fernández MF, David A. Bisphenol A and its analogues: A comprehensive review to identify and prioritize effect biomarkers for human biomonitoring. *Environ Int.* 2020;144:105811. doi: 10.1016/j.envint.2020.105811.

8: Vela-Soria F, García-Villanova J, Mustieles V, de Haro T, Antignac JP, Fernandez MF. Assessment of perfluoroalkyl substances in placenta by coupling salt assisted liquid-liquid extraction with dispersive liquid-liquid microextraction prior to liquid chromatography-tandem mass spectrometry. *Talanta.* 2021;221:121577. doi: 10.1016/j.talanta.2020.121577.

9: Steffensen IL, Dirven H, Couderq S, David A, D'Cruz SC, Fernández MF, Mustieles V, Rodríguez-Carrillo A, Hofer T. Bisphenols and Oxidative Stress Biomarkers-Associations Found in Human Studies, Evaluation of Methods Used, and Strengths and Weaknesses of the Biomarkers. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(10):3609. doi: 10.3390/ijerph17103609.

10: Baken KA, Lambrechts N, Remy S, Mustieles V, Rodríguez-Carrillo A, Neophytou CM, Olea N, Schoeters G. A strategy to validate a selection of human effect biomarkers using adverse outcome pathways: Proof of concept for phthalates and reproductive effects. *Environ Res.* 2019;175:235-256. doi:10.1016/j.envres.2019.05.013.



**UNIVERSIDAD  
DE GRANADA**

Departamento de Radiología y Medicina Física

### **TESIS DOCTORALES EN MARCHA DENTRO DEL PROYECTO:**

Andrea Rodríguez-Carrillo

TITULO: Biomarcadores de Efecto en Programas de Biomonitorización Humana

DIRECTORES: Mariana F. Fernández, Nicolás Olea

FECHA PREVISTA TESIS DOCTORAL: Diciembre 2021

### **ENTIDAD FINANCIADORA Y FINANCIACIÓN:**

H2020 EU

Presupuesto concedido: 750.000 € para el grupo (en los 5 años).

- Duración:

Enero 2017-Diciembre 2021

Concedida una prórroga de 6 meses debido a la pandemia COVID-19