

Fecha del CVA 07/04/26

Part A. DATOS PERSONALES

Nombre	Vanessa		
Apellidos	Valdiglesias García		
Sexo (*)	Mujer		
Dirección email	vanessa.valdiglesias@udc.es	URL Web	https://www.nanotoxgen.com/
Número ORCID (*)	0000-0002-5572-1089		

* datos obligatorios

A.1. Situación profesional actual

Puesto	Profesora Titular de Universidad		
Fecha inicio	6/11/2023		
Organismo/ Institución	Universidade da Coruña		
Departamento/ Centro	Biología/Facultad de Ciencias		
País	España	Teléfono	881012680
Palabras clave	Toxicología genética, nanotoxicología, genética, salud ambiental, salud ocupacional, biología celular y molecular, envejecimiento, epidemiología molecular, inmunotoxicología,		

A.2. Formación Académica

Grado/Master/Tesis	Universidad/Pais	Año
Licenciada en Biología	Universidade da Coruña	2002
Máster en Biotecnología	Universidad de Granada	2006
Diploma de Estudios Avanzado (DEA) en Biología Celular, Molecular y Genética	Universidade da Coruña	2007
Doctora en Biología (Premio Extraordinario)	Universidade da Coruña	2010

(Incorporar todas las filas que sean necesarias)

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

- 5 Tesis Doctorales dirigidas, 3 de ellas obtuvieron Premio Extraordinario, todas internacionales.
- Citas totales (Web of Science): 5,335.
- Publicaciones indexadas totales: 112; publicaciones en primer cuartil (Q1): 61, en primer decil (D1): 29.
- Índice h: 39 (Web of Science).
- Participación en Proyectos de Investigación: 36 (26 Nacionales, 10 Internacionales), 7 como Investigador Principal
- Premios y Honores: 37.
- Participación en congresos: 202 (poster: 135; oral presentation: 44; invited lectures: 23)
- Miembro del Comité Científico Internacional y Paneles de Expertos: 19
- Organización de reuniones científicas: 10

Parte B. RESUMEN DEL CV (máx. 5000 caracteres, incluyendo espacios):

Vanessa Valdiglesias es investigadora de la Universidade da Coruña con varios años de experiencia en el campo de la Toxicología Genética y la Biología Celular y Molecular. Completó su Doctorado en Biología, con Premio Extraordinario en la Universidade da Coruña, en 2010 investigando los efectos citogenéticos y moleculares de la toxina marina, el ácido okadaico, en diferentes líneas celulares humanas. Completó su formación en Epidemiología Molecular y Nanotoxicología con estancias en diferentes centros internacionales entre los que se incluyen la Universidad de Bradford (Reino Unido), el Instituto Indio de Investigación en Toxicología (India), el Instituto Científico de Hospitalización y Asistencia (Italia) y el Instituto de Salud Pública de la Universidad de Porto (Portugal). Ha colaborado en más de 30 Proyectos de Investigación (tanto nacionales como Internacionales, 7

como Investigadora Principal). Es autora o coautora de más de 100 publicaciones científicas, dos libros, varios capítulos de libros y unas 200 comunicaciones a congresos, incluidas varias conferencias invitadas. Además, a lo largo de su carrera ha recibido diversos premios y reconocimientos a su trayectoria científica, entre los que destacan el Premio Real Academia Gallega de Ciencias al Joven Investigador menor de 28 años (2007), el Premio al Mejor Investigador Joven de Europa en el campo de Genómica Ambiental y Mutagénesis (2015), Premio Gallega Destacada (2016) y Premio Europeo al Investigador Emergente en el Campo del Envejecimiento (2019), además de los premios a la labor de investigación Dolores Trigo (2013 y 2021), Real Academia Gallega de Ciencias (2015) y Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid (2020). Actualmente es Profesora Titular de la Universidad de Coruña donde coordina su propio Grupo de Investigación en Nanotoxicología y Toxicología Genética (NanoToxGen); y compagina su labor investigadora con tareas docentes y la dirección de varias Tesis Doctorales. También es miembro activo de varias Acciones COST europeas (Cooperación Europea en Ciencia y Tecnología) y participa en varios esfuerzos de colaboración internacional.

Part C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

C.1. Publicaciones (20 más relevantes de los últimos 10 años)

1. Lema-Arranz, C., Hemadeh, A., Fernández-Bertólez, N., Cibeira, N., López-López, R., Costa, S., Millán-Calentí, J.C., Lorenzo-López, L., Valdiglesias, V., Laffon, B. 2025. Association of inflammatory biomarkers with physical and cognitive frailty in a Spanish population of older adults. *Geroscience*. 10.1007/s11357-025-01931-z. (Q1,D1)
2. Mathot E, Hemadeh A, Knoop V, Bautmans I, Lema-Arranz C, Lorenzo-López L, Valdiglesias V, Laffon B. The effect of physical interventions in older adults on inflammatory markers (IL-6, IL-10, CRP, TNF- α): an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses. *Innov Aging*. 2025 9(7):igaf072. <https://doi.org/10.1093/geroni/igaf072>. (Q1,D1)
3. Fernández-Bertólez, N., Touzani, A., Ramos-Pan, L., Reis, A.T., Teixeira, J.P., Laffon, B., Valdiglesias, V. 2025. Biocompatibility testing and antioxidant properties of cerium dioxide nanoparticles in human nervous system cells. *Archives of Toxicology*. 6. doi: 10.1007/s00204-025-04096-y. (Q1,D1)
4. Touzani, A., Ramos-Pan, L., Fernández-Bertólez, N., Fraga, S., Laffon, B., Valdiglesias, V. 2025. Systematic review on toxicological effects of platinum nanoparticles: towards their use as safe biomedical tools. *Mut Res Rev*. <https://doi.org/10.1016/j.mrrev.2025.108554>. (Q1)
5. Fernández-Bertólez N, Martínez L, Ramos-Pan L, Touzani A, Costa C, Laffon B, Valdiglesias V. 2025. In vitro and in vivo assessment of nanoceria biocompatibility for their safe use in nervous system applications. *J Hazard Mater*. 486:137041. (Q1,D1)
6. Da Lama, A., Fernández-Bertólez, N., Colás, N., Nó, M., Ramos-Cabrer, P., Valdiglesias, V., Sarandeses, L.A., Martínez, M. 2025. Synthesis of BODIPYs using organoindium reagents and survey of their viability and cell uptake on nervous system cells. *Biorganic Chemistry*. 30;155:108107. doi: 10.1016/j.bioorg.2024.108107. (Q1,D1)
7. Valdiglesias, V., Alba-González, A., Touzani, A., Fernández-Bertólez, N., Ramos-Pan, L., Moreda-Piñeiro, J., Yáñez, J., Laffon B., Folgueira, M. 2023. Effects of zinc oxide nanoparticle exposure on human glial cells and zebrafish embryos. *Int. J. Mol. Sci.* 24, 12297. <https://doi.org/10.3390/ijms241512297>. (Q1)
8. Collins, A., Moller, P., Gajski, G., Vodenkova, S., (...), Valdiglesias, V., (...) Langie, S., Azqueta, A. 2023. Measuring DNA damage with the comet assay: a compendium of protocols. *Nature Protocols*. 18(3):929-989. (Q1,D1)
9. Fernández-Bertólez, N., Lema-Arranz, Fraga, S., Teixeira, J.P., Pásaro, E., Lorenzo-López, L., Laffon, B. Valdiglesias V.* 2022. Suitability of salivary leucocytes to assess DNA repair ability in human biomonitoring studies by the challenge-comet assay. *Chemosphere*. 307:136139. (Q1)
10. Valdiglesias, V., Fernández-Bertólez, N., Lema-Arranz, C., Rodríguez-Fernández, R., Pásaro, E., Reis, T., Teixeira, J.P., Costa C., Laffon, B. 2021. Salivary leucocytes as in vitro model to evaluate nanoparticle-induced DNA damage. *Nanomaterials*. 11(8):1930. (Q1)

11. Costa, C., Assunção, R., Sequeira, D., Esteves, F., Valdiglesias, V., Laffon, B., Teixeira, J.P., Madureira, J. 2021. From trihalomethanes chronic daily intake through multiple exposure routes to cancer and non-cancer health risk assessment: Evidence from public Portuguese indoor swimming pools facilities using a probabilistic approach. *Sci Total Environ* 19;151790. (Q1,D1)
12. Fernández-Bertolez, N., Brandao, F., Pásaro, E., Teixeira, J.P., Costa C., Laffon, B. Valdiglesias V. 2021. Suitability of the in vitro cytokinesis-block micronucleus test for genotoxicity assessment of TiO₂ nanoparticles on SH-SY5Y cells. *Int. J. Mol. Sci.* 22(16):8558. (Q1)
13. Laffon, B., Sánchez-Flores, M., Fernández-Bertólez, N., Pásaro, E., Valdiglesias, V. (2021) Applicability of flow cytometry gH2AX assay in population studies: suitability of fresh and frozen whole blood samples. *Archives of Toxicology* 95: 1843-1851. (Q1, D1)
14. Fernández-Bertólez, N., Azqueta, A., Pásaro, E., Laffon, B., Valdiglesias, V. (2021) Salivary leucocytes as suitable biomatrix for the comet assay in human biomonitoring studies. *Archives of Toxicology* 95: 2179-2187. (Q1, D1)
15. Valdiglesias, V., Sánchez-Flores, M., Fernández-Bertólez, N., Au, W., Pásaro, E., Laffon, B. (2020) Expanded usage of the Challenge-Comet assay as a DNA repair biomarker in human populations: protocols for fresh and cryopreserved blood samples, and for different challenge agents. *Archives of Toxicology* 94: 4219-4228. (Q1, D1)
16. Valdiglesias, V.; Laffon, B. (2020) The impact of nanotechnology in the current universal COVID-19 crisis. Let's not forget nanosafety! *Nanotoxicology* 18: 1-4. (Q1, D1)
17. Möller, P., Azqueta, A., Boutet-Robinet, E., (...), Valdiglesias, V., (...), Collins, A., Langie, S.A.S. (2020) Minimum Information for Reporting on the Comet Assay (MIRCA): recommendations for describing comet assay procedures and results. *Nature Protocols* 15: 3817-3826. (Q1, D1)
18. Valdiglesias, V., Sánchez-Flores, M., Marcos-Pérez, D., Lorenzo-López, L., Maseda, A., Millán-Calenti, J.C., Pásaro, E., Laffon, B. (2019) Exploring genetic outcomes as frailty biomarkers. *The Journals of Gerontology: Series A* 74: 168-175. (Q1, D1)
19. Sánchez-Flores, M., Marcos-Pérez, D., Lorenzo-López, L., Maseda, A., Millán-Calenti, J.C., Bonassi, S., Pásaro, E., Laffon, B., Valdiglesias, V. (2018) Frailty syndrome and genomic instability in older adults: suitability of the cytome micronucleus assay as a diagnostic tool. *The Journals of Gerontology: Series A* 73: 864-872. (Q1, D1)
20. Marcos-Pérez, D., Sánchez-Flores, M., Maseda, A., Lorenzo-López, L., Millán-Calenti, J.C., Strasser, B., Gostner, J.M., Fuchs, D., Pásaro, E., Valdiglesias, V., Laffon, B. (2017) Frailty status in older adults is related to alterations in indoleamine 2,3-dioxygenase 1 and guanosine triphosphate cyclohydrolase I enzymatic pathways. *Journal of the American Medical Directors Association* 18: 1049-1057. (Q1, D1)

C.2. Proyectos de investigación (10 más relevantes)

1. “Estudio de la biocompatibilidad y comportamiento biológico de nanopartículas metálicas para su uso seguro en diagnóstico y tratamiento de patologías del sistema nervioso (NeuroNanoMet)”. Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2024-160400OB-I00). PI: **Vanessa Valdiglesias**. 2025-2028. 118.750,00€.
2. “Ayuda para la consolidación y estructuración de unidades de investigación competitivas del sistema gallego de I+D+I. Grupo con potencial de crecimiento”. Xunta de Galicia (ED431B 2025/26). PI: **Vanessa Valdiglesias**. 2025-2028. 94.500 €.
3. “INGested nanomaterials and metal MIXtures in food: developing integrated strategies to support human health risk assessment and regulatory frameworks (MixIng-Tox)”. Fundação para a Ciência e a Tecnologia 2023-2026. PI: **Vanessa Valdiglesias** and Teresa Reis. 2023-2026 (249 287,72 €).
4. “Evaluación del riesgo asociado a la exposición a nanomateriales: estrategias Toxicológicas in vitro, in vivo e in silico (NanoAssess)”. Ministerio de Ciencia e Innovación (PID2020-114908GA-I00). PI: **Vanessa Valdiglesias**. 2021-2024. 98.600€.

5. “Partnership for the Assessment of Risks from Chemicals (PARC)”. European Commission, Horizon Europe (HORIZON-HLTH-2021-ENVHLTH-03-01). 2022-2029. Amount: 86.494,38 €. PI: Blanca Laffon. Universidade da Coruña.
6. “Neurotoxicidad de las nanopartículas de óxido de zinc: efectos celulares, moleculares y comportamentales (NeuroiNPact)”. Proyecto SEMILLA, Centro de Investigaciones Científicas Avanzadas (SEM2021-B2). PI: **Vanessa Valdiglesias** and Mónica Folgueira. 2021. 9.800€.
7. “Consolidation of a Research network in Frailty (FrailNet)”. Xunta de Galicia (IN607C 2016/08). PI: José Carlos Millán Calenti. Fundación Profesor Novoa Santos. 2016-2018. 120.000 €.
8. “Contribution to the early detection of frailty in older adults by means of cellular and molecular biomarkers”. Agrupació Foundation. PI: Blanca Laffon. Universidade da Coruña. 2015. 15.000 €
9. “Assessment of the possible neurotoxicity of superparamagnetic iron oxide nanoparticles (SPION) with biomedical applications”. Xunta de Galicia (CN2012/170). PI: Blanca Laffon. Universidade da Coruña. 2012-15. 89.200 €.
10. “NanoLINEN – Nanotoxicology Link between India and European Nations” ERA-NET (7º Programa Marco)-Ministerio de Ciencia e Innovación (PIM2010ENI-00632). Blanca Laffon Lage. (Universidad de La Coruña). 2010-2012. 26.000 €.

C.3. Premios de investigación (últimos 10 años)

1. Premio Dolores Trigo 2021 por el trabajo “Análisis de parámetros genéticos como biomarcadores de fragilidad en personas mayores”.
2. Premio Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid 2020 por el trabajo: “Papel del sistema inmunitario en la fragilidad en personas mayores: desarrollo de nuevos biomarcadores”.
3. Premio Mejor Investigador Novel en el Campo del Envejecimiento 2019. European award for emergent scholars in ageing research. International Association of Gerontology and Geriatrics European Region.
4. Premio Blair-Curtius-Pfleiderer-Wachter a la mejor comunicación oral, 38º Congreso Internacional sobre aspectos clínicos, químicos y bioquímicos de las pteridinas y aspectos relacionados, Innsbruck (Austria). 26 febrero – 1 abril, 2019.
5. Premio Pañella Casas 2018 a la mejor comunicación oral en el área clínica Congreso SEGG.
6. Finalista Premio Mujeres a Seguir 2017.
7. Premio Biólogo del Año 2016. Segunda clasificada. Colegio Oficial de Biólogos de Galicia.
8. Premio Gallega Destacada 2015 de la fundación Diálogos 90.
9. Premio Europeo al Mejor Investigador Joven (“Young Scientist Award”) 2015 de la Sociedad Europea de Genómica y Mutagénesis ambiental (EEMGS).
10. Premio de Investigación de la Real Academia Gallega de Ciencias, 2015 por el trabajo “Efectos celulares y moleculares de nanopartículas de magnetita en células neuronales humanas”
11. Premio Dolores Trigo 2013 por el trabajo “Neurotoxicidad de nanopartículas de óxido de zinc: efectos celulares y moleculares en células humanas”.

C.4. Otros logros relevantes y reconocimientos públicos en el campo

1. Incluida en el ranking Stanford University de 2% mejores investigadores: [2021](#), [2022](#), [2023](#), [2024 y 2025](#).
2. Incluida en el ranking de las [Científicas españolas más destacadas 2022 y 2023](#) (puesto #1570 y #1312, respectivamente).
3. Incluida en el ranking [Las 100 mujeres más influyentes de Galicia](#) 7 de marzo de 2022
4. Incluida en el ranking [Top 10 investigadoras españolas de vanguardia](#)
5. Incluida en el ranking [Las científicas del futuro](#)
6. Incluida como una de [las 9 mujeres científicas del futuro en España 2020](#).
7. Nombrado uno de [los diez españoles menores de 35 años más influyentes en 2015](#) 2016.