

Fecha del CVA	21/12/2023
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	ROSA MARIA		
Apellidos	SOLER TATCHE		
Sexo			
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	rosa.soler@udl.cat		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0003-0528-3102		

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Catedràtic d'Universitat		
Fecha inicio	2021		
Organismo / Institución	Universitat de Lleida (UdL)		
Departamento / Centro	Medicina Experimental / Facultat de Medicina		
País	Espanya	Teléfono	
Palabras clave			

### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2001 - 2021	Titular Universidad / Facultat de Medicina. Universitat de Lleida
1996 - 2001	Titular Escuela Universitaria / Facultat de Medicina. Universitat de Lleida
1997 - 1998	Investigadora Postdoctoral / University of St Andrews. Reino Unido
1994 - 1996	Profesora Asociada TC / Facultat de Medicina. Universitat de Lleida
1995 - 1995	Investigadora Postdoctoral / Instituto Lopez Neyra. CSIC. Granada
1988 - 1993	Profesora Ayudante / Facultat de Medicina. Universitat de Lleida
2021 -	Catedrática de Universidad / Facultat de Medicina. Universitat de Lleida

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Medicina y Cirugía	Universitat de Barcelona	1992
Medicina y Cirugía	Universitat Autònoma de Barcelona	1983

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con "peer review" y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- Artículo científico.** Sansa, A.; Miralles, M.P.; Beltran, M.; Celma Nos, F.; Calderó, J.; Garcera, A.; Soler, R.M. (AC). (7/7). 2023. ERK MAPK signaling pathway inhibition as a potential target to prevent autophagy alterations in spinal muscular atrophy motoneurons. 919393 - Cell Death Discovery. 9-113. ISSN 2058-7716. [https:// doi.org/10.1038/s41420-023-01409-x](https://doi.org/10.1038/s41420-023-01409-x)

- 2 **Artículo científico.** Miralles, M.P.; Sansa, A.; Beltran, M.; Soler, R.M. (AC); Garcera, A.(4/5). 2022. Survival motor neuron protein and neurite degeneration are regulated by Gemin3 in spinal muscular atrophy motoneurons. 915749 - *Frontiers In Cellular Neuroscience*. 16, pp.1054270-1054270. ISSN 1662-5102. <https://doi.org/10.3389/fncel.2022.1054270>
- 3 **Artículo científico.** Klionsky, D.; Cinti, C.; Garcera, A.; Herreros, J.; Soler, R.M.(90/ 229). 2021. Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy (4th edition). 913335 - *Autophagy*. 17-1, pp.1-382. ISSN 1554-8627. <https://doi.org/10.1080/15548627.2020.1797280>
- 4 **Artículo científico.** Sansa, A.; de la Fuente, S.; Comella, J.X.; Garcera, A.; Soler, R.M. (AC). (5/5). 2021. Intracellular pathways involved in cell survival are deregulated in mouse and human spinal muscular atrophy motoneurons. 909345 - *Neurobiology of Disease*. 155-105366. ISSN 0969-9961. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2021.105366>
- 5 **Artículo científico.** Sansa, A.; Hidalgo, I.; Miralles, M.P.; de la Fuente, S.; Perez Garcia, M.J.; Munell, F.; Soler, R.M. (AC); Garcera, A.(7/8). 2021. Spinal Muscular Atrophy autophagy profile is tissue-dependent: differential regulation between muscle and motoneurons. 918793 - *Acta Neuropathologica Communications*. 9, pp.122-137. ISSN 2051-5960. <https://doi.org/10.1186/s40478-021-01223-5>
- 6 **Artículo científico.** Gatiús, A.; Tarabal, O.; Cayuela, P.; et al; Caldero, J.; Soler, R.M.(8/10). 2020. The Y172 monoclonal antibody against p-c-Jun (Ser63) is a marker of the postsynaptic compartment of c-type cholinergic afferent synapses on motoneurons. 915749 - *Frontiers In Cellular Neuroscience*. 13-582, pp.1-27. ISSN 1662-5102. <https://doi.org/10.3389/fncel.2019.00582>
- 7 **Artículo científico.** de la Fuente, S.; Sansa, A.; Hidalgo, I.; Vivancos, N.; Romero Guevara, R.; Garcera, A. (AC); Soler, R.M.(6/6). 2020. Calpain system is altered in survival motor neuron-reduced cells from in vitro and in vivo spinal muscular atrophy models. 915564 - *Cell Death & Disease*. 11-487. ISSN 2041-4889. <https://doi.org/10.1038/s41419-020-2688-5>
- 8 **Artículo científico.** de la Fuente, S.; Sansa, A.; Periyakarupiah, A.; Garcera, A.; Soler, R.M. (AC). (5/5). 2019. Calpain inhibition increases SMN protein in spinal cord motoneurons and ameliorates the spinal muscular atrophy phenotype. 902642 - *Molecular Neurobiology*. 56-6, pp.4414-4427. ISSN 0893-7648. <https://doi.org/10.1007/s12035-018-1379-z>
- 9 **Artículo científico.** García Morales, V.; Rodríguez Bey, G.; Gómez Pérez, L.; et al; Moreno Lopez, B.; Soler, R.M.(10/12). 2019. Sp1-regulated expression of p11 contributes to motor neuron degeneration by membrane insertion of TASK1. 916151 - *Nature Communications*. 10-3784, pp.1-23. ISSN 2041-1723. <https://doi.org/10.1038/s41467-019-11637-4>
- 10 **Artículo científico.** Arumugam, S.; Mincheva Tasheva, S.; Periyakarupiah, A.; de la Fuente, S.; Soler, R.M. (AC); Garcera, A.(5/6). 2018. Regulation of survival motor neuron protein by the nuclear factor-kappa B pathway in mouse spinal cord motoneurons. 902642 - *Molecular Neurobiology*. 1, pp.1-12. ISSN 0893-7648. <https://doi.org/10.1007/s12035-017-0710-4>
- 11 **Artículo científico.** Arumugam S; Garcera A; Soler RM; Tabares L. (0/ 4). 2017. Smn-deficiency increases the intrinsic excitability of motoneurons. 915749 - *Frontiers In Cellular Neuroscience*. 1, pp.1-13. ISSN 1662-5102. <https://doi.org/10.3389/fncel.2017.00269>
- 12 **Artículo científico.** Piras A; Schiaffino L; Boido M; et al; Vercelli A.(0/11). 2017. Inhibition of autophagy delays motoneuron degeneration and extends lifespan in a mouse model of spinal muscular atrophy. 915564 - *Cell Death & Disease*. 8:3223, pp.1-16. ISSN 2041-4889. <https://doi.org/10.1038/s41419-017-0086-4>

## C.2. Congresos

- 1 Sansa, A.; Miralles M.P.; Gras S.; Calderó J.; Soler R.; Garcerá, A.. Spinal muscular atrophy muscle and motoneurons exhibit a differential regulation of autophagic markers. 3rd International Scientific Congress on Spinal Muscular Atrophy. 07367 - SMA Europe. 2022. Espanya. Participativo - Póster. Congrès.

- 2 Miralles MP; Sansa A; Gatius A; Tarabal O; Garcera A; Soler RM. Survival-related signaling pathways are altered in human differentiated spinal muscular atrophy motoneurons. 3rd International Scientific Congress on Spinal Muscular Atrophy. 07367 - SMA Europe. 2022. Espanya. Participativo - Póster. Congrés.
- 3 Beltran M; Garcera A; Soler RM. Study of intracellular pathways related to motoneuron degeneration in the spinal muscular atrophy condition. 3rd International Scientific Congress on Spinal Muscular Atrophy. 07367 - SMA Europe. 2022. Espanya. Participativo - Póster. Congrés.
- 4 Garcera, A.; Sansa, A.; Miralles, M.P.; Beltran, M.; Soler, R.M.. Autophagy deregulation differs between muscle and motoneurons in Spinal Muscular Atrophy. Sefagia 2022. 07798 - SEFAGIA. 2022. Espanya. Participativo - Póster. Congrés.
- 5 De la Fuente, S.; Sansa, A.; Garcera, A.; Soler, R.M.. Calpeptin treatment increase SMN protein in spinal cord motoneurons and amleiorates the SMA phenpotype in mice. 2nd Scientific Congress Spinal Muscular Atrophy. 07367 - SMA Europe. 2020. França. Participativo - Póster. Congrés.
- 6 Sansa Zaragoza, A.; Viancos, N.; De la Fuente, S.; Garcera, A.; Soler, R.. Characterisation of survival signaling pathways in motoneuron from an in vitro model of human SMA iPS cells. 2nd International Scientific Congress Spinal Muscular Atrophy. 07367 - SMA Europe. 2020. França. Participativo - Póster. Congrés.
- 7 Soler, R.M.. Using motor neurons and iPSCs cultures to understand intracellular mechanisms leading to motoneuron degeneration in Spinal Muscular Atrophy. Motor neuron diseases: understanding the pathogenetic mechanisms to develop therapies. 3675 - Università degli Studi di Torino. 2020. Itàlia. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote. Congrés.
- 8 Gatius A.; Tarabal O.; Cayuela P.; et al; Calderó J.. Changes in the expression of the C-bouton-specific Y172-related antigen in association with motoneuron pathology. Virtual 31st International Symposium on ALS/MND. 2020. Regne Unit. Participativo - Póster. Congrés.
- 9 Garcerá A; Hidalgo I; de la Fuente S; Sansa A; Vivancos N; Soler RM. Molecular mechanisms of neurodegeneration in Spinal Muscular Atrophy: autophagy deregulation. 42 Congreso de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular (SEBBM19). 2019. Espanya. Participativo - Ponencia invitada/ Keynote. Congrés.
- 10 de la Fuente S; Sansa A; Quinn A; Garcerá A; Soler RM. Calpain knockdown increases survival motor neuron protein in spinal cord motoneurons. 11th FENS Forum of Neuroscience. 2018. Alemanya. Participativo - Póster. Congrés.
- 11 Garcera-Teruel A; Arumugam S; Sansa A; Hidalgo I; de la Fuente S; Soler RM. Study of autophagy markers and NF-kappaB pathway in muscle cells of a spinal muscular atrophy mouse model. 11th FENS Forum of Neuroscience. 2018. Alemanya. Participativo - Póster. Congrés.
- 12 Sansa A.; Arumugam A.; de la Fuente S.; Vivancos N.; Perez Garcia M.J.; Comella J.X.; Garcera A.; Soler R.M.. Nuclear factor kappaB and apoptosis pathways are altered in cultured motoneurons of a spinal muscular atrophy mouse model. 11th FENS Forum of Neuroscience. 2018. Alemanya. Participativo - Póster. Congrés.

### C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto**. 2021 SGR 00323, Neurobiology of rare diseases - Neurobiologia de malalties minoritàries (NEURADIS). Departament de Recerca i Universitats. (Universitat de Lleida (UdL)). 01/01/2022-31/12/2024.
- 2 **Proyecto**. 73/C/2020, Preclinical analysis of new combinatorial treatments for spinal muscular atrophy (SMA): effects on motoneuron survival, synaptic integrity, and skeletal muscle preservation. Fundació La Marató de TV3. (Universitat de Lleida (UdL)). 30/03/2021-29/03/2024. 398.375 €.
- 3 **Proyecto**. PI20/00098, Análisis de los efectos beneficiosos del tratamiento con fármacos de la calpaina y terapias combinadas sobre la Atrofia Muscular Espinal. Instituto de Salud Carlos III. (Universitat de Lleida (UdL)). 01/01/2021-31/12/2023. 82.280 €.

- 4 **Proyecto.** PI17/00231, Nuevas terapias para el tratamiento de la Atrofia Muscular espinal: inhibidores de la calpaina y células madre mesenquimales modificadas. Instituto de Salud Carlos III. (Universitat de Lleida (UdL)). 01/01/2018-31/12/2020. 81.070 €.

**C.4. Actividades de transferencia de tecnología/conocimiento y explotación de resultados**

**Patent d'invenció.** Tratamiento para la atrofia muscular espinal 09/03/2018. Solicitud: PCT/ES2018/070177. Entidad titular: Universitat de Lleida.