



SERGIO ROSALES CORRAL

INVESTIGADOR TITULAR



DOCTOR EN CIENCIAS

ÁREA INMUNOLOGÍA

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

ESTRÉS OXIDATIVO

RESPUESTA NEUROINFLAMATORIA

BIOMATERIALES

NANOTECNOLOGÍAS EN

FARMACOLOGÍA

LIBERACIÓN PROLONGADA DE

FÁRMACOS

EN SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

NEURODEGENERACIÓN

DIABETES MELLITUS

EXPERTO EN NEURODEGENERACIÓN

ARTÍCULOS PUBLICADOS

[Cannabinoids in Neuroinflammation, Oxidative Stress and Neuro Excitotoxicity.](#) **Rosales-Corral S**, Hernández L and Gallegos M. Pharm Anal Acta 6:346. doi:10.4172/2153-2435.1000346

[Diabetes and Alzheimer disease, two overlapping pathologies with the same background: oxidative stress.](#) **Rosales-Corral S**, Tan DX, Manchester L, Reiter RJ. Oxid Med Cell Longev. 2015;2015:985845. doi: 10.1155/2015/985845. Epub 2015 Feb 26. Review. PMID: 25815110

[Melatonin in the oral cavity: physiological and pathological implications.](#) Reiter RJ, **Rosales-Corral SA**, Liu XY, Acuna-Castroviejo D, Escames G, Tan DX. J Periodontal Res. 2015 Feb;50(1):9-17. doi: 10.1111/jre.12176. Epub 2014 Mar 25. Review. PMID: 24665831

[Extrapineal melatonin: sources, regulation, and potential functions.](#) Acuña-Castroviejo D, Escames G, Venegas C, Díaz-Casado ME, Lima-Cabello E, López LC, **Rosales-Corral S**, Tan DX, Reiter RJ. Cell Mol Life Sci. 2014 Aug;71(16):2997-3025. doi: 10.1007/s00018-014-1579-2. Epub 2014 Feb 20. Review. PMID: 24554058

[Melatonin in the biliary tract and liver: health implications.](#) Reiter RJ, **Rosales-Corral SA**, Manchester LC, Liu X, Tan DX. Curr Pharm Des. 2014;20(30):4788-801. Review. PMID: 24251672

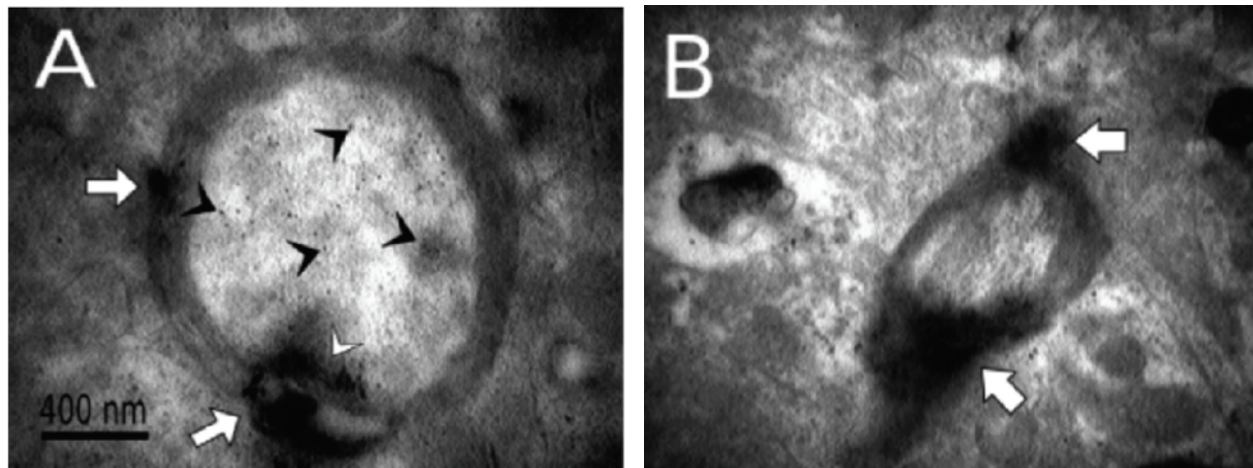
[Melatonin and stable circadian rhythms optimize maternal, placental and fetal physiology.](#) Reiter RJ, Tan DX, Korkmaz A, **Rosales-Corral SA**. Hum Reprod Update. 2014 Mar-Apr;20(2):293-307. doi: 10.1093/humupd/dmt054. Epub 2013 Oct 16. Review. PMID: 24132226

[A walnut-enriched diet reduces the growth of LNCaP human prostate cancer xenografts in nude mice.](#) Reiter RJ, Tan DX, Manchester LC, Korkmaz A, Fuentes-Broto L, Hardman WE, **Rosales-Corral SA**, Qi W. Cancer Invest. 2013 Jul;31(6):365-73. doi: 10.3109/07357907.2013.800095. Epub 2013 Jun 11. PMID: 23758186

[Peripheral reproductive organ health and melatonin: ready for prime time.](#) Reiter RJ, **Rosales-Corral SA**, Manchester LC, Tan DX. Int J Mol Sci. 2013 Apr 2;14(4):7231-72. doi: 10.3390/ijms14047231. Review. PMID: 23549263

[The universal nature, unequal distribution and antioxidant functions of melatonin and its derivatives.](#) Reiter RJ, Tan DX, **Rosales-Corral S**, Manchester LC. Mini Rev Med Chem. 2013 Mar;13(3):373-84. Review. PMID: 2319003

[Mitochondria and chloroplasts as the original sites of melatonin synthesis: a hypothesis related to melatonin's primary function and evolution in eukaryotes.](#) Tan DX, Manchester LC, Liu X, **Rosales-Corral SA**, Acuna-Castroviejo D, Reiter RJ. J Pineal Res. 2013 Mar;54(2):127-38. doi: 10.1111/jpi.12026. Epub 2012 Nov 9. Review. PMID: 23137057



(a) Amyloid tangles within the concentric layers of myelin sheath of axons (white arrows) and a widening of the myelin sheath, corresponding to accumulations of A β from a primary pole, are observed. Electrodense spots sparse within the axon (black arrowheads), also seem to enter into the lumen from the primary pole (white arrowhead) (16,700x). Rosales Corral S, 2012)

[Alterations in Lipid Levels of Mitochondrial Membranes Induced by Amyloid- \$\beta\$: A Protective Role of Melatonin.](#) Rosales-Corral SA, Lopez-Armas G, Cruz-Ramos J, Melnikov VG, Tan DX, Manchester LC, Munoz R, Reiter RJ. *Int J Alzheimers Dis.* 2012;2012:459806. doi: 10.1155/2012/459806. Epub 2012 May 16. PMID: 22666620

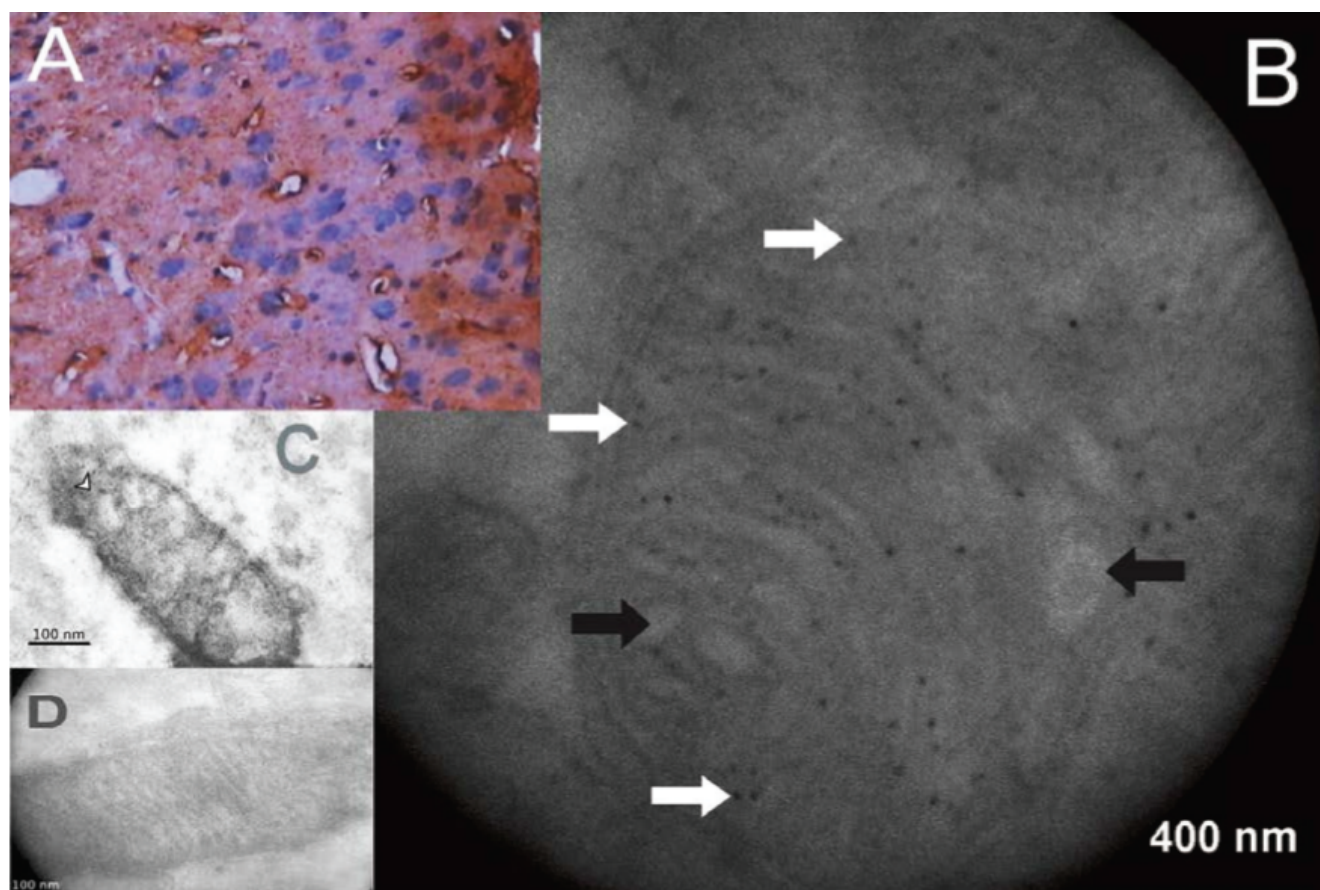
[Accumulation of exogenous amyloid-beta peptide in hippocampal mitochondria causes their dysfunction: a protective role for melatonin.](#) Rosales-Corral S, Acuna-Castroviejo D, Tan DX, López-Armas G, Cruz-Ramos J, Munoz R, Melnikov VG, Manchester LC, Reiter RJ. *Oxid Med Cell Longev.* 2012;2012:843649. doi: 10.1155/2012/843649. Epub 2012 May 13. PMID: 22666521.

[Extracellular amyloid deposits as the major source of the intracellular amyloid cascade, an in vivo study focused on mitochondrial damage.](#) S. Rosales-Corral, J. Cruz-Ramos, G. Lo'pez-Armas, D-X. Tan, D. Acuña-Castroviejo, R. Reiter. *J Neurol* (2012) 259 (Suppl 1):S1–S236. DOI 10.1007/s00415-012-6524-4. PMID: 22580921

[Role of melatonin in the regulation of autophagy and mitophagy: a review.](#) Coto-Montes A, Boga JA, Rosales-Corral S, Fuentes-Broto L, Tan DX, Reiter RJ. *Mol Cell Endocrinol.* 2012 Sep 25;361(1-2):12-23. doi: 10.1016/j.mce.2012.04.009. Epub 2012 May 1. Review. PMID: 22575351

[Gene regulation by melatonin linked to epigenetic phenomena.](#) Korkmaz A, Rosales-Corral S, Reiter RJ. *Gene.* 2012 Jul 15;503(1):1-11. doi: 10.1016/j.gene.2012.04.040. Epub 2012 May 1. Review. PMID: 22569208

[Beneficial actions of melatonin in the management of viral infections: a new use for this "molecular handyman"?](#) Boga JA, Coto-Montes A, Rosales-Corral SA, Tan DX, Reiter RJ. *Rev Med Virol.* 2012 Sep;22(5):323-38. doi: 10.1002/rmv.1714. Epub 2012 Apr 18. Review. PMID: 22511571



[Emergence of naturally occurring melatonin isomers and their proposed nomenclature.](#) Tan DX, Hardeland R, Manchester LC, **Rosales-Corral S**, Coto-Montes A, Boga JA, Reiter RJ. J Pineal Res. 2012 Sep;53(2):113-21. doi: 10.1111/j.1600-079X.2012.00979.x. Epub 2012 Feb 14. Review. PMID: 22332602

[Melatonin protection from chronic, low-level ionizing radiation.](#) Reiter RJ, Korkmaz A, Ma S, **Rosales-Corral S**, Tan DX. Mutat Res. 2011 Dec 15. [Epub ahead of print] PMID: 22185900

[Melatonin: new applications in clinical and veterinary medicine, plant physiology and industry.](#) Reiter RJ, Coto-Montes A, Boga JA, Fuentes-Broto L, **Rosales-Corral S**, Tan DX. Neuro Endocrinol Lett. 2011;32(5):575-87. Review. PMID: 22167140

[Alzheimer's disease: pathological mechanisms and the beneficial role of melatonin.](#) **Rosales-Corral SA**, Acuña-Castroviejo D, Coto-Montes A, Boga JA, Manchester LC, Fuentes-Broto L, Korkmaz A, Ma S, Tan DX, Reiter RJ. J Pineal Res. 2012 Mar;52(2):167-202. doi: 10.1111/j.1600-079X.2011.00937.x. Epub 2011 Nov 23. Review. PMID: 22107053

[Glucose: a vital toxin and potential utility of melatonin in protecting against the diabetic state.](#) Korkmaz A, Ma S, Topal T, **Rosales-Corral S**, Tan DX, Reiter RJ. Mol Cell Endocrinol. 2012 Feb 26;349(2):128-37. doi: 10.1016/j.mce.2011.10.013. Epub 2011 Nov 4. Review. PMID: 22079284

[Functional roles of melatonin in plants, and perspectives in nutritional and agricultural science.](#) Tan DX, Hardeland R, Manchester LC, Korkmaz A, Ma S, **Rosales-Corral S**, Reiter RJ. J Exp Bot. 2012 Jan;63(2): 577-97. doi: 10.1093/jxb/err256. Epub 2011 Oct 20. Review. PMID: 22016420

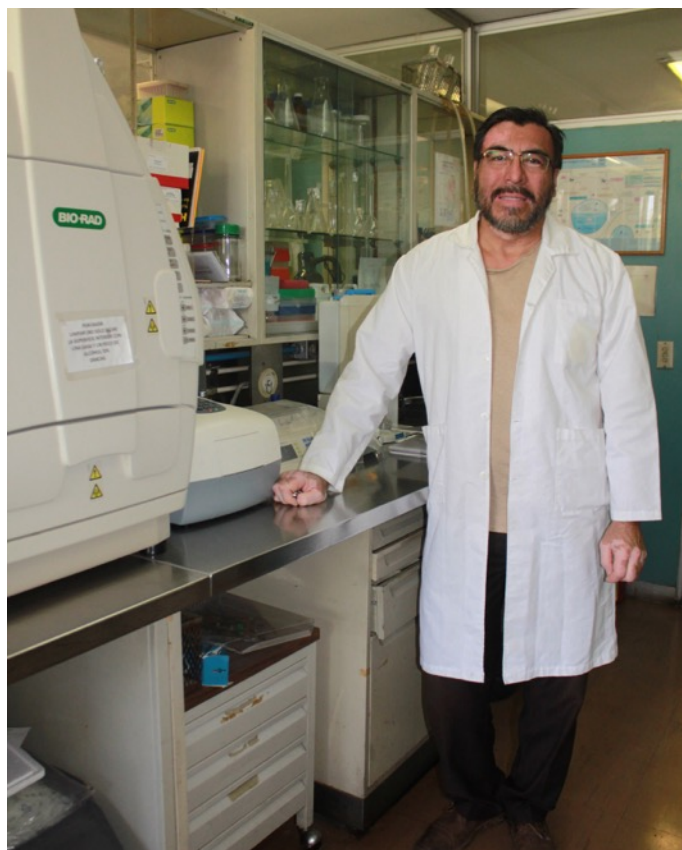
[The photoperiod, circadian regulation and chronodisruption: the requisite interplay between the suprachiasmatic nuclei and the pineal and gut melatonin.](#) Reiter RJ, **Rosales-Corral S**, Coto-Montes A, Boga JA, Tan DX, Davis JM, Konturek PC, Konturek SJ, Brzozowski T. J Physiol Pharmacol. 2011 Jun;62(3):269-74. Review. PMID: 21893686

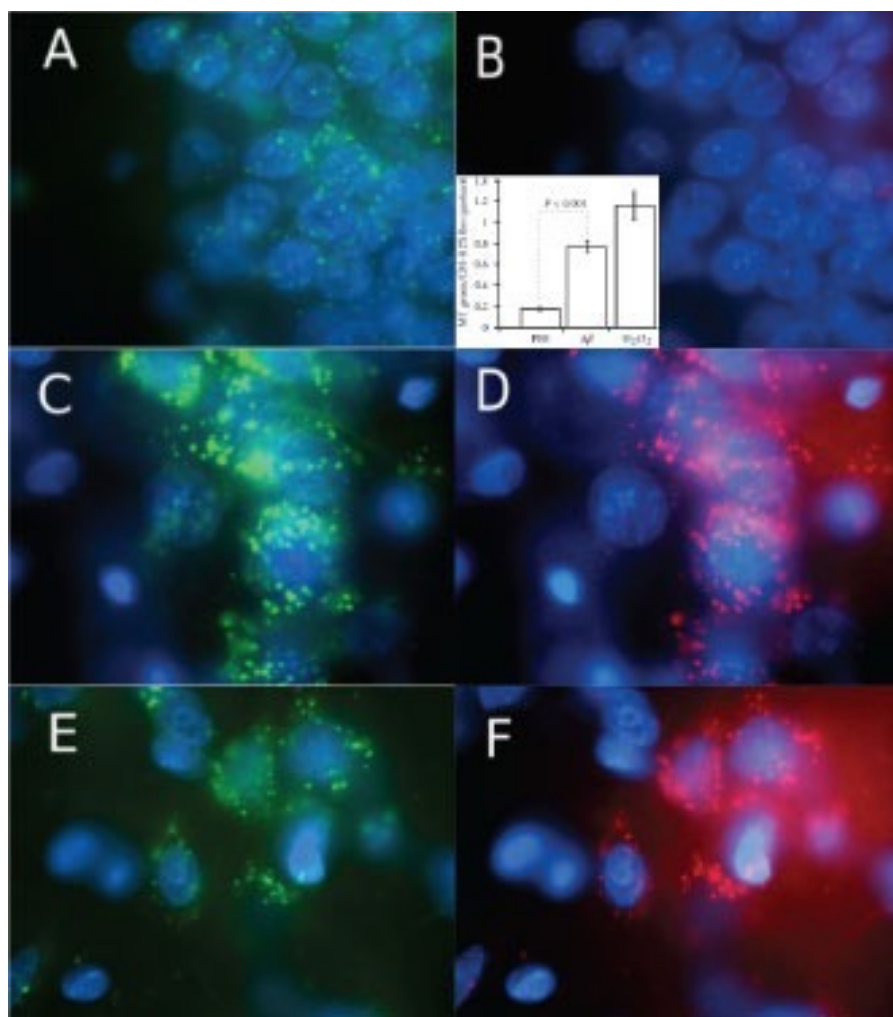
[Quadriplegia recovery after hemi-section and transplant model of spinal cord at the level of C5 and C6.](#) Bitar-Alatorre WE, Segura-Torres JE, **Rosales-Corral SA**, Jiménez-Avila JM, Huerta-Viera M. Neurosci Lett. 2011 Mar 10;491(1):18-22. doi: 10.1016/j.neulet.2010.12.062. Epub 2011 Jan 5. PMID: 21215291

[Functional aspects of redox control during neuroinflammation.](#) **Rosales-Corral S**, Reiter RJ, Tan DX, Ortiz GG, Lopez-Armas G. Antioxid Redox Signal. 2010 Jul 15;13(2):193-247. doi: 10.1089/ars.2009.2629. Review. PMID: 19951033

[Scanning electron microscopy of the orbital Harderian gland in the male Atlantic bottlenose dolphin \(Tursiops truncatus\).](#) Ortiz GG, Feria-Velasco A, Pacheco-Moisés FP, Rodríguez-Reinoso S, Cruz-Ramos JA, **Rosales-Corral SA**, Reiter RJ. Anat Histol Embryol. 2009 Aug;38(4):279-81. doi: 10.1111/j.1439-0264.2009.00937.x. PMID: 19614629

[Cellular and biochemical actions of melatonin which protect against free radicals: role in neurodegenerative disorders.](#) Ortiz GG, Benítez-King GA, **Rosales-Corral SA**, Pacheco-Moisés FP, Velázquez-Brizuela IE. Curr Neuropharmacol. 2008 Sep;6(3):203-14. doi: 10.2174/157015908785777201. PMID: 19506721





[Detection of membrane fluidity in submitochondrial particles of platelets and erythrocyte membranes from Mexican patients with Alzheimer disease by intramolecular excimer formation of 1,3 dipyrenylpropane.](#) Ortiz GG, Pacheco-Moisés F, El Hafidi M, Jiménez-Delgado A, Macías-Islas MA, **Rosales Corral SA**, de la Rosa AC, Sánchez-González VJ, Arias-Merino ED, Velázquez-Brizuela IE. Dis Markers. 2008;24(3):151-6. PMID: 18334736

[The orbital Harderian gland of the male atlantic bottlenose dolphin \(Tursiops truncatus\): a morphological study.](#) Ortiz GG, Feria-Velasco A, Tarpley RL, Bitzer-Quintero OK, **Rosales-Corral SA**, Velázquez-Brizuela IE, López-Navarro OG, Reiter RJ. Anat Histol Embryol. 2007 Jun; 36(3):209-14. PMID: 17535354

[Critical ischemia time in a model of spinal cord section. A study performed on dogs.](#) Bitar Alatorre WE, García Martínez D, **Rosales Corral SA**, Flores Soto ME,

Velarde Silva G, Portilla de Buen E. Eur Spine J. 2007 Apr;16(4):563-72. Epub 2006 Sep 23. PMID: 17024402

[Altered beta-amyloid precursor protein isoforms in Mexican Alzheimer's Disease patients.](#) Sánchez-González VJ, Ortiz GG, Gallegos-Arreola P, Macías-Islas MA, Arias-Merino ED, Loera-Castañeda V, Martínez-Cano E, Velázquez-Brizuela IE, **Rosales-Corral SA**, Curiel-Ortega CR, Pacheco-Moisés F, García JJ. Dis Markers. 2006;22(3):119-25. PMID: 16788245

[Monosodium glutamate-induced damage in liver and kidney: a morphological and biochemical approach.](#) Ortiz GG, Bitzer-Quintero OK, Zárate CB, Rodríguez-Reynoso S, Larios-Arceo F, Velázquez-Brizuela IE, Pacheco-Moisés F **Rosales-Corral SA**. Biomed Pharmacother. 2006 Feb;60(2):86-91. Epub 2005 Oct 21. PMID: 16488110

[\[Functional disorders of FOF1-ATPase in submitochondrial particles obtained from platelets of patients with a diagnosis of probable Alzheimer's disease\].](#) Martínez-Cano E, Ortiz-Genaro G, Pacheco-Moisés F, Macías-Islas MA, Sánchez-Nieto S, **Rosales-Corral SA**. Rev Neurol. 2005 Jan 16-31;40(2):81-5. Spanish. PMID: 15712160

[Scanning electron microscopy of the superficial pineal gland of the 15-day-old rat \(Rattus norvegicus\).](#) Ortiz GG, García JJ, Feria-Velasco A, **Rosales-Corral SA**, Reiter RJ. Anat Histol Embryol. 2004 Jun;33(3):158-60. PMID: 15144284



[Oxidative stress in rat brain induced by Amyloid-beta under continuous light conditions](#). S. **Rosales-Corral**, G. Ortiz, M. Valdivia-Velázquez. J Neuroimmunol 2004;154(1):242. Epub 2004 Sep. DOI:10.1016/j.jneuroim.2004.06.010. PMID: 15470783

[Kinetics of the neuroinflammation-oxidative stress correlation in rat brain following the injection of fibrillar amyloid-beta onto the hippocampus in vivo](#). **Rosales-Corral S**, Tan DX, Reiter RJ, Valdivia-Velázquez M, Acosta-Martínez JP, Ortiz GG. J Neuroimmunol. 2004 May;150(1-2):20-8. PMID: 15081245

[Orally administered melatonin reduces oxidative stress and proinflammatory cytokines induced by amyloid-beta peptide in rat brain: a comparative, in vivo study versus vitamin C and E](#). **Rosales-Corral S**, Tan DX, Reiter RJ, Valdivia-Velázquez M, Martínez-Barboza G, Acosta-Martínez JP, Ortiz GG. J Pineal Res. 2003 Sep;35(2):80-4. PMID: 12887649

[Different patterns in the histology and autofluorescence of the Harderian glands of the Syrian Hamster, rat, mouse, Mongolian gerbil and guinea pig](#). Ortiz GG, Feria-Velasco A, Falcon-Franco Ma, Bitzer-Quintero Ok, Garcia JJ, **Rosales SA**, Ruiz-Rizo L, Reiter Rj. Anatomia, histologia, embryologia 2001;30(2):107-15.

CAPÍTULOS EN LIBROS

Processes Underlying chronodisruption and Their Proposed Association with Illness. In: Chronobiology and Obesity Russel J. Reiter, Xiayuan Liu, Lucien C. Manchester, Sergio A. **Rosales-Corral**, Dun-Xian Tan and Juan Antonio Madrid Pérez. Chapter 4.. M. Garaulet and J.M. Ordovas Editors. Publisher: Springer, New York; pages 55-73.

Antioxidant And Antiinflammatory Role Of Melatonin In Alzheimer's Neurodegeneration In Aging. **Rosales-Corral**, S. A., Reiter, R. J., Tan, D.-X., Manchester, L. C., And Liu, X. (2014) Chapter 18 : Oxidative Stress And Dietary Antioxidants (London, K. C., Ed) Vol. I Pp. 177-191, Academic Press, Oxford, England

Patología y bioquímica de la enfermedad de Alzheimer. Respuesta inflamatoria al estrés oxidativo inducido por β -amiloide. Rosales Corral SA, Dueñas-Jiménez MJ, Ayub-Ayala M, Ortiz GG. En: Los Profesionales de la Salud ante el Alzheimer. Editorial ICEPSS, España. Pp:62-73. ISBN84-95750-01-5

Mecanismos patogénicos en la enfermedad de Alzheimer, en : Ortiz Genaro Gabriel (editor), el envejecimiento: aspectos básicos, clínicos y sociales. **Rosales Corral** Sergio, Irma E. Velázquez Brizuela, Genaro Gabriel Ortiz., ediciones cuellar, 2002. México. Pp: 245-254. ISBN 968-7022-22-

Teorías sobre el envejecimiento, en: Ortiz Genaro Gabriel (editor), el envejecimiento: aspectos básicos, clínicos y sociales Ortiz GG, Rosales-Corral SA, Velázquez-Brisuela IE. Ediciones Cuellar, 2002. México. Pp: 33-53. ISBN 968-7022-22-1

Características anatomopatológicas de la enfermedad de Alzheimer en : Ortiz Genaro Gabriel (editor), el envejecimiento: aspectos básicos, Clínicos y sociales. Genaro G. Ortiz, Gonzalo Vázquez Camacho, Patricio Peña Moreno, Miguel A. Macías Islas, Sergio A. **Rosales Corral**, Irma E. Velázquez Brizuela y Alfredo Fera Velasco. Ediciones cuellar, 2002. México. Pp: 255-267. ISBN 968-7022-22-1

La participación de la familia como cuidador de salud de pacientes con Enfermedad de Alzheimer: Irma E. Velázquez Brizuela, Rosales-Corral SA, Genaro G. Ortiz. en: Ortiz Genaro Gabriel (editor), el envejecimiento: aspectos básicos, Clínicos y sociales, ediciones cuellar, 2002. México. Pp: 255-267. ISBN 968-7022-22-1

Estrés Oxidativo y Respuesta Neuroinflamatoria en la Enfermedad de Alzheimer. Sergio Alberto Rosales Corral, Genaro Gabriel Ortiz, en: Ruth de Celis (editor) Investigación Neurociencias Dr. Alfredo Fera Velasco. BiosMédica Editores, 2007. México. Pp 125-138. ISBN 968-9115-00-6

Efectos Neurotóxicos del beta-Amiloide Sergio Alberto Rosales Corral, Genaro Gabriel Ortiz, Miguel Angel Macías, en: Ruth de Celis (editor) Investigación Neurociencias Dr. Alfredo Fera Velasco . BiosMédica Editores, 2007. México. Pp 149-164. ISBN 968-9115-00-6

Envejecimiento cerebral: un enfoque interdisciplinario. Genaro Gabriel Ortiz, Irma Ernestina Velázquez B., Sergio Alberto **Rosales Corral**, Elva Dolores Arias Merino, Miguel Ángel Macías Islas, Alfredo Celis de la Rosa, Verónica Loera Castalieda, Víctor J. Sánchez, Evella Martínez Cano, Víctor M. Gómez, Rocío E. González Castañeda, Fermin Pacheco Moisés.. En: Ruth de Celis (editor) Investigación Neurociencias Dr. Alfredo Fera Velasco . BiosMédica Editores, 2007. México.pp 253-260. ISBN 968-9115-00-6

Underlying chronodisruption and Their Proposed Association with Illness. In: Chronobiology and Obesity Russel J. Reiter, Xiayuan Liu, Lucien C. Manchester, Sergio A. **Rosales-Corral**, Dun-Xian Tan and Juan Antonio Madrid Pérez. Chapter 4.. M. Garaulet and J.M. Ordovas Editors. Publisher: Springer, New York; pages 55-73.

Antioxidant And Antiinflammatory Role Of Melatonin In Alzheimer's Neurodegeneration In Aging. **Rosales-Corral**, S. A., Reiter, R. J., Tan, D.-X., Manchester, L. C., And Liu, X. (2014) Chapter 18 : Oxidative Stress And Dietary Antioxidants (London, K. C., Ed) Vol. I Pp. 177-191, Academic Press, Oxford, England

Patología y bioquímica de la enfermedad de Alzheimer. Respuesta inflamatoria al estrés oxidativo inducido por β -amiloide. Rosales Corral SA, Dueñas-Jiménez MJ, Ayub-Ayala M, Ortiz GG. En: Los Profesionales de la Salud ante el Alzheimer. Editorial ICEPSS, España. Pp:62-73. ISBN84-95750-01-5

Mecanismos patogénicos en la enfermedad de Alzheimer, en : Ortiz Genaro Gabriel (editor), el envejecimiento: aspectos básicos, clínicos y sociales. **Rosales Corral** Sergio, Irma E. Velázquez Brizuela, Genaro Gabriel Ortiz., ediciones cuellar, 2002. México. Pp: 245-254. ISBN 968-7022-22-

Teorías sobre el envejecimiento, en: Ortiz Genaro Gabriel (editor), el envejecimiento: aspectos básicos, clínicos y sociales Ortiz GG, Rosales-Corral SA, Velázquez-Brizuela IE. Ediciones Cuellar, 2002. México. Pp: 33-53. ISBN 968-7022-22-1

Características anatomopatológicas de la enfermedad de Alzheimer en : Ortiz Genaro Gabriel (editor), el envejecimiento: aspectos básicos, Clínicos y sociales. Genaro G. Ortiz, Gonzalo Vázquez Camacho, Patricio Peña Moreno, Miguel A. Macías Islas, Sergio A. **Rosales Corral**, Irma E. Velázquez Brizuela y Alfredo Fera Velasco. Ediciones cuellar, 2002. México. Pp: 255-267. ISBN 968-7022-22-1

La participación de la familia como cuidador de salud de pacientes con Enfermedad de Alzheimer: Irma E. Velázquez Brizuela, Rosales-Corral SA, Genaro G. Ortiz. en: Ortiz Genaro Gabriel (editor), el envejecimiento: aspectos básicos, Clínicos y sociales, ediciones cuellar, 2002. México. Pp: 255-267. ISBN 968-7022-22-1

Estrés Oxidativo y Respuesta Neuroinflamatoria en la Enfermedad de Alzheimer. Sergio Alberto Rosales Corral, Genaro Gabriel Ortiz, en: Ruth de Celis (editor) Investigación Neurociencias Dr. Alfredo Fera Velasco. BiosMédica Editores, 2007. México. Pp 125-138. ISBN 968-9115-00-6

Efectos Neurotóxicos del beta-Amiloide Sergio Alberto Rosales Corral, Genaro Gabriel Ortiz, Miguel Ángel Macías, en: Ruth de Celis (editor) Investigación Neurociencias Dr. Alfredo Fera Velasco . BiosMédica Editores, 2007. México. Pp 149-164. ISBN 968-9115-00-6

Envejecimiento cerebral: un enfoque interdisciplinario. Genaro Gabriel Ortiz, Irma Ernestina Velázquez B., Sergio Alberto **Rosales Corral**, Elva Dolores Arias Merino, Miguel Ángel Macías Islas, Alfredo Celis de la Rosa, Verónica Loera Castalieda, Víctor J. Sánchez, Evella Martínez Cano, Víctor M. Gómez, Rocío E. González Castañeda, Fermin Pacheco Moisés.. En: Ruth de Celis (editor) Investigación Neurociencias Dr. Alfredo Fera Velasco . BiosMédica Editores, 2007. México.pp 253-260. ISBN 968-9115-00-6



DISTINCIONES

- Distinción de *Investigador Nacional Nivel II* (Enero 2014 - Diciembre de 2017), otorgado por el Sistema Nacional de Investigadores – CONACYT.
- Distinción como *Arbitro Revisor de la Israel Science Foundation* (desde Marzo 2016).
- Distinción como *Arbitro Revisor de la Alzheimer's Association* (desde Enero 2008).
- Distinción como *Arbitro Revisor de la Revista Journal of Pineal Research*. (desde 2009).
- Obtención del *Premio Pedro Sarquis Merrewe, 2003* en la Modalidad Academia, a la mejor Tesis de Doctorado.