

“CURRICULUM VITAE”

I.-DATOS GENERALES.

Nombre: Luis Arturo Baiza Gutman.

Nombramiento Actual: Profesor Titular C, Tiempo Completo, Definitivo. Adscrito a la División de Investigación y Posgrado, FES-Iztacala, UNAM.

II.-FORMACION.

A. MÁXIMO GRADO DE ESTUDIOS.

DOCTORADO: Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, IPN,

Doctor en Ciencias con especialidad en Bioquímica, 20 de julio de 1994.

TESIS: "Síntesis y secreción de proteínas durante la implantación *in vitro* de blastocistos de ratón".

III.- PUBLICACIONES SELECTAS

A.- ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

1.- Díaz Flores M, Baiza Gutman LA, Pedrón Nuevo N, Hicks Gómez JJ. (1999): Uterine glutathione reductase activity: modulation by estrogens and progesterone. *Life Sci.* 65(23):2481-2488.

2.- Baiza Gutman LA, Flores Sánchez MM, Díaz Flores M, Hicks Gómez JJ. (2000): Presence of uterine peroxidase in rat during early pregnancy. *Int. J. Biochem. Cell Biol.* 32(2):255-262.

3.- Díaz-Flores M, Baiza-Gutman LA, Ibáñez-Hernández MA, Pascoe-Lira D, Guzmán-Greenfel AM, Kumate-Rodríguez J. (2004): Aspectos moleculares del daño tisular inducido por la hiperglucemia crónica. *Gac. Méd. Méx.* 140(4):437-447.

4.- Díaz-Flores M, Ibáñez-Hernández MA, Galván RE, Gutiérrez M, Durán-Reyes G, Medina-Navarro R, Pascoe-Lira D, Ortega-Camarillo C, Cruz M, Baiza-Gutman LA. (2006): Glucose-6-phosphate dehydrogenase activity and NADPH/NADP⁺ ratio in liver and pancreas are dependent on the severity of hyperglycemia in rat. *Life Sci.* 78(22):2601-2607.

5.- Colín-Barenque L, Martínez-Hernández MG, Baiza-Gutman LA, Avila-Costa MR, Ordóñez-Librado JL., Bizarro-Nevares P., Rodríguez-Lara V., Piñón-Zarate G., Rojas-Lemus M., Mussali-Galante P., Fortoul TI. (2008): Matrix metalloproteinases 2 and 9 in central nervous system and their modifications after vanadium inhalation. *J. Appl. Toxicol.* 28(6):718-723.

6.- Chirino-Galindo G, Baiza-Gutman LA, Barrera-Escorcia E, Palomar-Morales M. (2009): Polyamines protect rat embryo *in vitro* from high glucose-induced developmental delay and dysmorphogenesis. *Birth Defects Res (Part B)* 86(1):58-64.

7.- Ortega-Camarillo C, González-González A, Vergara-Onofre M, González-Padilla E, Ávalos-Rodríguez A, Gutiérrez-Rodríguez ME, Arriaga-Pizano L, Cruz M, Baiza-Gutman LA, Díaz-Flores M. (2009). Changes in the glucose-6-phosphate dehydrogenase activity in granulosa cells during follicular atresia in ewes. *Reproduction* 137(6):979-986.

8.- Martinez-Hernández MG, Baiza-Gutman LA, Castillo-Trápala A, Armant DR. (2011): Regulation of proteinases during mouse peri-implantation development: Urokinase-type plasminogen activator expression and cross-talk with matrix metalloproteinase 9. *Reproduction* 141(2):227-239.

9.- Díaz-Flores M, Angeles-Mejia S, Baiza-Gutman LA, Medina-Navarro R, Hernández-Saavedra D, Ortega-Camarillo C, Roman-Ramos R, Cruz M, Alarcón-Aguilar FJ. (2012): Effect of an aqueous extract of *Cucurbita ficifolia* Bouché on the glutathione redox cycle in mice with STZ-induced diabetes. *J Ethnopharmacol.* 144(1):101-8.

10.- Díaz-Flores M, Cruz M, Durán-Reyes G, Munguía-Miranda C, Loza-Rodríguez H, Pulido-Casas E, Torres-Ramírez N, Gaja-Rodríguez O, Kumate J, Baiza-Gutman LA, Hernández-Saavedra D. (2013) : Oral supplementation of glycine reduces oxidative stress in patients with metabolic syndrome, improving their systolic blood pressure. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology* 91(10):855-860.

11.- Viedma-Rodríguez R, Baiza-Gutman L, García-Carranca A, Moreno-Fierros L, Salamanca-Gómez F, Arenas-Aranda D. (2013) Suppression of the death gene BIK is a critical factor for resistance to tamoxifen in MCF-7 breast cancer cells. *International Journal of Oncology.* 43(6):1777-86.

12.- Torres-Ramírez N, Baiza-Gutman L, García-Macedo R, Ortega-Camarillo C, Contreras-Ramos A, Medina-Navarro R, Cruz M, Ibáñez-Hernández MA, Díaz-Flores M. (2013) Nicotinamide, a glucose-6-phosphate dehydrogenase non-competitive mixed inhibitor, modifies redox balance and lipid accumulation in 3T3-L1 cells. *Life Sciences.* 93(25-26):975-985.

13.- Viedma-Rodríguez R, Baiza-Gutman L, Salamanca-Gómez F, Díaz-Zaragoza M, Martínez-Hernández G, Ruiz Esparza-Garrido R, Velázquez-Flores MA, Arenas-Aranda D. (2014) Mechanisms associated with resistance to tamoxifen in estrogen receptor-positive breast cancer (Review). *Oncology Reports.* 32(1):3-15.

14.- Viedma-Rodríguez R, Esparza-Garrido R, Baiza-Gutman LA, Velázquez-Flores MA, García-Carranca A, Salamanca-Gómez F, Arenas-Aranda D. (2015) Involvement of multiple cellular pathways in regulating resistance to tamoxifen in BIK-suppressed MCF-7 cells. *Tumor Biology* 36(9):6991-7005.

15.- Barzalobre GR, Flores-López LA, Baiza-Gutman LA, Cruz M, García-Macedo R, Ávalos-Rodríguez A; Contreras-Ramos A, Díaz-Flores M, Ortega-Camarillo C. (2015) Hyperglycemia promotes p53-Mdm2 interaction but reduces p53 ubiquitination in RINm5F cells. *Molecular and Cellular Biochemistry.* 405(1-2):257-264. Se corrige nombre de autores en: *Mol Cell Biochem* 406(1-2):301.

16.- Flores-Lopez LA, Martinez-Hernandez MG, Viedma-Rodriguez R, Diaz-Flores M, Baiza-Gutman LA. (2016). High glucose and insulin enhance uPA expression, ROS formation and invasiveness in breast cancer-derived cells. *Cellular Oncology* 39(4):364-378. DOI: 10.1007/s13402-016-0282-8.

17.- Pérez-Hernández IH, Domínguez Fuentes JM, Palomar Morales M, Zazueta Mendizabal AC, Baiza-Gutman A, Mejia-Zepeda R (2017) Liver mitochondrial membrane fluidity at early development of diabetes and its correlation with the respiration. *Journal of Bioenergetics and Biomembranes* 49(3):231-239.

18. Viedma-Rodríguez R, Martínez-Hernández MG, Flores-López LA, Baiza-Gutman LA. (2018). Epsilon-aminocaproic acid prevents high glucose and insulin induced-invasiveness in MDA-MB-231 breast cancer cells, modulating the plasminogen activator

system. *Molecular and Cellular Biochemistry* 437(1-2):65-80, doi: 10.1007/s11010-017-3096-8.

19.- Ángeles Mejía S, Baiza Gutman LA, Ortega Camarillo C, Medina Navarro R, Sánchez Becerra MC, Damasio Santana L, Cruz M, Hernández Pérez E, Díaz Flores M. (2018). Nicotinamide prevents sweet beverage-induced hepatic steatosis in rats by regulating the G6PD, NADPH/NADP⁺ and GSH/GSSG ratios and reducing oxidative and inflammatory stress. *European Journal of Pharmacology* 818:499-507.

20.- Sánchez-Santos A, Martínez-Hernández MG, Contreras-Ramos A, Ortega-Camarillo C, Baiza-Gutman LA. (2018). Hyperglycemia-induced mouse trophoblast spreading is mediated by reactive oxygen species. *Molecular Reproduction and Development* 85:303-315, doi: 10.1002/mrd.22965.

21.- Loza-Medrano SS, Baiza-Gutman LA, Ibáñez-Hernández MA, Cruz-López M, Díaz-Flores M. (2019). Alteraciones moleculares inducidas por fructosa y su impacto en las enfermedades metabólicas. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social* 2018; 56(5):491-504. ISSN: 0443-511, e-ISSN: 2448-5667.

22.- Loza-Medrano SS, Baiza-Gutman LA, Manuel-Apolinar L, García-Macedo R, Damasio-Santana L, Martínez-Mar OA, Sánchez-Becerra MC, Cruz-López M, Ibáñez-Hernández MA, Díaz-Flores M. (2020). High fructose-containing drinking water-induced steatohepatitis in rats is prevented by the nicotinamide-mediated modulation of redox homeostasis and NADPH-producing enzymes. *Molecular Biology Reports*; 47(1):337-351, doi. 10.1007/s11033-019-05136-4. ISSN 0301-4851.

23.- Villeda-González JD, Gómez-Olivares JL, Baiza-Gutman LA, Manuel-Apolinar L, Damasio-Santana L, Millán-Pacheco C, Ángeles-Mejía S, Cortés-Ginez MC, Cruz-López M, Vidal-Moreno CJ, Díaz-Flores M. (2020). Nicotinamide reduces inflammation and oxidative stress via the cholinergic system in fructose-induced metabolic syndrome in rats. *Life Sciences* 31:117585, doi: 10.1016/j.lfs.2020.117585, ISSN 0024-3205.

24.- Viedma-Rodríguez R, Martínez-Hernández MG, Martínez-Torres DI, Baiza-Gutman LA. (2020). Epithelial mesenchymal transition and progression of breast cancer promoted by diabetes mellitus in mice are associated with increased expression of glycolytic and proteolytic enzymes. *Hormones and Cancer (cambio a Discovery Oncology)* 11(3-4):170-181, doi: 10.1007/s12672-020-00389-z.

25.- Mondragón-Huerta CG, Bautista-Pérez R, Baiza-Gutman LA, Escobar-Sánchez ML, Del Valle-Mondragón L, Salas-Garrido CG, Castro-Moreno P, Ibarra-Barajas M. (2022). Morphology and cyclooxygenase-2 and renin expression in the kidney of young spontaneously hypertensive rats. *Veterinary Pathology*, 59(2):371-384, doi: 10.1177/03009858211052663.

26.- Cortés-Ginez M del C, Baiza-Gutman LA, Manuel-Apolinar L, Cruz-López M, Ibáñez-Hernández MAA, Díaz-Flores M. (2022). Activación de sensores del estrés del retículo endoplásmico por dietas asociadas a enfermedades metabólicas y COVID-19. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 60(2):211-223.

27.- Cifuentes-Mendiola ES, García-Hernández AL, Baiza-Gutman LA (2023). Bone marrow as a therapeutic target for type 2 diabetes comorbidities. *Endocrine, Metabolic & Immune Disorders - Drug Targets*, doi: 10.2174/1871530323666230505114343.

B.- LIBROS.

- 1.- Martínez Hernández MG, Baiza Gutman, LA, Montes M, Parrales A, Tiburcio M. (2010) : Síndrome metabólico. FES-Iztacala, UNAM. ISBN 978-607-02-1865-1.
- 2.- Martínez Hernández MG, Parrales Vega AC, Baiza Gutman, LA, Viedma Rodríguez AR, Montes Moreno M. (2017) Sistema Endocrino: Funcionamiento básico y metabolismo intermedio. FES-Iztacala, UNAM. ISBN 978-607-02-9753-3.
- 3.- Martínez Hernández MG, Parrales Vega AC, Baiza Gutman, LA, Viedma Rodríguez AR, Montes Moreno M. (2017) Sistema Endocrino: DM, eje hipotálamo-hipófisis-glándulas periféricas. FES-Iztacala, UNAM. ISBN 978-607-02-9752-6.
- 4.- Martínez Hernández, Baiza Gutman, LA, Viedma Rodríguez AR, MG, Parrales Vega AC. (2020) Sistema Endocrino: Mecanismo y Bioquímica. FES-Iztacala, UNAM. Tlalnepantla, 98 páginas ISBN: 978-607-30-3751-8.

C.-CAPITULOS EN LIBROS.

- 1.- Baiza Gutman, L.A., Martínez Hernández, G. (2007): Estructura y función de aminoácidos, péptidos y proteínas. En: Hicks Gómez, J. J. (Edit.): Bioquímica. McGraw-Hill Interamericana. 2ª Edición. Capítulo 4, pp. 53-67. ISBN 9789701056950.
- 2.- Baiza Gutman, L.A., Martínez Hernández, M.G. (2007): Ingreso y transporte de oxígeno. En: Hicks Gómez, J.J. (Edit.) Bioquímica. McGraw-Hill Interamericana, México. Capítulo 13, pp. 201-214.
- 3.- Baiza Gutman, L.A., Martínez Hernández, M.G. (2007) Esfingolípidos: biosíntesis y catabolismo. En: Hicks Gómez, J.J. (Edit.) Bioquímica. McGraw-Hill Interamericana, México. Capítulo 22, pp. 322-336.
- 4.- Baiza Gutman, L.A. (2007) Aminoácidos: biosíntesis. En: Hicks Gómez, J.J. (Edit.) Bioquímica. McGraw-Hill Interamericana, México. Capítulo 27 pp. 415-435.
- 5.- Baiza Gutman, L.A., Martínez Hernández, G. (2007): Transducción de señales: de la membrana a la actividad genética. En: Hicks Gómez, J. J. (Edit.): Bioquímica. McGraw-Hill Interamericana. Capítulo 37, pp. 659-675.
- 6.- Baiza Gutman, L.A., Martínez Hernández, M.G. (2007) Porfirinas y grupo hemo: síntesis y degradación. En: Hicks Gómez, J.J. (Edit.) Bioquímica. McGraw-Hill Interamericana, México. Capítulo 41, pp. 730-740.
- 7.- Baiza-Gutman LA, Martínez-Hernández MG. (2015) Síndrome Metabólico. En: Hernández Pérez E (Edit). Síndrome metabólico. Universidad Autónoma Metropolitana – Iztapalapa, México, México. Pp 11-30, ISBN: 978-607-28-0627-6.
- 8.- Díaz Flores M, Baiza Gutman LA. (2019) Biochemical mechanisms of vascular complications in diabetes. En: Rodriguez-Saldana J. (Edit.) The Diabetes Textbook: Clinical Principles, Patient Management and Public Health Issues. Springer Nature, Switzerland, Chapter 45, doi: 10.1007/978-3-030-11815-0_45.
- 9.- Díaz-Flores M, Cortés-Ginez M del C, Baiza-Gutman LA. (2023) Biochemical mechanisms of vascular complications in diabetes. En: Rodriguez-Saldana J. (Edit.) The Diabetes Textbook: Clinical Principles, Patient Management and Public Health Issues. 2nd Edition. Springer Cham, Nature, Switzerland AG, Chapter 49, doi: 10.1007/978-3-031-25519-9_49. Print ISBN 978-3-031-25518-2.