

## **CURRICULUM VITAE CONCENTRADO**

**(Últimos 5 años: 2016-2020)**

Margarita Teresa de Jesús García Gasca.

tggasca@uaq.edu.mx Tel: (442) 1921200 ext 3103, 5308

---

### **DATOS GENERALES**

La Dra. Teresa García Gasca es Ingeniera Bioquímica Industrial por la Universidad Autónoma Metropolitana, Maestra en Ciencia y Tecnología de Alimentos y Doctora en Ciencia de los Alimentos por la Facultad de Química de la Universidad Autónoma de Querétaro. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores nivel 2 y profesora con perfil PRODEP. Es Profesora de tiempo completo categoría VII en la Facultad de Ciencias Naturales. Fue Coordinadora de la Maestría en Nutrición Humana del 2010 al 2012 y Directora de la misma Facultad de 2012-2018. Actualmente es Rectora de la Universidad Autónoma de Querétaro. Miembro del Cuerpo Académico consolidado en Investigación biomédica en alimentos funcionales. Docente desde hace 23 años, su línea de trabajo principal versa sobre el desarrollo de fitofármacos, particularmente lectinas contra cáncer de colon. Ha formado a más de 60 estudiantes de pre y posgrado y su trabajo ha sido reconocido a nivel nacional e internacional.

## **NOMBRAMIENTOS**

- Reconocimiento al **Perfil Deseable PRODEP vigente 2021.**
- Miembro del **Sistema Nacional de Investigadores Nivel 2 vigente 2020.**
- Miembro del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) en el Área 3 “Medicina y Salud.” Sistema Nacional de Evaluación Científica y Tecnológica Registro número RCEA-03-19359-2010 desde Febrero 2010
- Integrante de la Red de desarrollo de fármacos y métodos de diagnóstico (RedFarmed) desde agosto, 2011.

## **DISTINCIONES SELECTAS**

- Medalla al Mérito Académico otorgada por la Universidad Autónoma de Querétaro. Periodo: 1995-1996 de la Maestría en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Querétaro, Qro. Enero 14, 1997.
- 3º lugar Premio Alejandrina a la Investigación 1997.
- Premio en Toxicología Celular en el Congreso Mundial de Biología *In Vitro* 2000.
- Mención Honorífica Premio Alejandrina 2003.
- Segundo Lugar (asesora). Premio a la Tesis del Año en Nutrición. AMMFEN 2005.
- 1º Lugar Premio Alejandrina 2009.
- Premio a la calidad en Ciencia de los Alimentos 2012.
- 1º Lugar Expociencias Bajío. 2014.
- Premio Coatlicue a la Mujer en la Ciencia 2018.
- Profesionista del año por la FEMCAP. 2020.

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Nutracéuticos, fitoquímicos y fitofármacos.

Investigación de lectinas como fitofármacos contra cáncer de colon.

### **DOCENCIA**

Docencia a nivel licenciatura 23 años, a nivel posgrado 19 años

Dirección de tesis de licenciatura: 14 concluidas y 1 en proceso

Dirección de tesis de maestría: 34 concluidas

Dirección de tesis de doctorado: 15 concluidas, 2 en proceso

### **PUBLICACIONES INDIZADAS: Histórico 53**

(ORCID: [orcid.org/0000-0002-8793-9963](https://orcid.org/0000-0002-8793-9963))

1. Vianney Curiel-Cervantes, Juan C. Solís-Sáinz, Paula Costa-Urrutia, Adriana Aguilar-Galarza, Karla L. Flores-Viveros, Teresa de Jesús García-Gasca, Miriam A. Anaya-Loyola. 2020. The myostatin rs1805086 variant is associated with obesity in Mexican adults, independently of metabolic risk factors. *Biomarkers*. DOI: 10.1080/1354750X.2020.1814413
2. Pita-López W, Gomez-Garay M, Blanco-Labra A, Aguilera-Barreyro A, Reis-de Souza TC, Olvera-Ramírez A, Ferriz-Martinez R, García-Gasca T. 2020. Tepary bean (*Phaseolus acutifolius*) lectin fraction provokes reversible adverse effects on rats' digestive tract. *Toxicology Research*. In Press. DOI:10.1093/toxres/tfaa062. EISSN 2045-4538
3. Kuri-Garcia A, Aranda-Vargas PJ, Moreno-Celis U, Cervantes-Jiménez R, Mejía C, García-Gasca T, Ferriz-Martínez RA, Chávez-Servín JL. 2020. Sustained Consumption of an Infusion of Chaya Leaf (*Cnidoscolus Aconitifolius*) Does Not

- Affect Nutritional Biomarkers in Sprague Dawley Rats. *Current Topics in Nutraceutical Research*. 18(4):373-377 <https://doi.org/10.37290/ctnr2641-452X.18:373-377>Dania Martínez-Alarcón, Annabelle Varrot, Elaine Fitches, John A. Gatehouse, Min Cao, Prashant Pyati, Alejandro Blanco-Labra, **Teresa García-Gasca**. **2020**. Recombinant Lectin from Tepary Bean (*Phaseolus-acutifolius*) with Specific Recognition for Cancer-Associated Glycans: Production, Structural Characterization, and Target Identification. *Biomolecules*. 10, 654; doi:10.3390/biom10040654
4. Cervantes-Jiménez R, Sánchez-Segura L, Estrada-Martínez LE, Topete-Camacho A, Mendiola-Olaya E, Rosas-Escareño AN, Saldaña-Gutiérrez C, Figueroa-Cabañas ME, Dena-Beltrán JL, Kuri-García A, Blanco-Labra A, **García-Gasca T**. **2020**. Quantum Dot Labelling of Tepary Bean (*Phaseolus acutifolius*) Lectins by Microfluidics. *Molecules*. 25 1041; doi:10.3390/molecules25051041. ISSN: 14203049 IF 3.06
  5. Moreno-Celis U, López-Martínez FJ, Cervantes-Jiménez R, Ferríz-Martínez RA, Blanco-Labra A, **García-Gasca T**. **2020**. Tepary Bean (*Phaseolus acutifolius*) Lectins Induce Apoptosis and Cell Arrest in G0/G1 by P53(Ser46) Phosphorylation in Colon Cancer Cells. *Molecules* 25 1021; doi:10.3390/molecules25051021. ISSN: 14203049 IF 3.06
  6. Becerra E, Berumen LC, **García-Gasca T**, Escobar J, Moreno CU, García-Alcocer G. **2020**. Antiproliferative and apoptotic interaction between azathioprine and N-acetylcysteine in acute lymphoblastic leukemia Jurkat cells. *Synergy*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.synres.2019.100061> ISSN: 22137130

7. Julia Torres-Velarde, Raúl Llera-Herrera, Leonardo Ibarra-Castro, Teresa García-Gasca, Alejandra García-Gasca. 2019. Post-transcriptional silencing of myostatin-1 in the spotted rose snapper (*Lutjanus guttatus*) promotes muscle hypertrophy. *Molecular Biology Reports*. <https://doi.org/10.1007/s11033-019-05147-1>  
ISSN: 0301-4851 (Print) 1573-4978 (Online) IF 2.107
8. Karla Lucero Flores-Viveros, Beatriz Adriana Aguilar-Galarza, María Luisa Ordóñez-Sánchez, Miriam Aracely Anaya-Loyola, Ulisses Moreno-Celis, Paola Vázquez-Cárdenas, Teresa **García-Gasca**. 2019. Contribution of Genetic, Biochemical and Environmental Factors on Insulin Resistance and Obesity in Mexican Young Adults. *Obesity Research and Clinical Practice*. En prensa.
9. Kuri-García A, González-Reyes A, Aranda-Vargas P, Moreno-Celis U, Mejía C, **García-Gasca T**, Ferriz-Martínez RA, De la Torre-Carbot K, Carlos Saldaña-Gutiérrez, Chávez-Servín JL. 2019. Effect on nutritional markers of a model of aberrant crypt foci induced by azoxymethane and sodium dextran sulfate in Sprague Dawley rats. *Nutrición Hospitalaria*.
10. Aarón Kuri-García, Rosa Iris Godínez-Santillán, Carmen Mejía, Roberto Augusto Ferriz-Martínez Pablo García-Solís, Alejandro Enríquez-Vázquez, **Teresa García-Gasca**, Salvador Horacio Guzmán-Maldonado and Jorge Luis Chávez-Servín. 2019. Preventive effect of an infusion of the aqueous extract of Chaya leaves (*Cnidoscolus aconitifolius*) in an aberrant crypt foci rat model induced by azoxymethane and dextran sulfate sodium. *Journal of Medicinal Food*, 20 (8), 851-860. ISSN: 1096-620X. DOI: 10.1089/jmf.2019.0031
11. Dania Martínez-Alarcón, Alejandra Mora-Avilés, Arantxa Espinoza-Núñez, Luz M Serrano Jamaica, Andrés Cruz-Hernández, Angelina Rodríguez-Torres, José L

- Castro-Guillen, Alejandro Blanco-Labra, **Teresa García-Gasca**. 2019. Rhizosecretion of Cisgenic Lectin by Genetic Manipulation of Tepary Bean Plants (*Phaseolus acutifolius*). Journal of Biotechnology. <https://doi.org/10.1016/j.btecx.2019.100013>
12. Rosa Iris Godínez-Santillán, Jorge Luis Chávez-Servín, **Teresa García-Gasca**, Salvador Horacio Guzmán-Maldonado. 2019. Phenolic characterization and antioxidant capacity of alcoholic extracts from raw and boiled leaves of *Cnidoscolus aconitifolius* (Euphorbiaceae). Acta Botánica Mexicana. 126:e1493. [10.21829/abm126.2019.1493](https://doi.org/10.21829/abm126.2019.1493)
13. Octavio Roldán-Padrón, José Luis Castro-Guillén, José Alejandro García-Arredondo, Martha Sandra Cruz-Pérez, Luis Fernando Díaz-Peña, Carlos Saldaña, Alejandro Blanco-Labra, **Teresa García-Gasca**. 2019. Snake Venom Hemotoxic Enzymes: Biochemical Comparison between Crotalus Species from Central Mexico. Molecules. 24, 1489; doi:10.3390/molecules24081489
14. Aarón Kuri-García, Rosa Iris Godínez-Santillán, Carmen Mejía, Roberto Augusto Ferriz-Martínez, Pablo García-Solís, Alejandro Enríquez-Vázquez, **Teresa García-Gasca**, Salvador Horacio Guzmán-Maldonado, Jorge Luis Chávez-Servín. 2019. Preventive effect of an infusion of the aqueous extract of Chaya leaves 2 (*Cnidoscolus aconitifolius*) in an aberrant crypt foci rat model induced by 3 azoxymethane and dextran sulfate sodium. Journal of Medicinal Food. EN PRENSA
15. Torres-Velarde J, Llera-Herrera R, **García-Gasca T**, García-Gasca A. 2018. Mechanisms of stress-related muscle atrophy in fish: An *ex vivo* approach. Mechanisms of Development. 154:162-169. <https://doi.org/10.1016/j.mod.2018.07.002> ISSN 0925-4773

16. Fuentes Reyes M, Chávez-Servín JL, González-Coria C, Mercado-Luna A, de la Torre Carbot K, Aguilera-Barreyro A, Ferriz-Martínez R, Serrano-Arellano J, **García-Gasca T. 2018.** Comparative Account of Phenolics, Antioxidant Capacity,  $\alpha$ -Tocopherol and Anti-nutritional Factors of Amaranth (*Amaranthus hypochondriacus*) Grown in the Greenhouse and Open Field. International Journal of Agriculture & Biology. 20(11):2428-2436. DOI: 10.17957/IJAB/15.0786. ISSN Print: 1560–8530; ISSN Online: 1814–9596.
17. Martínez-Alarcón D., Blanco-Labra A, **García-Gasca T. 2018.** Expression of Lectins in Heterologous Systems. Int. J. Mol. Sci. 19, 616; doi:10.3390/ijms19020616
18. Alatorre-Cruz JM, Pita-López W, López-Reyes RG, Ferriz-Martínez RA, Cervantes-Jiménez R, Guerrero Carrillo MJ, Aranda Vargas PJ, López-Herrera G, Rodríguez-Méndez AJ, Zamora-Arroyo A, Gutiérrez-Sánchez H, Reis de Souza T, Blanco-Labra A, **García-Gasca T. 2018.** Effects of intragastrically-administered Tepary bean lectins on digestive and immune organs: preclinical evaluation. Toxicology Reports. 5:56-64 doi: 10.1016/j.toxrep.2017.12.008
19. Moreno-Celis U, López-Martínez J, Blanco-Labra A, Cervantes-Jiménez R, Estrada-Martínez LA, García-Pascalín AE, Guerrero-Carrillo MJ, Rodríguez-Méndez AJ, Mejía C, Ferriz-Martínez RA, **García-Gasca T. 2017.** *Phaseolus acutifolius* Lectin Fractions Exhibit Apoptotic Effects on Colon Cancer: Preclinical Studies Using Dimethylhydrazine or Azoxi-Methane as Cancer Induction Agents. Molecules. 22, 1670; doi:10.3390/molecules22101670
20. Espinosa-Villarreal N, Chávez-Servín JL, Mercado-Luna A, De la Torre-Carbot K, Aguilera-Barreyro A, Ferriz-Martínez RA, Malda-Barrera G, Serrano-Arellano J, Saldaña C, **García-Gasca T. 2017.** Effect of Foliar Application of Hydrogen Peroxide

on Growth, Yield, Chemical Composition and Antioxidant Compounds of Amaranth Leaf and Seed. International Journal of Agriculture & Biology. ISSN Print: 1560–8530; ISSN Online: 1814–9596. DOI: 10.17957/IJAB/15.0461

21. Estrada-Martínez LA, Moreno-Celis U, Cervantes-Jiménez R, Ferriz-Martínez RA, Blanco-Labra A, **García-Gasca T. 2017.** Plant Lectins as Medical Tools against Digestive System Cancers. Int. J. Mol. Sci. 18:1403 doi:10.3390/ijms18071403
22. Reyes-Márquez R, Aguilar-Galarza BA, Anaya-Loyola MA, Moreno-Celis U, Elton-Puente JE, Lloret M, Sosa-Ferreyra CF, **García-Gasca T. 2017.** Metabolic alterations in Mexican young adults: sensitivity and specificity approaches between anthropometric parameters and biochemical markers. Journal of Obesity and Weight Management. <https://www.clytoaccess.com/articles/metabolic-alterations-mexican-young-adults-sensitivity-and-specificity-approaches-between-1>
23. Chávez-Servín JL, Cabrera-Baeza HF, Jiménez Ugalde EA, Mercado-Luna A, de la Torre-Carbot K, Escobar-García K, Aguilera Barreyro A, Serrano-Arellano J, **García-Gasca T. 2017.** Comparison of Chemical Composition and Growth of Amaranth (*Amaranthus hypochondriacus*) between Greenhouse and Open Field Systems. International Journal of Agriculture & Biology. ISSN Print: 1560–8530; ISSN Online: 1814–9596 16–549/2017/19–3–577–583 DOI: 10.17957/IJAB/15.0341
24. Castro-Ruiz JE, Rojas-Molina A, Luna-Vázquez FJ, Rivero-Cruz F, **García-Gasca T, Ibarra-Alvarado C. 2017.** Affinin (spilanthol), isolated from *Heliopsis longipes*, induces vasodilation via activation of gasotransmitters and prostacyclin signaling pathways. International Journal of Molecular Sciences. 18:218. doi:10.3390/ijms18010218 IF. 3.257 (ISSN 1422-006)



25. Avalos-Soriano A, De la Cruz-Cordero R, Rosado JL, **García-Gasca T. 2016.** 4-Hydroxyisoleucine from Fenugreek (*Trigonella foenum-graecum*): Effects on Insulin Resistance Associated with Obesity. *Molecules* 21:1596; doi:10.3390/molecules21111596 IF 2.465 (ISSN 1420-3049)
26. Torres-Aretaga I, Castro-Guillén JL, Mendiola-Olaya E, **García-Gasca T**, Ángeles-Zaragoza MV, García-Santoyo V, Torres-Castillo JA, Aguirre C Phinney B, Blanco-Labra A. **2016.** Characterization of Two Non-fetuin-binding Lectins from Tepary Bean (*Phaseolus acutifolius*) Seeds with Differential Cytotoxicity on Colon Cancer Cells. *Journal of Glycobiology*. 5:2-7 <http://dx.doi.org/10.4172/2168-958X.1000117> ([ISSN 2168-958X](http://dx.doi.org/10.4172/2168-958X.1000117))
27. Martínez-Zavala M, Mora-Avilés MA, Anaya-Loyola MA, Guzmán-Maldonado H, Aguilera-Barreyro A, Blanco-Labra A, **García-Gasca T. 2016.** Common bean leaves as a source of dietary iron: functional test in an iron-deficient rat model. *Plant Foods for Human Nutrition*. 71:259-264 (ISSN 1573-9104) DOI: 10.1007/s11130-016-0554-5. IF 2.276
28. Suárez-Martínez SE, Ferriz-Martínez RA, Campos-Vega R, Elton-Puente JE, De la Torre-Carbot K, **García-Gasca T. 2016.** Bean seeds: leading nutraceutical source for human health. *J. Food*. 14:131-137 IF. 0.769 (ISSN: 1947-6345) DOI:10.1080/19476337.2015.1063548

### **CAPÍTULOS EN LIBROS: Histórico 6**

1. Muñoz-De la Cruz FC, Cornejo-García FR, Vázquez-Díaz NM, Anaya-Loyola MA, **García-Gasca T. 2017.** Grape Bagasse: A Potential Source of Phenolic Compounds. In Fruit and Vegetable Phytochemicals: Chemistry and Human Health, Second Edition. Edited by Elhadi M. Yahia. © 2017 John Wiley & Sons, Ltd. Published 2017 by John Wiley & Sons, Ltd. Chap 52, pp 1055-1066.
2. Torres-Velarde J, Bautista-Guerrero E, Sifuentes-Romero I, **García-Gasca T,** García-Gasca A. **2016.** A muscle-tissue culture system to study myostatin function in fish. En: Protein biochemistry, synthesis, structure and celular functions. Myostatin. Structure, role in muscle development and health implications. D. Christensen Ed. Novinka, NY. EU. pp 89-124

### **PUBLICACIONES ARBITRADAS/CONACYT: Histórico 18**

### **DERECHOS DE AUTOR: Histórico 6**

### **PATENTES EN TRÁMITE: Histórico 3**

### **PROYECTOS COMO RESPONSABLE: Histórico 12**