

CURRICULUM VITAE MAYO 2014

B1. DATOS GENERALES

1.1. NOMBRE

DR. VARGAS MEJIA MIGUEL ANGEL

Lugar de nacimiento: México, D.F.

Doctor en Ciencias. Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional.

1.2 ESTANCIAS POSDOCTORALES

Posdoctorado. Unité de Pathogénia Microbiene Moléculaire. Institut Pasteur, París Francia.

ADSCRIPCIÓN: Departamento de Biomedicina Molecular

POSICIÓN Y CATEGORÍA ACTUAL

Investigador Titular CINVESTAV 3C Programa Multidisciplinario de Biomedicina Molecular. CINVESTAV.

SNI: NIVEL II.

CORREO ELECTRONICO : mavargas@cinvestav.mx

Concentrado de información curricular 2013.

| | |
|--|-----------|
| A) Numero total de publicaciones impresas | 43 |
| B) Numero total de capítulos de libros | 4 |
| C) Numero total de congresos nacionales e internacionales | 61 |

D) FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS:

1) ESTUDIANTES GRADUADOS

| | | |
|-----------------------------|------------------------|-----------|
| Estudiantes de Doctorado | - Graduados | 10 |
| Estudiantes de Maestría | - Graduados | 15 |
| Estudiantes de Licenciatura | - Graduados | 3 |
| | Total graduados | 28 |

2) ESTUDIANTES EN PROCESO

| | | |
|--------------------------|-------------------------|----------|
| Estudiantes de Doctorado | - En proceso | 4 |
| Estudiantes de Maestría | - En proceso | 0 |
| | Total en proceso | 4 |

LINEAS DE INVESTIGACION.

Dr. Miguel Ángel Vargas Mejía

A) Cáncer pancreático.

A.1) Estudio de la contribución de las moléculas reguladoras negativas de la familia Rho en el Cáncer Pancreático.

A.2). Identificación y evaluación de nuevas drogas contra el complejo molecular Kras mutante y la molécula PDEδ (GDI-like) en el desarrollo de cáncer de páncreatico.

B). *Entamoeba histolytica*.

B.1). Estudio de la participación de las moléculas reguladoras de las GTPasas de la familia Rho como: EhRhoGEFs , EhRhoGDIs y proteínas EhRhoGAPs en la virulencia *E. histolytica*

B.2) Identificación y evaluación in vitro e in vivo de nuevas drogas contra las moléculas reguladores de las GTPasas de la familia Rho como: EhRhoGEFs , EhRhoGDI , EhRhoGAPs y contra la actina de *E. histolytica*.

PUBLICACIONES INTERNACIONALES

B.2 PRODUCTOS DE INVESTIGACION O DESARROLO **(CORRESPONDING AUTHOR*)**

B.2.1.A. Artículos originales de investigación publicados a revistas de prestigio internacional con arbitraje estricto.

B.2.1.A.1 García-Regalado A, **Vargas M**, García-Carrancá A, Aréchaga-Ocampo E, González-De la Rosa CH. (2013). Activation of Akt pathway by transcription-independent mechanisms of retinoic acid promotes survival and invasion in lung cancer cells. Mol Cancer. 12:44.

Factor de impacto. 5.13

Numero de citas. 0

B.2.1.A.2 Hernández-Rivas R, Herrera-Solorio AM, Sierra-Miranda M, Delgadillo DM, **Vargas M**. (2013). Impact of chromosome ends on the biology and virulence of Plasmodium falciparum. Mol Biochem Parasitol. 187:121-128.

Factor de impacto. 2.859
Numero de citas. 0

B.2.1.A.3 Uribe, R., Almaraz-Barrera Ma de J., Robles-Flores, M., Mendoza-Hernández, G., González-Robles, A., Hernández-Rivas, R., Guillen, N. and **Vargas, M***. (2012). A functional study of nucleocytoplasmic transport signals of the EhNCABP166 protein from *Entamoeba histolytica*. *Parasitology*.139: 1697-710 .

Factor de impacto. 2.961
Numero de citas. 0

B.2.1.A.4 Sierra-Miranda, M., Delgadillo, D.M., Mancio-Silva, L., **Vargas, M.**, Villegas-Sepulveda, N., Martínez-Calvillo, S., Scherf, A. and Hernandez-Rivas R. (2012). Two long non-coding RNAs generated from subtelomeric regions accumulate in a novel perinuclear compartment in *Plasmodium falciparum*. *Mol Biochem Parasitol*. 185:36-47.

Factor de impacto. 2.5
Numero de citas. 0

B.2.1.A.5 Hernández-Cuevas, N. A., Hernandez-Rivas, R., Sosa-Peinado, A., Rojo-Domínguez, A. and **Vargas, M***. (2011). Identification and evaluation of inhibitors of the EhGEF1 protein from *Entamoeba histolytica*. *Journal Molecular Recognition*. 24: 935-944.

Factor de impacto. 2.28
Numero de citas. 0

B.2.1.A.6 Campos-Parra, A. D, Hernández-Cuevas, N. A, Hernández-Rivas, R. and **Vargas, M***. (2010). EhNCABP166: A nucleocytoplasmic actin binding protein from *Entamoeba histolytica*. *Molecular and Biochemical Parasitology*. 172: 19-30.

Factor de impacto. 2.9
Numero de citas. 0

B.2.1.A.7 Hernandez-Rivas R, Pérez-Toledo K, Herrera Solorio AM, Delgadillo DM, Vargas M. Telomeric heterochromatin in *Plasmodium falciparum*. *J Biomed Biotechnol*. (2010) 2010:290501.

Factor de impacto. 1.225
Numero de citas. 2

B.2.1.A.8 Pérez-Toledo, K., Rojas-Meza, A. P., Mancio-Silva, L., Hernández-Cuevas, N. A., Delgadillo, M. D., **Vargas, M.**, Martínez-Calvillo, S., Scherf, A. and Hernandez-Rivas, R. (2009). *Plasmodium falciparum* heterochromatin protein 1 binds

to trimethylated histone 3 lysine 9 and is linked to mutually exclusive expression of var genes. *Nucleic. Acid. Research.* 6: 1-11.

Factor de impacto. 7.83
Numero de citas. 21

B.2.1.A.9 Hernández-Cuevas, N. A, Campos-Parra, A. D, Almaraz-Barrera, Ma de J, Aguilar-Rojas., A, González-de la Rosa, C. H, Sosa-Peinado, A, Hernández-Rivas, R, Rojo-Domínguez, A. and **Vargas, M***. (2009). *Entamoeba histolytica* EhGEF1 structure and mutational analysis: new specific residues critical for function. *Molecular and Biochemical Parasitology.* 164: 118-125.

Factor de impacto. 2.9
Numero de citas. 1

B.2.1.A.10 Mancio-Silva L, Rojas-Meza AP, **Vargas M**, Scherf A, Hernandez-Rivas R. (2008). Differential association of Orc1 and Sir2 proteins to telomeric domains in *Plasmodium falciparum*. *J Cell Sci.* 121:2046-2053.

Factor de impacto. 6.29
Numero de citas. 20

B.2.6.A.11 Rios, A., Hernandez-Ramirez, V. I., Moguel, M., Zarate, M, I., Rosales-Encina, J. L., **Vargas, M.** and Talamas-Rohana, P. (2008). Participation of Rho, ROCK-2 and GAP activities during actin microfilament rearrangements in *Entamoeba histolytica* induced by fibronectin signaling. *Cell Biology International.* 32: 984-1000.

Factor de impacto. 1.74
Numero de citas. 3

B.2.6.A.12 Díaz-Valencia, J. D., Almaraz-Barrera, Ma. de J., Jay, D., Hernández-Cuevas, N. A., García, E., González-De la Rosa, C. H., Arias-Romero, L. E., Hernandez-Rivas, R., Rojo-Domínguez, A., Guillén, N. and **Vargas, M***. (2007). Novel structural and functional findings of the ehFLN protein from *Entamoeba histolytica*. *Cell Motility and the Cytoskeleton.* 64: 880-896.

Factor de impacto. 3.071
Numero de citas. 3

B.2.6.A.13 Rosas, S., **Vargas, M.**, Lopez-Bayghen, E., and Ortega, A. (2007) Glutamate-dependent transcriptional regulation of GLAST/EAAT1: a role for YY1. *Journal of Neurochemistry.* 101: 1134-1144.

Factor de impacto. 4.337
Numero de citas. 13

B.2.6.A.14 Arias Romero E. L., Gonzáles de la Rosa C. A., Almaraz-Barrera. Ma de J Diaz-Valencia, J. D., Sosa-Peinado, A., and **Vargas, M***. (2007) EhGEF3, a novel Dbl family member, regulates EhRacA activation during chemotaxis and capping in *Entamoeba histolytica*. *Cell Motility and the Cytoskeleton*. 64: 390-404.

Factor de impacto. 3.071
Numero de citas. 8

B.2.6.A.15 Gonzáles de la Rosa C. A., Arias-Romero, L. E., Almaraz-Barrera, Ma de J., Hernandez Rivas, R., Sosa-Peinado, A., Rojo-Domínguez, A., Robles-Flores, M., and **Vargas, M***. (2007) *EhGEF2*, a Dbl-RhoGEF from *Entamoeba histolytica* has atypical biochemical properties and participates in essential cellular processes. *Molecular and Biochemical Parasitology*. 151: 70-80.

Factor de impacto. 2.9
Numero de citas. 6

B.2.6.A.16 Arias Romero E. L., Díaz-Valencia, J. D., Almaraz-Barrera. Ma de J., Rojo-Dominguez, A. and **Vargas, M***. (2006) EhPAK2, a novel p21-activated kinase, is required for collagen invasion and capping in *Entamoeba histolytica*. *Molecular and Biochemical Parasitology* 149: 17-26.

Factor de impacto. 2.9
Numero de citas. 13

B.2.1.A.17 Meza, I., Talamás-Rohana., **Vargas, M.** (2006) The cytoskeleton of *Entamoeba histolytica*: structure, function, and regulation by signaling pathways. *Arch. Med. Res.* 37: 234-243.

Factor de impacto. 1.986
Numero de citas. 14

B.2.1.A.18 Ruvalcaba-Salazar, O. K., Romero-Ramirez, H., Santos-Argumedo, L., **Vargas, M.** and Hernandez-Rivas, R. (2006) Preparation and characterization of a monoclonal antibody specific to *Plasmodium falciparum* TATA binding protein. *Hybridoma* 25: 367-371.

Factor de impacto. 0.462
Numero de citas. 0

B.2.6.A.19 Aguilar-Rojas, A., Almaraz-Barrera, Ma de J., Krzeminski, M., Martha Robles-Flores, M., Hernández-Rivas, R., Guillén, N., Maroun, R, C. and **Vargas, M***. (2005). Inhibition of cellular functions in *Entamoeba histolytica* by overexpression of EhGEF1, a novel Rho/Rac guanine nucleotide exchange factor. *Experimental Parasitology*. 109: 150-162.

Factor de impacto. 1.84
Numero de citas. 17

B.2.6.A.20 Diaz-Valencia, J. D., Almaraz-Barrera, Ma. de J., Arias-Romero, E. L., Hernández-Rivas, R., Rojo-Domínguez. Guillen, N. and **Vargas, M***. (2005) The ABP-120 C-end region from *E. histolytica* interacts whit sulfatide, a new lipid target. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. 338: 1527-1536.

Factor de impacto. 2.720
Numero de citas. 6

B.2.1.A.21 Ruvalcaba-Salazar, O. K., Ramirez-Estudillo, Ma., Montiel-Condado, D., Rencillas-Targa, F., **Vargas, M.** Hernandez-Rivas, R. (2005). Recombinant and native *Plasmodium falciparum* TATA binding protein binds to a specific TATA box element in promoter regions. *Molecular and Biochemical Parasitology*. 140: 183-196.

Factor de impacto. 2.9
Numero de citas. 20

B.2.1.A.22 Vayssie, L., **Vargas, M.**, Weber, C. and Guillen, N. (2004). Double-stranded RNA mediates homology-dependant gene silencing of γ -tubulin in the human parasite *Entamoeba histolytica*. *Molecular and Biochemical Parasitology*. 138: 21-28.

Factor de impacto. 2.9
Numero de citas. 44

B.2.1.A.23 Gómez-Conde, E., Romero-Pastrana, F., **Vargas, M.**, Delgado, N. M. and Reyes, R. (2004). Arrangement of β tubulin in bull spermatozoa during nuclei decondensation. *Archives of Andrology*. 50: 367-372.

Factor de impacto. 0.89
Numero de citas. 0

B.2.1.A.24 Chávez-Rios, J., Arias-Romero, E., Almaraz-Barrera, M., Hernandez-Rivas, R., Guillén, N. and **Vargas, M***. (2003). L10 Ribosomal Protein from *Entamoeba histolytica* Share Structural and Functional Homologies with QM/Jif-1: Proteins with Extraribosomal Functions. *Molecular and Biochemical Parasitology*. 127: 151-160.

Factor de impacto. 2.9
Numero de citas. 13

B.2.1.A.25 De Menezes, L.F., Rodríguez, M.A., **Vargas, M.A.**, Salgado, L.M. and Orozco, E. (1998). Effect of bacterial association on the phenotype and genotype of an *Entamoeba histolytica* clonal population. *Invasion Metastasis*. 17: 176-188.

Factor de impacto. 1.35
Numero de citas. 2

B.2.1.A.26 Vargas, M., Voigt, H., Sansonetti, P. and Guillen, N. (1997). Molecular characterization of myosin IB from the lower eukaryote *Entamoeba histolytica* a human parasite. *Molecular and Biochemical Parasitology* 86: 61-73.

Factor de impacto. 2.9
Numero de citas. 24

B.2.1.A.27 Orozco, E., Gharaibeh, R., Riveron, A.M. Delgadillo, D., Mercado, M., Sánchez, T., Conde, E.G., Vargas, M. and López Revilla, R. (1997). A novel cytoplasmic structure containing DNA networks in *Entamoeba histolytica* trophozoites. *Mol. Gen. Genet.* 254: 250-257.

Factor de impacto. 2.58
Numero de citas. 21

B.2.1.A.28 Vargas, M. Sansonetti, P., Guillen, N. (1996). Identification and sequencing of cDNA clones encoding the *Entamoeba histolytica* 120 kDa gelation factor. *Molecular Microbiology.* 22: 849-857.

Factor de impacto. 4.819
Numero de citas. 26

B.2.1.A.29 Vargas, M. and Orozco, E. (1993). *Entamoeba histolytica* Changes in the zimodeme of cloned nonpathogenic trophozoites cultured under different conditions. *Parasitology Research.* 79: 353-356.

Factor de impacto. 1.812
Numero de citas. 17

B.2.1.A.30 Vargas, M. Isibasi, A., Kumate, J. and Orozco. (1990). Nonpathogenic *Entamoeba histolytica*. Functional and biochemical characterization of a monoxenic strain. *Molecular and Biochemical Parasitology.* 40: 193-202.

Factor de impacto. 2.9
Numero de citas. 14

B.2.1.B. ARTICULOS PUBLICADOS EN EXTENSO EN REVISTAS ESPECIALIZADAS, CON ARBITRAJE. (CORRESPONDING AUTHOR*)

B.2.1.B.1 Esperanza-Pérez, A.M., Vargas, M., López-Robles, M. C., Duran-Ronco, O., Guzmán-Coli, M. G., Hernández- Rivas, R. and Gomez-Conde, E. (2001). Arrangement of tubulin β during the *E. histolytica* phagocyte stoma formation. *Microscopic Act.* Vol: October, 513-514.

B.2.1.B.2 Hernandez-Matlalcootl, O., **Vargas, M.**, López-Robles, M. C., Muños-Ortiz, J.F. Diaz, A., y Gomez-Conde, E. (2001). Identification of tubulin γ in the *Giardia lamblia* trophozoite chromatin. *Microscopic Act.* Vol: October, 413-414.

B.2.1.B.3 Gomez-Conde, E., López-Robles, M., Hernández-Rivas and **Vargas, M***. (2000). Structural organization of gamma-tubulin in the microtubule organizing center (MTOC) during the nuclear division of *Entamoeba histolytica* trophozoites. *Archives of Medical Research.* 31: S205-S206.

B.2.1.B.4 Ramírez Estudillo, C. Guillen, N. Hernández, R. and **Vargas, M***. (2000). DNA cloning the of *Entamoeba histolytica* PRP6 gene: A putative U4/U6 small nuclear ribonucleoprotein particle (sn RNP). *Archives of Medical Research.* 31: S294-S295

B.2.1.B.5 Chavez-Rios, R and **Vargas M***. (2000). Isolation and identification of L10 gene from *Entamoeba histolytica* homologous to wilms' tumor suppressor. *Archives of Medical Research.* 31: S305-S306.

B.2.1.B.6 Santiago-Resendiz, and **Vargas M***. (2000). The tail domain of *Entamoeba histolytica* GEF: A Guanine Nucleotide Exchange Factor. *Archives of Medical Research.* 31: S301 – S302.

B.2.1.B.7 De Menezes Feitosa, L., Salgado, L-M-, Rodríguez, M.A., **Vargas, M.**, and Orozco, E. (1997). Phenotype variably and genetic polymorphism in *Entamoeba histolytica* clonal populations. *Archives of Medical Research.* 28: Supp. S27-S29,

B.2.1.B.8 **Vargas, M.**, Voigt, H., Sansonetti, P. and Guillen, N. (1997). The tail domain of *Entamoeba histolytica* myosin IB bind F actin. *Archives of Medical Research.* 28: Supp, 1, S137-S138.

B.2.1.B.9 **Vargas, M.**, Isibasi, A., Kumate, J. and Orozco, E. (1990). Molecular differences between pathogenic and non pathogenic strains of *Entamoeba histolytica*. *Archives of Medical Research.* 21: 217-221.

.

B.2.1.B.10 **Vargas, M.**, Zinker, S. y Orozco, E. (1986). Ribosomal protein characterization of *Entamoeba histolytica*. *Archives of Medical Research.* 17: 81-85.

.

B.2.1.B.11 Solis, F., **Vargas, M.**, and Orozco, E. (1986). Genetic transformation in *Entamoeba histolytica*. *Archives of Medical Research.* 17: 31-36.

B.2.1.G RESUMENES DE LA PARTICIPACION EN CONGRESOS NACIONALES E INTERNACIONALES

B.2.1.G.1. Rivera-Luna E. M. Almaraz Barrera, Ma de J. and Vargas, M. Characterization of the EhARP7 protein in *Entamoeba histolytica*. (2012). XXIII Molecular Parasitology Meeting. Marine Biological Laboratory. Woods Hole Massachusetts. pp 245.

B.2.1.G.2. Hernandez-Flores, A., Almaraz Barrera, Ma de J. and Vargas, M. (2012). Study of RHOGAPs proteins in *E. histolytica*. XXIII Molecular Parasitology Meeting. Marine Biological Laboratory. Woods Hole Massachusetts. pp. 268.

B.2.1.G.3. De Leon-Bautista, M.P., Almaraz Barrera, Ma de J. and Vargas, M. (2012). The impact of overexpression of the protein in *Entamoeba histolytica* EhRhoGDI: a negative regulatory molecule of Rho GTPases. XXIII Molecular Parasitology Meeting. Marine Biological Laboratory. Woods Hole Massachusetts. pp. 264.

B.2.1.G.4. Hernandez-Flores, A., Almaraz Barrera, Ma de J. and Vargas, M. Study of RhoGAPs proteins in *E. histolytica*. Cell Signaling Networks. (2011). Merida, Yucatán, Mexico. October 22-27. pp 132.

B.2.1.G.5. Campos Parra, A. D., Almaraz-Barrera, Ma de J. and **Vargas, M.** Functional study subcellular organization of the EhABP152 protein from *Entamoeba histolytica*. XVI Seminary on Amebiasis and EMBO Workshop. Amebisis: Molecular approaches in an important but neglected disease. Guanajuato, Mexico. February 24 to 28, 2009.

B.2.1.G.6. Hernandez-Cuevas, N., Rojo-Dominguez, A., Almaraz-Barrera, Ma de J. and **Vargas, M.** Structure and mutational analysis from *Entamoeba histolytica* EhGEF1 protein. XVI Seminary on Amebiasis and EMBO Workshop. Amebisis: Molecular approaches in an important but neglected disease. Guanajuato, Mexico. February 24 to 28, 2009.

B.2.1.G.7. Hernandez-Cuevas, N., Rojo-Dominguez, A., Almaraz-Barrera, Ma de J. and **Vargas, M.** Structure and mutational analysis from *Entamoeba histolytica* EhGEF1 protein. USA-Mexico Workshop in Biological Chemistry: Multidisciplinary Approaches to Protein Folding. Auditorium Jose Adem CINVESTAV, Mexico City. March 25 to 27, 2009.

B.2.1.G.8 Campos-Parra A. D. Almaraz-Barrera Ma de J. and Vargas, M. Functional study and subcellular organization of the EhABP152 protein from *Entamoeba histolytica*. December 1-5, 2007. American Society for cell biology 47th annual meeting, Washington DC.

B.2.1.G.9 Campos-Parra A. D. Almaraz-Barrera Ma de J. and Vargas, M. Functional study and subcellular organization of the EhABP152 protein from *Entamoeba histolytica*. X Ibero-American Cellular Biology Congress. November 16-20, 2007. México DF.

B.2.1.G.10 Hernández, A. N., Rojo-Domínguez, A., Almaraz-Barrera Ma de J. and Vargas, M. Generation of EhGEF1 protein mutants from *Entamoeba histolytica*. 2nd Latin American Protein Society Meeting and First Congress of Physicochemistry, Structure and Protein Design. November 4-8, 2007.

B.2.1.G.8 Hernandez-Cuevas, N. A., Rojo-Dominguez, A., Almaraz-Barrera, M. D. and **Vargas, M.** Generation of EgGEF1 protein mutants from *Entamoeba histolytica*. The first North American Parasitology Congress. Merida, Yucatán, June 21-25, 2007.

B.2.1.G.11 Campos-Parra, A. D., Almaraz-Barrera, M. D. and **Vargas, M.** EhABP152, A new actin binding protein from *Entamoeba histolytica*. The First North American Parasitology Congress. Merida, Yucatán, June 21-25, 2007.

B.2.1.G.12 Guzman-Huerta, E. and **Vargas, M.** Subcellular organization of 11 actin-like and actin related proteins (ARPS) from *Entamoeba histolytica*. The First North American Parasitology Congress. Merida, Yucatán, June 21-25, 2007.

B.2.1.G.13 Campos-Parra, A. D., Almaraz-Barrera, Ma de J., **Vargas, M.** EhABP152, study of a new actin binding protein in *Entamoeba histolytica*. XXVI Biochemistry National Congress. Guanajuato Gto. November 12-17, 2006.

B.2.1.G.14 Hernandez-Cuevas, N. A., Rojo-Dominguez, A., Almaraz-Barrera, M. A., **Vargas, M.** Generation of mutants of the EhGEF1 protein from *Entamoeba histolytica*. XXVI Biochemistry National Congress. Guanajuato Gto. November 12-17, 2006.

B.2.1.G.15 Gonzalez de la Rosa, C., Almaraz-Barrera, Ma de J., Rojo-Dominguez, A., Robles-Flores, M., **Vargas, M.** EHGEF2, a new DBL-RHOGEF from *Entamoeba histolytica* containing armadillo-like repeats: overall characterization and its possible participation in erythrophagocytosis proliferation and chemotaxis. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. Annual Meeting, Atlanta, Georgia, USA. November 12-16, pp. 76. 2006

B.2.1.G.16. Diaz-Valencia, J. D., Almaraz-Barrera, Ma. de J., Arias-Romero, E. L., Hernández-Rivas, R., Rojo-Domínguez A. and **Vargas, M.** The ABP-120 C-end region from *E. histolytica* interacts with sulfatide, a new lipid target. XV XV Seminary on Amebiasis, Oaxaca, Oax., México, January 31st to February 4th. pp 86. 2006.

B.2.1.G.17. Hernandez Cuevas, N. A., Rojo Domínguez, A., Almaraz-Barrera, Ma. de J. and **Vargas, M.** Generation of mutants of the EhGEF1 protein from *Entamoeba histolytica*. XV XV Seminary on Amebiasis, Oaxaca, Oax., January 31st to February 4th. pp 108. 2006.

B.2.1.G.18. Arias-Romero, L., Almaraz-Barrera, Ma. J., Diaz-Valencia, J.D. and **Vargas, M.** p110EhRhoGEF, A novel Dbl family member, regulates the activation of EhRacA during *Entamoeba histolytica* chemotaxis. XV XV Seminary on Amebiasis, Oaxaca, Oax., January 31st to February 4th. pp 108. 2006.

B.2.1.G.19. Arias-Romero, L.E., Almaraz-Barrera, M de J., **Vargas, M.** EhPAK2, a novel p21-activated kinase, is required for cytokinesis, capping and collagen invasion in *Entamoeba histolytica*. The 45TH Annual Meeting of the American Society for Cell Biology in San Francisco, December 10-14. 2005.

B.2.1.G.20. Gonzalez, C. H., Almaraz-Barrera, Ma. de J. and **Vargas, M.** EhGEF2 a novel Dbl family RhoGEF in *Entamoeba histolytica* without a pleckstrin homology domain: molecular and biochemical characterization. Molecular Parasitology Meeting, Woods Hole. Ma. 11-15 September pp264C. 2005.

B.2.1.G.21. Arias-Romero, L., Almaráz-Barrera, Ma. J. y **Vargas, M.** Biochemical characterization of the nucleotide Exchange factor of guanine EhGEF3 from *Entamoeba histolytica*. XXV National Biochemistry Congress, Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, November 28th to December 4th, 2004

B.2.1.G.22. Vayssié, L, **Vargas, M.** and Guillen, N. Study of microtubule function in *E. histolytica* using the RNAi approach. Pasteur Institute. EMBO Workshop on pathogenesis of amebiasis from genomics to disease. Paris, France, May 19-21 pp. 14, 2003.

B.2.1.G.23. Rojas-Aguilar, A., Almaraz-Barrera, J., Robles Flores, M., Hernandez-Rivas, R., Guillen, N. and **Vargas, M.** The small GTPase EhRacG is activated by a novel Guanine nucleotide Exchange Factor (EhGEF1) from *Entamoeba histolytica*. Pasteur Institute. EMBO Workshop on pathogenesis of amebiasis from genomics to disease. Paris, France, May 19-21, 2003.

B.2.1.G.24. Chavez-Rios, R., Arias-Romero, I., Almaraz-Barrera, M., Hernandez-Rivas, R., Guillen, N. and **Vargas, M.** L10 ribosomal protein from *Entamoeba histolytica* shares structural and functional homologies with QM/Jif-1: proteins with extraribosomal functions. Institute Pasteur. EMBO Workshop on pathogenesis of amebiasis from genomics to disease. Paris, France, May 19-21 pp. 44. 2003.

B.2.1.G.25. González-de la Rosa, C. H., Almaraz-Barrera, M. y **Vargas, M.** Functional analysis of EhGEF2: a protein of *Entamoeba histolytica* similar to human protooncogen FGD1. XIII Congress of Bioenergetics and Biomembranes, Pátzcuaro, Michoacán. November 9-13 pp. 55. 2003.

B.2.1.G.26. Diaz, J. D., Almaraz-Barrera, M. J. y **Vargas, M.** Protein EhABP-120 is a mobility regulator during the *Entamoeba histolytica* trophozoite chemotaxis. XIII Congress of Bioenergetics and Biomembranes, Pátzcuaro, Michoacán. November 9-13, pp. 55. 2003.

B.2.1.G.27. Arias-Romero, L. E., **Vargas, M.** *Entamoeba histolytica* guanine EhVav interchange factor is recruited to the phagosome during erythrophagocytosis. XIII Congress of Bioenergetics and Biomembranes, Pátzcuaro, Michoacán. November 9-13 pp 79. 2003.

B.2.1.G.28. Aguilar, A. Robles, M. Almaraz-Barrerera, M. J. y **Vargas, M.** The guanine EhGEF1 interchange factor is capable of modulating the activation of the *Entamoeba histolytica* actin cytoskeleton through small G proteins. XIII Congress of Bioenergetics and Biomembranes, Pátzcuaro, Michoacán. November 9-13.

B.2.1.G.29. Diaz-Valencia, J. D., Almaraz-Barrera., M. J. y **Vargas M.** Participation of the EHABP-120 protein during *Entamoeba histolytica* erythrocyte adhesion and phagocytosis. XXIV National Congress of the Mexican Biochemistry Society, A. C. México 2002.

B.2.1.G.30. Aguilar-Rojas, A., Robres, M., Almaraz-Barrera., M. J. y **Vargas, M.** Gene clonation and partial characterization of a guanine interchange protein (GEF) in

Entamoeba histolytica. XXIV National Congress of the Mexican Biochemistry Society, A. C. México 2002.

B.2.1.G.31. González-De la Rosa, C. H., Almaraz-Barrera, M. J. y **Vargas M.** Molecular characterization of EhGEF2, an *Entamoeba histolytica* homolog protein, nucleotide interchangeable factors. XXIV National Congress of the Mexican Biochemistry Society, A. C. México 2002.

B.2.1.G.32. Arias-Romero, L. E., Almaraz-Barrera, M. J. y **Vargas, M.** Biochemical, cellular and molecular characterization of EhL10, a protein homolog to a tumoral suppressor in *Entamoeba histolytica*. XXIV National Congress of the Mexican Biochemistry Society, A. C. México 2002.

B.2.1.G.33. Díaz-Valencia, J. D., Almaraz, M. J. y **Vargas M.** Participation of the EHABP-120 protein during *Entamoeba histolytica* erythrocyte adhesion and phagocytosis. XV National Congress of Parasitology. México, 2002.

B.2.1.G.34. Aguilar-Rojas, A., Almaraz-Barrera, M. J. Robres, M., **Vargas M.** Molecular clonation and characterization of the EHGEF gen of *Entamoeba histolytica*. XV National Congress of Parasitology. México, 2002.

B.2.1.G.35. Muños-Ortiz, F.F., **Vargas M.**, Guillen, N., Hernandez-Rivas, R., López-Robles, M. R., et al., Arrangement of tubulin Beta during the endocytic stoma formation in the *E. histolytica* trophozoite. XV National Congress of Parasitology. México, 2002.

B.2.1.G.36. Chavez-Rios, J., Arias- Romero, L., Almaraz-Barrera, M. J. and **Vargas M.** Molecular and cellular study of a cellular growth inhibitor in *Entamoeba histolytica*. XV National Congress of Parasitology. México 2002.

B.2.1.G.37. Gomez-Conde, E., Lopez-Robles. M., Esparza-Perez, A., **Vargas, M.**, and col., Microtubular structure organization of endocytic stomas of the *Entamoeba histolytica* trophozoites. VII Health Research State Conference. XI Medical Conference of Residents. State Health System of Puebla State Government, 2002

B.2.1.G.38. Gomez-Conde, E., Duran-Ronco, O., Hernandez-Matlalcoatl, O., **Vargas, M.**, and col., Arrangement of the gama tubulin in the *Giardia lamblia* chromatin. VII Health Research State Conference. XI Medical Conference of Residents. State Health System of Puebla State Government, 2002

B.2.1.G.39. Esperanza-Pérez, A.M., **Vargas, M.**, López-Robles, M. C., Duran-Ronco, O., Guzmánoli, M. G., Hernández- Rivas, R. and Gomez-Conde, E. Arrangement of tubulin β during the formation of phagocytic stomas in *E. histolytica* trophozoites. VI Interamerican Congress of Electronic Microscopy. Veracruz, México, 2001.

B.2.1.G.40. Hernandez-Matlalcoatl, O., **Vargas, M.**, López-Robles, M. C., Muños-Ortiz, J.F. Diaz, A., and Gomez-Conde, E. Tubulin γ identification in the chromatin of the *Giardia lamblia* trophozoites. VI Interamerican Congress of Electronic Microscopy. Veracruz, México, 2001.

B.2.1.G.41. Gomez-Conde, E., Lopez-Robles, M. C. Castro-Vertiz, S, Hernández-Rivas, R., Guillén, N. and **Vargas, M.** Recognition of the microtubule organizer center (COMT) during mitosis with antibodies anti tubulin γ in the *E. histolytica* trophozoites. VI Health Research Reunion of the South Region. Metepec, Puebla. México. 2001.

B.2.1.G.42. Vargas, M. Molecular and cellular study of the EhABP-120 protein in *E. histolytica*. Pathogeny of Infectious Diseases Symposium: Molecular Aspects I. XXXII Microbiology National Congress, Guanajuato, Guanajuato. México, 2001.

B.2.1.G.43. Gomez-Conde, E., López-Robles, M., Hernández Rivas, R., Jauregui, P and **Vargas, M.** Structural Organization of Gamma-tubulin in the microtubule organizing center (MTOC) during the nuclear division of *Entamoeba histolytica* trophozoites. XIV Seminar on Amebiasis, México, City 2000.

B.2.1.G.44. Santiago-Resendiz, M. and **Vargas M.** The tail domain of *Entamoeba histolytica* GEF: A Genuine Nucleotide Exchange factor. XIV Seminar on Amebiasis México, City. 2000.

B.2.1.G.45. Chávez-Rios, R and **Vargas, M.** Isolation and Identification of L10 Gene from *Entamoeba histolytica* homologous to Wilms' tumor suppressor. XIV Seminar on Amebiasis, México City. 2000.

B.2.1.G.46. Hernández-Rivas, R, Ramírez, C, Guillén, N. and **Vargas, M.** DNA cloning of the *Entamoeba histolytica* PRNPG Gene: A Putative U4/U6 Small Nuclear Ribonucleo protein particle (sn RNP). XIV Seminar on Amebiasis México City. 2000.

B.2.1.G.47. Ramírez Estudillo, C., Hernández - Rivas, R., Guillén, N. and **Vargas, M.** Identification and characterization of the gene RNP6 of *Entamoeba histolytica*. XXII National Congress of the Mexican Biochemistry Society from 1st to 6th November, 1998, Mérida, Yucatán, México. p. 259.

B.2.1.G.48. Vargas, M., Voigt, H. et Guillén, N. Proteins du cytosquelette nécessaires a la formation du front de migration chez L'amibe pathogene *Entamoeba histolytica*. XXXV'eme Reunion Annuelle, Groupment des Protistologues de Langue Francaise, Paris. 1997.

B.2.1.G.49. Vargas, M., Voigt, H., Sarsoretti, P. and Guillén, N. The tail domain of *Entamoeba histolytica* myosin IB bird F-action. XIII Seminar on Amebiasis. 1997.

B.2.1.G.50. L. De Menezes Feitosa, Salgado, L.M., Rodríguez, M.A., **Vargas, M.,** Orozco, E. Pherotype variolity and genetic polymorphism in *Entamoeba histolytica* clonal populations. XIII Seminar on Amebiasis. 1997.

B.2.1.G.51. Vargas, M., Sansonetti, P. and Guillén, N. Identification of ABP-120 gelation factor in *Entamoeba histolytica*. Second European Congress of Protistology, Clermont-Ferrand, France. 1995.

B.2.1.G.52. Guillén, N., Arhets, P., **Vargas, M.** and Sansonetti, P. Cytoskeleton activities during movement and capping of receptors in *Entamoeba histolytica*. European Conference on Tropical Medicine. Hamburg. 1995.

B.2.1.G.53. Orozco, E., and Vargas, M., Differential expression of genes and antigens in *Entamoeba histolytica*. VIII International Congress of Parasitology, Izmir, Turkey. 1994.

B.2.1.G.54. Arhets, P., Raymond-Denise, A., **Vargas, M.**, Sansonetti, P et Guillén, N. Motilité cytosquelette chez *Entamoeba histolytica*. Colloque INRA-INSERM, Biodiversité et capacités adaptatives des parasites, Institut Jouy-Enjosas, France. 1994.

B.2.1.G.55. **Vargas, M.**, García-Rivera, G., and Orozco, E. *Entamoeba histolytica* modulates its virulence by genome arrangements depending on culture conditions. International Congress for Infectious Diseases, Nairobi Kenya. 1992.

B.2.1.G.56. **Vargas, M.**, García-Rivera, G., González-Robles, A and Orozco, E. Different antigens, genome rearrangements and changes in virulence in *Entamoeba histolytica* under different culture conditions. Molecular Parasitology Meeting. Marine Biological Laboratories, Woods Hole, Ma. USA. 1992.

B.2.1.G.57. **Vargas, M.**, Isibasi, A., Kumate, J., Orozco, E. Nonpathogenic *Entamoeba histolytica*: Biochemical and functional characterization of a man xenical strain. III Latin-American Congress of Tropical Medicine and Ninth National Congress of Parasitology. México. 1990.

B.2.1.G.58. Orozco, E., Ayala, P., Rodríguez, M., **Vargas, M.**, García Rivera, G. *Entamoeba histolytica* adhesins: Molecules useful to differentiate pathogenic from nonpathogenic strains. Molecular Parasitology Meeting. Marine Biological Laboratories, Woods Hole, Ma. USA. 1990.

B.2.1.G.59. Orozco, E., Rodríguez, M.A., **Vargas, M.**, Hernández, F., Sánchez, T., Lazard, D. *Entamoeba histolytica* adhesin proteins and genes involved in virulence expression. International Symposium on Amebiasis, New Delhi, India. 1990.

B.2.1.G.60. **Vargas, M.**, Isibasi, A., Kumate, J., Orozco, E. Molecular differences between pathogenic and non pathogenic amebas of *Entamoeba histolytica*. XI Seminar on Amebiasis, Center of Studies on Amebiasis, México, 1989.

B.2.1.G.61. **Vargas, M.**, Orozco, E. and Zinker, S. Ribosomal protein characterization in clones of *Entamoeba histolytica*. XV National Microbiology Congress, Veracruz, Veracruz. pp. 123, 1984.

B.2.3. CAPITULOS DE INVESTIGACION ORIGINAL EN EXTENSO EN LIBROS ESPECIALIZADOS, PUBLICADOS POR UNA CASA EDITORIAL RECONOCIDA. (CORRESPONDING AUTHOR*)

B.2.3.1. Gómez-Conde, E., **Vargas Mejía, M. A.**, Díaz y Orea, M. A., Guerrero-González, T., López-Robles, M. del. C., Hernández Jáuregui, P., Ruiz Eng, R., Montiel-Jarquín, J. A., Gómez Cortes, L., Gómez-Cortes, L. D., Gómez-Cortes, E., Pedro Reyes-Páramo, P., Pimentel Morales, A., Gándara Ramírez, J. L. (2011). LA MITOSIS DE LOS TROFOZOITOS DE *Entamoeba histolytica*. En, ACTUALIDADES: BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR EN MEDICINA., Ed. Díaz y Orea, M. A., Gómez –

Conde, E. y Castellanos Sánchez, V. O. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. pp. 161-187.

B.2.3.2 Vargas, M* and Gonzalez-de la Rosa, C. H. (2007) Structural and functional organization of the RhoGEFs proteins from *Entamoeba histolytica*. In Advances in the Immunobiology of Parasitic Diseases, Ed. Terrazas, L. I. Kerala. India. pp. 339-359

B.2.3.3 Rodríguez, M.A., **Vargas, M.**, De Menezes, L.F. and Orozco, E. (1996). Phenotypic and genotypic variation in clones of *Entamoeba histolytica*, In New Demension in Paratitology Keynote papers from the VIII International Congress of Parasitology de Acta Parasitologica Turcic. Editores: Ozcel, Ali, M. pp. 203-210.

B.2.3.4 Orozco, E., Ayala, P., Rodríguez, M.A. **Vargas, M.**, García Rivera G., Hernández, F., González Robles, A. and Arroyo, R. (1991). Identification, characterization and cloning of *Entamoeba histolytica* adhesins. Their potential use in diagnosis en Nuclear Technics in Parasitic and Comunicable Diseases, Ed. Castelino. pp. 84-97.

B.2.6.A.1 Artículos originales de investigación publicados a revistas de prestigio internacional con arbitraje estricto que hayan sido dirigidas por el investigador y son el resultado de tesis de doctorado. (CORRESPONDING AUTHOR*)

B.2.6.A.1 Hernández-Cuevas, N. A., Hernandez-Rivas, R., Sosa-Peinado, A., Rojo-Domínguez, A. and **Vargas, M***. (2011). Identification and evaluation of inhibitors of the EhGEF1 protein from *Entamoeba histolytica*. Journal Molecular Recognition. Journal Molecular Recognition. 24: 935-944.

B.2.6.A.2 Campos-Parra, A. D, Hernández-Cuevas, N. A, Hernández-Rivas, R. and **Vargas, M***. (2010). EhNCABP166: A nucleocytoplasmic actin binding protein from *Entamoeba histolytica*. Molecular and Biochemical Parasitology. 172: 19-30.

B.2.6.A.3 Hernández-Cuevas, N. A, Campos-Parra, A. D, Almaraz-Barrera, Ma de J, Aguilar-Rojas., A, González-de la Rosa, C. H, Sosa-Peinado, A, Hernández-Rivas, R, Rojo-Domínguez, A. and **Vargas, M***. (2009). *Entamoeba histolytica* EhGEF1 structure and mutational analysis: new specific residues critical for function. Molecular and Biochemical Parasitology. 164: 118-125.

B.2.6.A.4 Rosas, S., **Vargas, M.**, Lopez-Bayghen, E., and Ortega, A. (2007) Glutamate-dependent transcriptional regulation of GLAST/EAAT1: a role for YY1. Journal of Neurochemistry. 101: 1134-1144.

B.2.6.A.5 Díaz-Valencia, J. D., Almaraz-Barrera, Ma. de J., Jay, D., Hernández-Cuevas, N. A., García, E., González-De la Rosa, C. H., Arias-Romero, L. E., Hernandez-Rivas, R., Rojo-Domínguez, A., Guillén, N. and **Vargas, M***.

(2007). Novel structural and functional findings of the ehFLN protein from *Entamoeba histolytica*. *Cell Motility and the Cytoskeleton*. 64:880-896.

B.2.6.A.6 Arias Romero E. L., Gonzáles de la Rosa C. A., Almaraz-Barrera. Ma de J., Diaz-Valencia, J. D., Sosa-Peinado, A., and **Vargas, M***. (2007) EhGEF3, a novel Dbl family member, regulates EhRacA activation during chemotaxis and capping in *Entamoeba histolytica*. *Cell Motility and the Cytoskeleton*. 64: 390-404.

B.2.6.A.7 Gonzáles de la Rosa C. A., Arias-Romero, L. E., Almaraz-Barrera, Ma de J., Hernandez Rivas, R., Sosa-Peinado, A., Rojo-Domínguez, A., Robles-Flores, M., and **Vargas, M***. (2007) *EhGEF2*, a Dbl-RhoGEF from *Entamoeba histolytica* has atypical biochemical properties and participates in essential cellular processes. *Molecular and Biochemical Parasitology*. 151: 70-80.

B.2.6.A.8 Arias Romero E. L., Diaz-Valencia, J. D., Almaraz-Barrera. Ma de J., Rojo-Dominguez, A. and **Vargas, M***. (2006) EhPAK2, a novel p21-activated kinase, is required for collagen invasion and capping in *Entamoeba histolytica*. *Molecular and Biochemical Parasitology* 149: 17-26.

B.2.6.A.9 Diaz-Valencia, J. D., Almaraz-Barrera, Ma. de J., Arias-Romero, E. L., Hernández-Rivas, R., Rojo-Domínguez. Guillen, N. and **Vargas, M***. (2005) The ABP-120 C-end region from *E. histolytica* interacts with sulfatide, a new lipid target. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. 338: 1527-1536.

B.2.6.A.10 Aguilar-Rojas, A., Almaraz-Barrera, Ma de J., Krzeminski, M., Martha Robles-Flores, M., Hernández-Rivas, R., Guillén, N., Maroun, R, C. and **Vargas, M***. (2005). Inhibition of cellular functions in *Entamoeba histolytica* by overexpression of EhGEF1, a novel Rho/Rac guanine nucleotide exchange factor . *Experimental Parasitology*. 109: 150-162.

B.2.C. PRODUCTOS DE INVESTIGACION Y DIVULGACION CIENTIFICA

B.2.12.C.1 Vargas, M. (2013). La información genética de un organismo devastador. *Ciencia*. 64: 50-58.

B.2.12.C.2 Rodríguez-Bandala Cindy, Díaz-Orea María Alicia, Arellano-Huacuja Amy, **Vargas-Mejía Miguel Angel**, Pimentel Aarón, Bañuelos-Ramírez David y Gómez-Conde Eduardo. (2005). Estudio dinámico de la patogenicidad de los protozoarios que afectan al ser humano. *Publicación Científica de la Secretaría de Salud*. 1: 7-18.

3.2. DIRECCION DE TESIS DE DOCTORADO.

B.3.3.2. ESTUDIANTES DE DOCTORADO GRADUADOS Y EN PROCESO.

B.3.3.2.1. Leticia Ramírez Martínez. Tesis Regulacion transcripcional de BRSK durante el proceso de diferenciación neuronal” Directed by Dr. Miguel Ángel Vargas Mejia and la Dra. Esther López-Bayghen. Fecha de examen de grado. 22 de Agosto del 2014.

B.3.3.2.2. La M. en C. **Araceli Hernández Flores** desarrolla el proyecto que lleva por titulo: “Caracterización de la proteína EhRhoGAP14 de *Entamoeba histolytica*. Tesis de doctorado desarrollada bajo la dirección del **Dr. Miguel A. Vargas Mejía**. Fecha de examen 25 Enero del 2013.

B.3.3.2.3. Ricardo Uribe. Tesis “ Estudio de la funcionalidad de la proteina EhNCABP166 en el núcleo de *Entamoeba histolytica*”. Directed by Dr. Miguel Ángel Vargas Mejia. Fecha de examen 14 de Noviembre del 2012.

B.3.3.2.4. La M. en C. **Alma Delia Campos Parra** presentó el proyecto doctoral titulado “Caracterización Molecular, Bioquímica y Celular de la proteína EhNCABP166 de *Entamoeba histolytica*”. Tesis de doctorado desarrollada bajo la dirección del **Dr. Miguel Angel Vargas Mejia**. Fecha de examen 18 de Diciembre del 2009.

B.3.3.2.5. La M. en C. **Nora Adriana Hernández Cuevas** presentó el proyecto doctoral titulado “Análisis *In silico* y evaluación *In vitro* e *In vivo* de mutantes de la región interfacial de la proteína EhGEF1 de *Entamoeba histolytica* e identificación de un inhibidor contra esa proteína”. Tesis de doctorado desarrollada bajo la dirección del **Dr. Miguel Angel Vargas Mejia**. Fecha de examen 10 de Agosto de 2009.

B.3.3.2.6. La M. en C. **Sandra Rosas Madrigal** presentó el proyecto doctoral titulado “Regulación del promotor del transportador glutamato/aspartato: GLAST en células gliales de Bergmann” Tesis de doctorado desarrollada bajo la dirección del **Dr. Miguel Angel Vargas Mejia y de la Dra. Esther Ivonne López Bayghen-Patiño**. Fecha de examen 7 de Marzo del 2008.

B.3.3.2.7. La M. en C. **Claudia Haydée González de la Rosa** presentó la tesis titulada “Análisis molecular y bioquímico del EhGEF2: una proteína de *Entamoeba histolytica* similar al proto-oncogéne FGD1 de humano”. Tesis de doctorado desarrollada bajo la dirección del **Dr. Miguel Angel Vargas Mejia** y de la **Dra. Martha Robles Flores**. Fecha de examen 22 de Noviembre del 2006.

B.3.3.2.8. El M. en C. **Luis Enrique Arias-Romero** presentó la tesis titulada “Estudio bioquímico y molecular de EhVav: un Factor Intercambiador de Nucleotido de Guanina similar a Vav3 de Ratón en el protozoario parásito *Entamoeba histolytica*”. Tesis de doctorado desarrollada bajo la dirección del **Dr. Miguel Angel Vargas Mejia**. Fecha de examen 19 de Octubre del 2006.

B.3.3.2.9. El M. en C. **Juan Daniel Díaz Valencia** presentó la tesis titulada “ Estudio Celular y Molecular de la Proteína EhABP-120 de *Entamoeba histolytica* y su implicación en la patogenicidad. Tesis de doctorado desarrollada bajo la dirección del **Dr. Miguel Angel Vargas Mejia**. Fecha de examen 23 de Enero del 2006.

B.3.3.2.10. El M. en C. **Arturo Rojas Aguilar** presentó la tesis titulada “Caracterización Bioquímica, Celular y Molecular de la proteína EhGEF de *Entamoeba histolytica*. Tesis que fue desarrollada bajo la dirección del Dr. **Miguel Angel Vargas Mejia** y de la Dra. **Martha Robles Flores**. Fecha de examen 24 de Enero del 2005.

B.3.3.2.11. **Eva Maria Luna Rivera**. Tesis “Participación funcional de la proteína EhArp7 en el núcleo de trofozoítos de *Entamoeba histolytica*”. Directed by Dr. Miguel Ángel Vargas Mejia.. **Tesis de doctorado en proceso.**

B.3.3.2.12 Mercedes Piedad de Leon Bautista. “Análisis de mecanismos de regulación de las proteína RhoGDIgamma en el contexto biológico del carcinoma pancreático” Directed by Dr. Miguel Ángel Vargas Mejia. **Tesis de Doctorado en proceso.**

B.3.3.2.13 Diana Casique Aguirre. Identificación y evaluación específica de drogas contra la proteína PDEdelta en líneas celulares del carcinoma pancreático.”. Directed by Dr. Miguel Ángel Vargas Mejia. **Tesis de doctorado en proceso.**

B.3.3.2.14 Dora Emma Vélez Uriza. **Tesis de doctorado en proceso.**

B 3.2. ESTUDIANTES DE MAESTRIA GRADUADOS Y EN PROCESO

B.3.3.2.13 Mercedes Piedad de Leon Bautista. “Caracterización bioquímica y molecular de la modificación postraduccional por SUMOilación en la proteína EhRhoGDI de *Entamoeba histolytica*” Directed by Dr. Miguel Ángel Vargas Mejia. **Tesis de maestria** Exam on August 10th, 2012.

B.3.3.2.14 Fernando Flores Sánchez. “Caracterización celular de la proteína EhPRP6 en *E. histolytica*” Directed by Dr. Miguel Ángel Vargas Mejia. Fecha de examen 13 de Diciembre del 2012.

B.3.3.2.15 Eva Maria Luna Rivera. Tesis “Caracterización de EhARP7: una proteína relacionada a la actina de *Entamoeba histolytica*”. Directed by Dr. Miguel Ángel Vargas Mejia. Exam on August 26th, 2010.

B.3.3.2.16 Leticia Ramírez Martínez. Tesis “Estandarización de un modelo de diferenciación astrogliar con la línea celular NE-4C vía AMP cíclico” Directed by Dr.

Miguel Ángel Vargas Mejia and la Dra. Esther López-Bayghen. Exam on August 13th, 2010

B.3.3.2.17 Oscar Daniel García presentó el proyecto de Maestría titulado: “ Estudio de una RhoGEF atípica de la familia Dbl en *Entamoeba histolytica*”. Tesis desarrollada bajo la dirección del **Dr. Miguel A. Vargas Mejía**, Fecha de examen 5 de Diciembre del 2008.

B.3.3.2.18 Araceli Hernández Flores presentó el proyecto de Maestría titulado “ Un primer estudio de las proteínas activadoras RhoGAPs de *Entamoeba histolytica*”. Tesis desarrollada bajo la dirección del **Dr. Miguel A. Vargas Mejía**, Fecha de examen 1 de Septiembre del 2008.

B.3.3.2.19 Elohim Guzman Huerta presentó el proyecto de Maestría titulado “Identificación, análisis molecular, y organización celular de actinas nucleares en el parásito *Entamoeba histolytica*”. Tesis desarrollada bajo la dirección del **Dr. Miguel A. Vargas Mejía**, Fecha de examen 3 de Septiembre del 2007.

B.3.3.2.20 Sandra Rosas Madrigal presentó la tesis titulada “Determinación de la actividad de los factores de transcripción AP-1, NFkappaB y SP-1 en células neuronales sometidas a estrés oxidativo inducido por glutamato” Tesis que fue desarrollada bajo la dirección del Dr. **Miguel Angel Vargas Mejia** y de la Dra. **Esther Ivonne López Bayghen-Patiño**, Fecha de examen 14 de Enero del 2005.

B.3.3.2.21 Nora Adriana Hernández Cuevas presentó el proyecto de Maestría titulado “Generación de mutantes de la proteína EhGEF1 DE *Entamoeba histolytica* e identificación del lípido blanco del dominio PH” que se desarrolló bajo la dirección del Dr. **Miguel Angel Vargas Mejia** y de la **Dra. Claudia González Espinosa**, fecha de examen 31 de Agosto del 2005.

B.3.3.2.22 Alma Delia Campos Parra presentó el proyecto de Maestría titulado “Caracterización bioquímica de la proteína EhGEFFYVE DE *Entamoeba histolytica*”, que se desarrolló bajo la dirección del Dr. **Miguel Angel Vargas Mejia**. Fecha de examen 31 de Agosto del 2005.

B.3.3.2.23 Luis Enrique Arias-Romero presentó el proyecto de Maestría titulado “Estudio bioquímico y molecular de EhVav: un Factor Intercambiador de Nucleotido de Guanina similar a Vav3 de Ratón en el protozoario parásito *Entamoeba histolytica*”. Tesis que fue desarrollada bajo la dirección del Dr. **Miguel Angel Vargas Mejia** y la **Dra. Marina Macias Silva**. Fecha de examen 11 de Julio del 2003.

B.3.3.2.24 Claudia Haydée González de la Rosa presentó el proyecto de Maestría titulado “Análisis molecular y bioquímico del EhGEF2: una proteína de *Entamoeba histolytica* similar al protooncogéne FGD1 de humano”. Tesis que fue desarrollada bajo la dirección del Dr. **Miguel Angel Vargas Mejia** y la **Dra. Marina Macias Silva**. Fecha de examen 9 de Junio del 2003.

B.3.3.2.25 Carlos Alberto Guerrero Hernández presentó el proyecto de Maestría titulado “Identificación de proteínas, o productos de proteínas, de *Salmonella typhimurium* secretadas hacia el exterior del macrófago durante la infección intracelular”. Tesis que

fue desarrollada bajo la dirección del Dr. **Miguel A. Vargas Mejía** y de la **Dra. Celia Mercedes Alpuche Aranda**. Fecha de examen 21 de Junio del 2000.

B.3.3.2.26 María del Rocío García Flores presentó el proyecto de Maestría titulado "Identificación de la función del dominio D100 de la proteína EhABP-120 en *Entamoeba histolytica*". Tesis que fue desarrollada bajo la dirección del Dr. **Miguel A. Vargas Mejía** y del Dr. **José Tapia Ramírez**, Fecha de examen 24 de Noviembre del 2000.

B.3.3.2.27 Juan Daniel Díaz Valencia presentó el proyecto de Maestría titulado: "Contribuciones del síndrome de respuesta inflamatoria sistemática (SRIS) y síndrome de respuesta anti-inflamatoria compensatoria (SRAC) en el curso y desarrollo del síndrome de insuficiencia respiratoria aguda (SIRA)". Tesis que fue desarrollada bajo la dirección del Dr. **Miguel A. Vargas Mejía** y del Dr. **Armando Isibasi Araujo**. Fecha de examen 7 de Diciembre del 2000.

B.3.3 DIRECCION DE TESIS DE LICENCIATURA O ESPECIALIZACION

B.3.3.3.28. Margarita Santiago Resendíz, presentó la tesis titulada "Aislamiento del Gene Eh GEF de *Entamoeba histolytica*". Tesis que fue desarrollada bajo la dirección del Dr. **Miguel A. Vargas Mejía** Fecha de examen 24 de Noviembre del 2004

B.3.3.3.29. Luis Arias Romero presentó la tesis titulada: "Estudio funcional de la proteína Eh-L10 de *Entamoeba histolytica*". Tesis que fue desarrollada bajo la dirección del Dr. **Miguel A. Vargas Mejía** Fecha de examen 19 de abril del 2001.

B.3.3.3.30. Chávez Ríos Jesús Ramses presentó la tesis titulada: "Aislamiento de un potencial supresor tumoral en *Entamoeba histolytica*". Tesis que fue desarrollada bajo la dirección del Dr. **Miguel A. Vargas Mejía** Fecha de examen 19 de octubre del 2001.

B.4.7 Publicaciones por invitacion de revisiones en extenso en libros de prestigio internaional.

B.4.7.1. Vargas, M* and Gonzalez-de la Rosa, C. H. (2007) Structural and functional organization of the RhoGEFs proteins from *Entamoeba histolytica*. In Advances in the Immunobiology of Parasitic Diseases, Ed. Terrazas, L. I. Kerala. India. pp. 339-359

B.4.13. Formacion de invetigadores activos e independientes.

B.4.13.1. Dr. Arturo Aguilar Rojas. Investigador del Centro de Investigacion Biomedica del Sur (CIBIS). Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). E-mail :

a_aguilar@unam.mx; arturolation@yahoo.com. Tel. (52)01(777)361-2155.

B.4.13.2. Dra. Claudia Haydeé González de la Rosa. Profesora Titular B de Tiempo Completo. Univeridad Autonoma Metropolitan, Unidad Cuajimalpa. correo-e: cgonzalez@correo.cua.uam.mx. Teléfono: 26-36-38-00, ext. 3853.

B.4.14.3. Dra. Alma Delia Campos Parra. Investigadora en el Instituto de Cancerología de México

B.4.14.4. Dr. Luis Enrique Arias Romero. Investigador de la FES-IZTACALA. UNAM.