

## **1. Datos de Contacto:**

**Nombre:** DIEGO MEZZANO

**Cargo académico:** PROFESOR TITULAR DE MEDICINA

**Departamento o División:** HEMATOLOGÍA-ONCOLOGÍA

**Nombre de su laboratorio:** TROMBOSIS Y HEMOSTASIA

**Ubicación del Laboratorio:** PORTUGAL 61, 2° PISO

**Mail:** dmezzano@med.puc.cl

**Anexos:** 3774 - 3776

## **2. Líneas de Investigación:**

1. NUEVA FUNCIÓN DE LAS PLAQUETAS EN EL SISTEMA DE LA COAGULACIÓN. PAPEL DEL FACTOR TISULAR PLAQUETARIO.

2. ESTANDARIZACIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIÓN PLAQUETARIA. DIAGNÓSTICO DE LABORATORIO DE LOS DEFECTOS DE SECRECIÓN PLAQUETARIA.

3. ESTUDIO DE LA PATOGENIA DE LOS DEFECTOS DE HEMOSTASIA PRIMARIA DE CAUSA DESCONOCIDA: PAPEL DE LA HIPERFIBRINOLISIS.

## **3. Proyectos de Investigación:**

FONDECYT 1100833.

Protease Nexin-1 and Glycoprotein VI: Are These Proteins Synthesized in Human Platelets? Their Contribution to Clotting and Fibrinolytic Processes and Their Role in Patients with Inherited Bleeding Disorders.

Co-Investigador, Investigador Alterno

Valeria Matus: Investigador Principal

FONDECYT. Primer Concurso Nacional de Centros de Servicios de Equipamiento Científico y Tecnológico Mayor de Uso Compartido 2009.

“Centro para Fortalecer las Capacidades de Investigación, Desarrollo e Innovación en Chile, mediante la creación de un Bioterio de clase mundial que asegure la calidad de la I+D+I en Biotecnología”.

P. Universidad Católica de Chile. Facultad de Ciencias Biológicas y Facultad de Medicina. Asignado Dic. 2010

Representante de la Facultad de Medicina y Miembro del Comité Científico Estratégico. Director: Enrique Brandan.

FONDECYT 1110404.

Novel platelet functions: an integrating role in clotting initiation, clot lysis and wound healing processes

Co-Investigador, Investigador Alterno

Olga Panes: Investigador Principal

FONDECYT 1130853. 2013-2017

Constitutive neo-synthesis of proteins by human platelets: some distinctive pathophysiological and clinical implications.  
Invest. Principal: Diego Mezzano

FONDECYT 1141137, 2014-2018

The prognostic role of left atrial and ventricular function and its correlation with multiple biomarkers in patients with new atrial fibrillation.  
Invest. Principal: Ramón Corbalán H.  
Co-Inv: Diego Mezzano

#### 4. Publicaciones:

1. Inherited disorders of platelet function and diagnosis of mucocutaneous bleeding. Israels SJ, El-Ekiaby M, Quiroga T, **Mezzano D**. Haemophilia (2010); 16(Suppl. 5): 1–8. State of the Art Symposium Invited Review, World Federation of Hemophilia Meeting, Buenos Aires 2010.
2. Influence of *F12 -4C>T* polymorphism on hemostatic tests. Corral J, Antón AI, Quiroga T, González-Conejero R, Pereira J, Roldán V, Vicente V, **Mezzano D**. Blood Coag Fibrinolysis 2010; 21:632-639
3. Study of 18 functional hemostatic polymorphisms in mucocutaneous bleeding disorders. Antón AI, González-Conejero R, Roldán V, Quiroga T, Sánchez-Vega, B, Corral J, Vicente V, **Mezzano D**. Ann Haematol 2010; 89(11):1147-54.
4. Rare homozygous status of P43  $\beta$ 1-tubulin polymorphism causes alterations in platelet ultrastructure. Navarro-Núñez L, Teruel R, Antón AI, Nurden P, Martínez-Martínez I, Lozano ML, Rivera J, García-Barberá N, Corral J, **Mezzano D**, Vicente V, Martínez C. Thromb Haemost. 2011 May;105(5):855-63. Epub 2011 Mar 8.
5. Increased number of circulating endothelial cells and plasma markers of endothelial damage in chronic cocaine users. Sáez CG, Olivares P, Pallavicini J, Panes O, Moreno N, Massardo T, **Mezzano D**, Pereira J. Thromb Res. 2011 Oct;128(4):e18-23. Epub 2011 May 23
6. Novel genetic elements involved on platelet function and platelet count identified by a genotype-phenotype Genome Wide Association Study. JA Guerrero, J Rivera, T Quiroga, Angel Martínez-Pérez, AI Anton, C Martínez, O Panes O, V Vicente, D **Mezzano**, José Manuel Soria, J Corral. Haematologica 2011;96(9):000-000. doi:10.3324/haematol.2011.042077.
7. Platelet activation in chronic cocaine users: effect of short term abstinence. Jaime Pereira, Claudia G Sáez, Julio Pallavicini, Olga Panes, Karla Pereira, Manuel J Cabrerías, Teresa Massardo, **Diego Mezzano**. Platelets. 2011;22(8):596-601. Epub 2011 Aug 2
8. Clot lysis time in platelet-rich plasma: method assessment, comparison with assays in platelet-free and platelet-poor plasmas and response to tranexamic acid. Olga Panes, Oslando Padilla, Valeria Matus, Claudia G.

- Sáez, Alejandro Berkovits, Jaime Pereira, **Diego Mezzano**. Platelets. 2012;23(1):36-44. Epub 2011 Jul 25.
9. Is my patient a bleeder: A diagnostic framework for mild bleeding disorders. Quiroga, T., **Mezzano, D**. 2012. Hematology Am Soc Hematol Educ Program. 2012:466-474.
  10. An adenine insertion in exon 6 of human GP6 generates a truncated protein associated with a bleeding disorder in 4 Chilean families. V. Matus, G. Valenzuela, C. G. Sáez, P. Hidalgo, M. Lagos, E. Aranda, O. Panes, J. Pereira, X. Pillois, A.T. Nurden and **D. Mezzano**. J Thromb Haemost 2013; 11(9):1751-9.
  11. Quantitative impact of using different criteria for the laboratory diagnosis of type 1 VWD. T. Quiroga, M. Goycoolea, O. Panes, S. Belmont, E. Aranda, P. Zúñiga, J. Pereira, **D. Mezzano**. J Thromb Haemost. 2014 Aug;12(8):1238-43

Este artículo fue publicado en la sección "In Focus" y mereció un Comentario Editorial: Rodeghiero F. "Diagnosing type 1 von Willebrand Disease: good for patient's health or for doctor's prestige?" J Thromb Haemost. 2014 Aug;12(8):1234-7.

12. Gresele P, Harrison P, Bury L, Falcinelli E, Gachet C, Hayward C, Kenny D, **Mezzano D**, Mumford AD, Nugent D, Nurden AT, Orsini S, Cattaneo M. Diagnosis of suspected inherited platelet function disorders: results of a worldwide survey. J Thromb Haemost 2014; 12(9): 1562–1569.
13. **Mezzano D**, Zúñiga P, Pereira J, Quiroga T. Diagnosing type 1 von Willebrand disease: good for patient's health or for doctor's prestige? Comment. J Thromb Haemost 2014 Dec;12(12):2131-4. doi: 10.1111/jth.12727.
14. Sáez CG, Pereira-Flores K, Ebersperger R, Panes O, Massardo T, Hidalgo, **Mezzano D**, Pereira J. Atorvastatin Reduces the Proadhesive and Prothrombotic Endothelial Cell Phenotype Induced by Cocaine and Plasma From Cocaine Consumers In Vitro. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2014 Nov;34(11):2439-48 doi: 10.1161/ATVBAHA.114.304535.
15. Fuentes, E, Pereira J, **Mezzano D**, Alarcón M, Caballero J, Palomo I. Inhibition of platelet activation and thrombus formation by adenosine and inosine: studies on their relative contribution and molecular modeling. PLoS One. 2014 Nov 13;9(11):e112741. doi: 10.1371/journal.pone.0112741. eCollection 2014.
16. Gresele P, Harrison P, Gachet C, Hayward C, Kenny D, **Mezzano D**, Mumford A, Nugent D, Nurden A, Cattaneo M. Diagnosis of inherited platelet function disorders: guidance from the SSC of the ISTH. J Thromb Haemost. 2015 Feb;13(2):314-22. doi: 10.1111/jth.12792. Epub 2015 Jan 22.
17. Massardo T, Quintana JC, Jaimovich R, Sáez CG, Cabrerías MJ, Pereira-Flores K, Ibáñez C, Pallavicini J, Véliz J, **Mezzano D**, Pereira J.

- Changes in Regional Cerebral Blood Flow are Associated with Endothelial Dysfunction Markers in Cocaine Dependent Patients under Recent Abstinence. *J Addict Medic. In Press*, 2015. PMID: 25879272
18. AD Mumford, AL Frelinger III, C Gachet, P Gresele, P Noris, P Harrison, **D Mezzano**. A review of platelet secretion assays for the diagnosis of inherited platelet secretion disorders. *Thromb Haemost.* 2015 Apr 16;114(1):14-25. doi: 10.1160/TH14-11-0999. 20150416). PMID: 25879272
  19. Ávila Felipe, Echeverría Guadalupe, Pérez Druso, Martínez Carlos, Strobel Pablo, Castillo Oscar, Villarroel Luis, **Mezzano Diego**, Rozowski Jaime, Urquiaga Inés and Leighton Federico. Serum ferritin is associated with metabolic syndrome and red meat consumption. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*. Volume 2015 (2015), Article ID 769739, 8 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/769739>
  20. Orellana R, Kato S, Erices R, Bravo ML, Gonzalez P, Oliva B, Cubillos S, Valdivia A, Ibañez C, Brañes J, Barriga MI, Bravo E, Alonso C, Bustamente E, Castellon E, Hidalgo P, Trigo C, Panes O, Pereira J, **Mezzano D**, Cuello MA, Owen GI. Platelets enhance tissue factor protein and metastasis initiating cell markers, and act as chemoattractants increasing the migration of ovarian cancer cells. *BMC Cancer*. 2015 Apr 15;15(1):290. [Epub ahead of print] PMID: 25886038
  21. Cataldo LR, Cortés VA, Mizgier ML, Aranda E, **Mezzano D**, Olmos P, Galgani LE, Suazo J, Santos JL. Fluoxetine Impairs Insulin Secretion without Modifying Extracellular Serotonin Levels in MIN6  $\beta$ -cells. *Experimental and Clinical Endocrinology & Diabetes*. 2015 Sep;123(8):473-8. doi: 10.1055/s-0035-1549964. Epub 2015 May 26. PMID: 26011169
  22. D. Hirigoyen, P. Burgos, V. Mezzano, K. Pereira, L. Villarroel, M. Barrientos, C.G. Saez, **D. Mezzano** and M. Iruretagoyena. Inhibition of angiogenesis by platelets of systemic sclerosis patients. *Arthritis Research & Therapy – MS*: 8947186411723851. Aceptado para Publicación . ISI 4.117
  23. A. Leguina-Ruzzi, J. Pereira, K. Pereira-Flores, J. P. Valderas, **D. Mezzano**, V. Velarde, C. G. Sáez. Increased RhoA/Rho kinase activity and markers of endothelial dysfunction in young adult patients with metabolic syndrome. Submitted to *Metabolic Syndrome and Related Disorders*. August 2015, In Press.

## 5. Libros y patentes:

24. Pereira J, **Mezzano D**, Vicente V. Trombocitopenias y Trombocitopatías. En "Hematología: Fisiopatología y Diagnóstico". (Palomo I, Pereira J,

- Palma J, Eds). Editorial Universidad de Talca, Chile, 2005, Cap 21, 515-561.
25. Soto V, **Mezzano D.** Terapia Transfusional en Cuidados Intensivos En: Bugeo G, Castillo L, Dougnac A. (Eds.) Medicina Intensiva. Editorial Mediterráneo, Santiago, 2005. Capítulo 4, págs. 552-57.
  26. Barja P, **Mezzano D.** Hemostasia: Generalidades, mecanismos de regulación. En: Osorio G (Ed). Hematología. Principios Generales. Editorial Mediterráneo, Santiago, 2007. Capítulo 8, págs. 161-166.
  27. **Mezzano, D.** Dieta Mediterránea, Vino y Factores de Riesgo Cardiovascular. En “Dieta Mediterránea. Prevención de las Enfermedades Cardiovasculares” (Eds. I. Palomo, E. Leiva, M. Vásquez), Editorial Universidad de Talca, 2007; pág. 83-93.
  28. **Mezzano D,** Quiroga T, Vicente VG. Disfunciones plaquetarias hereditarias y adquiridas. “Hematología: Diagnóstico y Terapéutica 2008”, (Osorio G, Liendo F, Vargas L, Cabrera ME, Pereira J, Eds), 3ª Edición, Editorial Mediterránea, Santiago, 2008; Capít. 43, pp. 598-622.
  29. Quiroga T, Pereira J, **Mezzano D.** Enfermedad de von Willebrand. En“Hematología: Diagnóstico y Terapéutica 2008”, 3ª Edición (Osorio G, Liendo F, Vargas L, Cabrera ME, Pereira J, Eds), Editorial Mediterránea, Santiago, 2008; Capít.38, pp. 545-554
  30. Chang M, **Mezzano D,** Pereira J. Terapia Transfusional. En “Alto Riesgo Obstétrico” (Eds. Enrique Oyarzún, Ricardo Gómez, Andrés Poblete), 3ª Edición, 2010 (Enviado a publicación).
  31. **Mezzano D.** Exploración clínica y de laboratorio de la hemostasia. En Goic A, Chamorro G, Reyes H. (Eds). “Semiología Médica”, 3ª Edición, Editorial Mediterránea, Santiago, 2010. ISBN 956-220-296-1, pp. 680-685.
  32. **Mezzano D.** Exploración clínica y de laboratorio de la hemostasia. En Goic A, Chamorro G, Reyes H. (Eds). “Semiología Médica”, 4ª Edición, Editorial Mediterránea, Santiago, 2015. (En Prensa).

**6. Áreas de Investigación de la Escuela de Medicina donde mejor se inserta su línea de trabajo. (Por favor marque el área de investigación más relacionada a sus líneas de investigación actuales)**

Inmunidad e inflamación

Función y disfunción de la unidad feto-placentaria

Enfermedades cardiovasculares

- Enfermedades neoplásicas
- Enfermedades metabólicas
- Enfermedades infecciosas
- Función normal y patológica del sistema nervioso
- Enfermedades hemorrágicas y trombóticas
- Enfermedades Respiratorias
- Salud Oral

## **7. Comentarios y/o sugerencias**