

Name

GERMÁN MANRÍQUEZ SOTO

Institution

Universidad de Chile

Faculty of Dentistry (Center for Quantitative Analysis in Dental Anthropology, CA2) (44 hrs.)

Faculty of Social Sciences (Department of Anthropology) (+ 12 hrs.)

Current position

Associate Professor

Working address

S. Livingstone Pohlhammer 943, Independencia

City

Santiago

Contact phones

+56 2 978-1798

E-Mail

gmanriquezs@odontologia.uchile.cl

Website

www.cienciaymemoria.cl

Title or Degree (s), Institution where it was obtained, date it was obtained

B.A. - Genetics and Biology, Kharkov State University, Ukraine, 1985

M.Sc. - Genetics, University of Chile, 1995

Ph.D. - Biomedical Sciences, University of Chile, 2002

MEMBERSHIP: Sociedad de Biología de Chile (1995), Sociedad de Genética de Chile (1995), Sociedad de Antropología Biológica de Chile (Foundermember, 1998), Sociedad Chilena de Evolución (Foundermember, 2007), Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica (2014)

EMPLOYMENT

- 2013- Centro de Análisis Cuantitativo en Antropología Dental (CA2) (Director), Instituto de Ciencias Odontológicas, Facultad de Odontología, Universidad de Chile (Researcher, Lecturer)
- 2006- Departamento de Antropología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile (Researcher, Lecturer in Methodology)
- 1998-2014 Programa de Genética Humana, ICBM, Facultad de Medicina, Universidad de Chile (Researcher, Lecturer in Genetics&Evolution)

NATIONAL COMPETITIVE GRANTS

1. 2015-2018 Bilateral Cooperation Program (**in progress**) Centre National de la Recherche Scientifique (France) and Chilean governmental agency for Research, Science and Technology (Chile). (Project Grant CNRS-ECOS-Conicyt submitted) «Understanding the roles of tissue-tissue interactions in morphogenesis» (Inv. Resp. P. Olgún) Institución patrocinante: Facultad de Medicina, U. de Chile. Coinvestigadores: **G Manríquez (Co-Researcher)** (Fac. Odontología, U. Chile), Y. Bellaiche, Institut Curie, Paris, France (**US\$ 2.500**)
2. 2015 Enlace DIFO, Proyecto FIOUCh-Enlace 002/2015 (**finalizado**) “Caracterización y determinación del fenotipo dentario de la población chilena: un enfoque integrativo y multidisciplinario de la Antropología Dental con uso de marcadores genómicos, morfoscópicos,

morfométricos y microestructurales.”. Fuente de Financiamiento Facultad de Odontología, Universidad de Chile (MM\$ 4). Director: G Manríquez.

3. 2015 Proyecto ENL014/15 Concursos Proyectos de Enlace con Concurso Fondecyt Regular, VID 2015. **(finalizado)** “Caracterización y determinación del fenotipo dentario de la población chilena: un enfoque integrativo y multidisciplinario de la Antropología Dental con uso de marcadores genómicos, morfoscópicos, morfométricos y microestructurales.”. Fuente de Financiamiento Universidad de Chile Vicerrectoria de Investigación y Desarrollo (MM\$ 2).s
4. 2013 Título: Max Westenhöfer (1871-1957) **(finalizado)** obra biomédica y su rol en el desarrollo de la medicina en Chile durante la primera mitad del siglo XX. Fuente de financiamiento: Instituto Ibero-Americano – Fundación Patrimonio Cultural Prusiano. Berlín, Alemania. Investigador Principal: **G Manríquez**.
5. 2012-2013 Título: Enlace de Proyecto de Investigación Asociativa Anillos Conicyt ACT-96 **(finalizado)** Programa U-Apoya Línea 5: Concurso de Enlace de Proyectos de Investigación Asociativa Cepia-VID 2012. Fuente de financiamiento: Universidad de Chile Vicerrectoriade Investigaciony Desarrollo. Director: **G Manríquez**.
6. 2011-2013 Bilateral Cooperation Program **(finished)** Centre National de la Recherche Scientifique (France) and Chilean governmental agency for Research, Science and Technology (Chile). (Project Grant CNRS-ECOS-Conicyt N° C10H03) (submitted) Les découvertes de la mission scientifique française de 1903 dans la nécropole de Calama (Désert d’Atacama, Chili) et le problème de l’unité bio-culturelle des "Atacamas": analyse des crânes de la collection Créqui-Montfort - Sénéchal de la Grange, Musée de l’Homme (Paris) en utilisant des marqueurs morphométriques et génétiques. **G. Manríquez (Director)**, Juan Carlos Salinas, Martin Friess, Co-investigators **(US\$ 2.500)**
7. 2011-2012 Bilateral Cooperation Program **(finished)** Deutsche Forschungen Gemeinschaft (Deutschland) and Chilean governmental agency for Research, Science and Technology (Chile) (Project Grant DFG-Conicyt N° 2010-080) "Interdisziplinäre und diachrone forschungen zum Fischfang vor- und frühgeschichtlicher küstenculturen im Norden Chiles und Norddeutschland Südsandinavien" **G. Manríquez (Director) (US\$ 2.500)**
8. 2011 PIA Conicyt (Competition Infrastructure Support for Scientific Research Centers, Grant AIC N° 0063) **(finished)** Improvement of the research abilities in archaeology and bioanthropology: Project ACT-096 **G. Manríquez (Co-Researcher) (equipment= 1 SEM Zeiss, 1 metallographic microscope, 3 devices for 3D surface scanning) (US\$ 300.000)**
9. 2010-2013 PIA CONICYT (Team research projects in Science and Technology and in Antarctic Science, Grant Anillo N° ACT-096) **(finished)** "Interactions and human mobility in pre-Hispanic populations of Northern Chile: an integrative approach for the Social Sciences using biomedical, genetic, chemical and mineralogical markers." **(Director) (US\$ 900.000)**
10. 2005-2009 Programa: Fondecyt N° de Proyecto: 1050279 **(finalizado)** “Patrones de deformación intencional del cráneo en poblaciones prehispánicas de Arica: análisis de Morfometría geométrica con uso de telerradiografía craneofacial”. Inv. Responsable **G. Manríquez**.
11. 2002-2004 Programa: Fondecyt N° de Proyecto: 1020375 **(finalizado)** “Contribución de la morfometría geométrica al estudio antropológico de las poblaciones prehispánicas de Chile: microevolución y variación de la forma craneana” Inv. Responsable **G. Manríquez**.

12. 2001-2004 Programa: Fondecyt N° de Proyecto: 1011052. **(finalizado)** “Evolución genómica y domesticación de los conejillos de indias (Rodentia, Cavidae)” Co-Investigador **G. Manríquez**.
13. 1998-2001 Programa: Fondecyt N° 1980711**(finalizado)** Modificaciones de la actividad y expresión genómica en híbridos de roedores filotinos. Rol: Coinvestigador **G. Manríquez**.
14. 1995 – 1997 Programa: Fondecyt N° 1950628**(finalizado)** Efectos de la heterocromatina sobre la expresión génica, la reorganización genómica y la especiación en filotinos. Rol: Coinvestigador **G. Manríquez**.

TRAINING OF UNDERGRADUATES: Student Degree Area (year) Present position

- **Paulina Marshall** (2016) Tesis para optar al grado de Licenciado en Antropología c/m Antropología Física “Validación cuantitativa de Asudas como sistema de clasificación”. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. Profesor Responsable. (en desarrollo)
- **Camilo Sandoval** (2016), Tesis para optar al grado de Licenciado en Kinesiología “Relación entre postura craneocervical y morfología craneofacial en pacientes odontológicos”. Escuela de Kinesiología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Profesor Responsable. (en desarrollo)
- **Felipe Rodríguez** (2016) “Dimorfismo sexual del diente canino en población santiaguina actual a partir de Morfometría Geométrica”. Egresado. Carrera de Antropología, mención A Física, Universidad de Chile.
- **Daniela Vidal** (2016) “Análisis de la Deformación Intencional del cráneo usando morfometría geométrica: Una comparación entre 3D MicroScribe y 3D NextEngine”. Egresada. Carrera de Antropología, mención A Física, Universidad de Chile.
- **Áurea Argomedo** (2016) “Estimación de la variabilidad intramuestral en colecciones museológicas del Cementerio de Chunchuri con uso de herramientas de Morfometría Geométrica y Antropología Virtual.” Carrera de Antropología, mención A Física, Universidad de Chile (en desarrollo).
- **Gerardo Gamboa** (2016) Trabajo final de investigación para obtener el título de Biólogo y el grado de Licenciado en Ciencias c/m en Biología “Precisión y concordancia de datos de hitos de coordenadas 3D obtenidos de modelos dentales con digitalizador de contacto (MicroScribe) y a distancia (NextEngine)”. Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
- **Pablo Díaz** (2015), Tesis para optar al grado de Licenciado en Antropología c/m Antropología Física “*Valor predictivo de los rasgos anatómicos del cráneo utilizados en la estimación visual del sexo en población chilena: un análisis de morfometría geométrica*”, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.
- **A Besoain**, B.Sc. Physical Therapy, U. de Chile (2014) "Las características temporo-espaciales de la marcha en una población de escolares chilenos".
- **A.M. Bucchi**, B.Sc. Anthropology U. de Chile (2013) "Deformación Intencional del Cráneo durante la Prehistoria de Atacama: un Análisis Cuantitativo de su relación con el estatus social y las adscripciones étnicas" (pp. 83)
- **Th.R. Püschel** (2012) "Deformación Intencional del Cráneo en los Oasis de San Pedro de Atacama: un Enfoque Morfométrico Geométrico" (pp. 127). B.Sc. Anthropology U. de Chile. Mg.Sc. student University of York (UK) (2012-2013). Ph.D. student University of Manchester (UK) (from 2014).

- **A.G. Valladares** (2010) "Análisis del patrón de variación de la forma de la concha en poblaciones de *Mytilus chilensis* (Hupe 1854) del Sur de Chile, con uso de Morfometría Geométrica y su asociación con el tamaño del Músculo Aductor Posterior", U Católica Chile.
- **P.R. Álvarez de Araya**, B.Sc. Dentistry U de Chile (2009) "Efecto del tipo de dieta en el desarrollo esquelético mandibular de individuos arqueológicos de la costa y del Valle de Arica" (pp. 89) Private enterprise.
- **A.A. Burnstein**, B.Sc. Dentistry U de Chile (2009) "Consecuencias de la deformación craneana intencional en la forma de la base de cráneo, en vista basal: un análisis en poblaciones arqueológicas de Chile" (pp. 91) Private enterprise.
- **V.I. Toro** (2008) "Variación de la forma craneofacial en fisurados labio máximo palatinos unilaterales operados: Estudio mediante morfometría geométrica" (pp. 128) U de Chile.
- **A.G. Andrade**, B.Sc. Dentistry, U de Chile (2008) "Influencia de la dieta en la paleopatología odontológica en una población prehispánica de Arica" (pp. 77). Private Enterprise.
- **R.Y. Retamal** (2004) "Efectos de la deformación craneana intencional sobre la expresión del dimorfismo sexual en cráneos adultos: Un análisis morfométrico geométrico" Memoria para optar al Título de Antropólogo Físico, Departamento de Antropología, Facultad Ciencias Sociales.

TRAINING OF POSTGRADUATE STUDENTS: Student Degree Area (year) Present position

- **A.G. Valladares**, (2016-) "Análisis de los patrones morfológicos de poblaciones de invertebrados marinos de la costa central de Chile: una aproximación ambiental y genética y sus implicancias para el manejo pesquero y para la conservación de la biodiversidad marina". Ph.D. student U Católica Chile. (external advisor).
- **Aymara Zegers**, Mg.Sc. Artes c/m Artes Visuales "Del cuerpo no podemos caer", Facultad de Artes, Universidad de Chile (2014). Profesor Responsable.
- **S.F. Krapivka**, Mg.Sc. Genetics U de Chile (2013). "Estimación de la heredabilidad de la forma del cráneo en un sistema de hermanos completos de filotipos (Rodentia: Muroidea)", Instructor, Department of Anthropology, Faculty of Social Sciences, U de Chile.
- **M.B. Roseblatt**, Mg.Sc. Morphology U de Chile (2013), "Criterios de clasificación de la deformación intencional de cráneos en poblaciones del área Centro-Sur Andina: Un análisis crítico de casos con uso de Morfometría Geométrica", Lecturer, Faculty of Medicine, U San Sebastián, Santiago.
- **P.J. Díaz**, Mg.Sc. Morphology U de Chile (2012) "Valor predictivo de los rasgos anatómicos del cráneo utilizados en la estimación visual del sexo en población chilena: un análisis de morfometría geométrica", student Morphology, U de Chile.
- **T.R. Pizarro**, Mg.Sc. Morphology U de Chile (2012). "Análisis de crecimiento y desarrollo de huesos del carpo en población pediátrica del área norte de Santiago mediante radiografías con uso de Morfometría Geométrica", Research Fellowship in Radiology, Clinical Hospital U de Chile.
- **P.S. Anguita**, Mg.Arts Visual Arts U de Chile (2012). Visiting Fellowship in Arts, Berlin, Germany.
- **C. Müller**, Mg.Arts. Visual Arts U de Chile (2012). Instructor at Faculty of Arts, U Finis Terrae, Santiago.

- **J.C. Salinas**, Mg.Sc. Dentistry U de Chile (2010) "Efecto de la deformación intencional del cráneo sobre la arquitectura ósea cráneo-facial en poblaciones prehispánicas del norte arido de Chile. Análisis de Morfometría Geométrica en telerradiografía lateral", Lecturer, Faculty of Odontology & Faculty of Social Sciences, U de Chile.
- **V.I. Toro** (2010) "Efecto de la deformación artificial del cráneo en el eje de asimetría bilateral: Un análisis cualitativo y cuantitativo mediante estimación de asimetría fluctuante" (pp. 101) Mg.Sc. Morphology, U de Chile. Ph.D. University of York, UK (2011- 2013) (external advisor).
- **M.P Rodríguez-Hopp**, Mg.Sc. Oral Pathology U de Chile (2009) "Variaciones de forma y tamaño de silla turca en relación al dimorfismo sexual, en población actual y arqueológica de Chile: Análisis de Morfometría Geométrica con uso de telerradiografías craneofaciales", Lecturer, Faculty of Odontology, U San Sebastián, Santiago.
- **A.M. Díaz**, Mg.Sc. Dentistry U de Chile (2008) "Variación de la forma en patrones dentoesqueléticos de clases I, II y III: un estudio mediante Morfometria Geometrica", Private enterprise.

TRAINING OF POST-DOCTORAL RESEARCHERS

- **Felipe Martínez Latrach**, Ph.D. (U of Cambridge, UK). As part of the team research projects in Science and Technology and in Antarctic Science, Grant Anillo Nº ACT-096) "Interactions and human mobility in pre-Hispanic populations of Northern Chile: an integrative approach for the Social Sciences using biomedical, genetic, chemical and mineralogical markers." Researcher 2010-2011 in Artificial Cranial Deformation as a marker of Identity in pre-historic populations from San Pedro de Atacama, Chile. Lecturer, Faculty of Social Sciences, Pontificia Universidad Católica de Chile.

PUBLICATIONS (*corresponding author) (last 10 years)

1. Valladares-Gómez, J.L. Celis-Diez, RE Palma, G Manríquez* (2016) Morphological differentiation of *Dromiciops gliroides* (Microbiotheria) along its geographical distribution in south-central Chile: three-dimensional analysis. **Journal of Mammalogy** (submitted).
2. Manríquez G, D. Salazar, V. Figueroa, S. Hartz*, and Th. Terberger (2016) Archaeological fishhooks from the coast of Antofagasta (Atacama Desert, Chile): a geometric morphometric analysis of the Otto Aichel's fishhooks collection *in Festschrift für Prof. Claus von Carnap-Bornheim zum 60. Geburtstag*. Archaeological State Museum Schleswig-Holstein, Germany (in press).
3. Bucchi A, ThPüschel, G Manríquez* (2016) Artificial Cranial Modification in San Pedro de Atacama and the Loa Basin: A Quantitative Approach to Its Role as a Marker of Social Identity. **Revista Chilena de Antropología** 34: 19-30.
4. Manríquez, G.* Th.R. Püschel, S.C. Flores, T. González, M.V. Moraga & F.E. Rothhammer (2016) Origen y evolución de la población chilena desde un enfoque bioantropológico en **Culturas de Chile. Prehistoria: Desde sus orígenes hasta los albores de la conquista** (F. Falabella & M. Uribe eds.) Editorial Universitaria, Santiago (2a edición) Capítulo XIII, pp. 573-586.
5. Manríquez, G.* (2016) "Evolución de la Teoría Evolutiva" en **Antropología Biológica**. Texto de estudio (González-José, R., ed.). University of South Florida. Scholar Commons. Institute for the

- Study of Latin America and the Caribbean (ISLAC). Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica. Capítulo 3, pp. 39-61
6. Figueroa, V., D. Salazar, B. Mille & G. Manríquez (2015) Metal production among Coastal societies of the Atacama Desert. *Archaeometry* 57: 687–703 (ISI: 1.328)
 7. Díaz, A. & G. Manríquez* (2015) Skeletodental diagnosis using a geometric morphometric approach. *International Journal of Odontostomatology* 8: 5-11 (SciELO).
 8. Toro-Ibacache, V, J Cortés-Araya, A Díaz-Muñoz & G Manríquez* (2014) Morphological variability of non-syndromic operated cleft-lip and palate patients: A geometric morphometric study, *American Journal of Orthodontics & Dentofacial Orthopedics* 146: 346-354. (ISI: 1.887)
 9. Salazar, D., H.M. Niemeyer, H. Horta, V. Figueroa & G. Manríquez* (2014) Interaction, social identity, agency and change during Middle Horizon San Pedro de Atacama (northern Chile): A multidimensional and interdisciplinary perspective. *Journal of Anthropological Archaeology* 35: 135-152 (ISI: 2.187).
 10. Manríquez, G.* (2014) Genética cuantitativa, En **Genética Humana** (S Berríos editora) Editorial Mediterráneo. Capítulo 11. pp. 159-166.
 11. Salazar, D., V. Figueroa, G. Manríquez, S. Hartz & Th. Terberger (2013) Conchas, Kameliden und Kordillere – archäologische Forschungen zur archaischen Küstenbevölkerung im Norden Chiles. **Archäologie in Deutschland** 4: 8-13.
 12. Spotorno, AE., C. Zuleta R., LI Walker, G. Manríquez S, JP Valladares & JC Marin (2013) A petite new gerbil-mouse *Eligmodontia* (Rodentia: Cricetidae) from dunes at the coasts and deserts of north-central Chile: molecular, chromosomic, and morphological evidences. *Zootaxa* 3683 (4): 377-394.
 13. Figueroa, V., D. Salazar, H. Salinas, P Núñez-Regueiro & G. Manríquez (2013) Pre-hispanic mining ergology of Northern Chile: an archaeological perspective. **Chungará** 45: 61-81 (ISI: 0.664).
 14. Manríquez, G., M. Moraga, C. Santoro, E. Aspillaga, B.T. Arriaza, and F. Rothhammer (2011) Análisis morfométrico y de ADNmt de restos esqueléticos arcaicos del suroeste de Sudamérica. *Chungará, Revista de Antropología Chilena* 43 (2): 283-292. (ISI: 0.664).
 15. Salazar, D., V. Figueroa, D. Morata, B. Mille, G. Manríquez y A. Cifuentes (2011) Metalurgia en San Pedro de Atacama Durante el Período Medio: Nuevos Datos, Nuevas Preguntas. **Revista de Antropología** 23: 123-148.
 16. Salazar, D., D. Jackson, J. L. Guendon, H. Salinas, D. Morata, V. Figueroa, G. Manríquez, V. Castro (2011) Early evidence (ca. 12,000 BP) for iron oxide mining on the Pacific Coast of South America. **Current Anthropology** 52: 463-475 (ISI: 2.846)
 17. Retamal, R. y G. Manríquez (2010) Efectos de la deformación craneana intencional sobre la expresión del dimorfismo sexual en cráneos adultos: un análisis morfométrico geométrico In **Actas XVII Congreso Nacional de Arqueología Chilena, Simposio Arqueometría: actuales aportes de la Geología, Química, Física y Biología al estudio y conservación del patrimonio arqueológico** (paper, editorial board, peer review) (pp. 801-811). Universidad Austral de Chile, Ediciones Kultrún, Valdivia.
 18. Toro, MI, G. Manríquez, I. Suazo (2010) Morfometría Geométrica y el estudio de las formas biológicas: de la morfología descriptiva a la morfología cuantitativa. *International Journal of Morphology* 28: 977- 990 (SciELO).

19. Manríquez, G. (2010a) Emergence of Darwinian theories on evolution of Homo sapiens (Catarrhini: Hominidae) and their relevance for Social Sciences. **Revista Chilena de Historia Natural** 83: 501-510 (ISI: 0.892)
20. Manríquez, G. (2010b) Darwin and the role of theories in evolutionary thinking. **Revista Chilena de Historia Natural** 83: 463-467. (ISI: 0.892)
21. Valladares, A., Manríquez, G. and Suárez-Isla, B. (2010) Shell shape variation in populations of *Mytiluschilensis* (Hupe 1854) from Southern Chile: a geometric morphometric approach. **Marine Biology** 157: 2731-2738 (ISI:2.393)
22. Flores, L. and Manríquez, G. (2008) **Ciencias Biológicas 4**, Editorial Santillana, Santiago, 160 pp.
23. Flores, L., Manríquez, G. and Flores, S. (2008) **Ciencias Biológicas 3**, Editorial Santillana, Santiago, 208 pp.
24. Spotorno, A.E., Manríquez, G., Fernández, A., Marín, J.C., González, F. and Wheeler, J. (2007) Domestication of guinea pigs from a southern Peru-northern Chile wild species and their middle pre-columbian mummies. **Zoology**(University of California Publications) 134: 382-388.
25. Flores, S., Flores, P. and Manríquez, G. (2007) **Ciencias Biológicas 2**, Editorial Santillana, Santiago, 184 pp.
26. Flores, S., Manríquez, G. and Flores, L. (2007) **Ciencias Biológicas 1**, Editorial Santillana, Santiago, 208 pp.
27. Bravo, A., Castañeda, P., Cisternas, D., Flores, L., González, F., Manríquez, G., Osorio, C. and Velásquez, E. (2007) **Manual Esencial de Biología II**. Editorial Santillana, Santiago, 264 pp.
28. Díaz, A. and Manríquez, G. (2006) Morfometría Geométrica: una nueva herramienta en ortodoncia. **Revista Chilena de Ortodoncia** 23: 6-12. (SciELO).
29. Manríquez, G., González, F., Salinas, J.C. and Espouey, O. (2006) Deformación intencional del cráneo en poblaciones arqueológicas de Arica, Chile: Análisis de morfometría geométrica con uso de radiografías craneofaciales. **Chungará** 36: 13-34. (ISI: 0.664).
30. Spotorno, A.E., Marín, J.C., Manríquez, G., Valladares, J.P., Rico, E. and Rivas, C. (2006) Ancient and modern steps during the domestication of guinea pigs (*Caviaporcellus* L.). **Journal of Zoology** 270: 57-62. (ISI: 1.947)
31. Manríquez, G. (2006) Ejemplos de variabilidad genética en poblaciones endémicas. En **Biodiversidad de Chile: Patrimonio y Desafíos**. Ed. CONAMA, Santiago, pp. 412-414.

PARTICIPATION IN INTERNATIONAL WORKSHOPS

- 2014 I Congreso de la Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica, 15-18 de Octubre, Santiago, Chile (Organizador Simposio "Antropología Dental: estado actual y perspectivas")
- 2013 Santiago Meeting on Morphometrics and Palaeopathology of Human Populations. 7th – 12th January, Universidad de Chile, Santiago, Chile (Lecturer & Organizing Committee)
- 2012 Saint Petersburg Workshop on Geometric Morphometrics for Anthropologists, Archaeologists and Biologists (Short course on Geometric Morphometrics, Lecturer & Organizing Committee) April 29th - May 5th, Saint Petersburg, Russia.
- 2011 Santiago Workshop on Geometric Morphometrics for Anthropology, Archaeology and Biomedical Sciences (Short course on Geometric Morphometrics, Lecturer & Organizing Committee) October 24 -26, Santiago, Chile.

- 2010 First International Meeting on Prehispanic Mining in the Americas (Organizing Committee), Taltal-Museo Arqueológico San Pedro de Atacama, November 29- December 4, Chile.
- 2008 International Workshop in Archaeology and Mathematics (Short course on Geometric Morphometrics, Lecturer), Instituto de Altas Investigaciones, Universidad de Tarapacá, October 27-30, Arica, Chile.
- 2001 Morfometría Geométrica: bases conceptuales y aplicaciones. Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Santiago (Profs. F.J. Rohlf, D. Slice and D. Adams, State University of New York)

PRESENTATIONS AT INTERNATIONAL MEETINGS

- Manríquez, G. (2014) Formation of group identity in prehistoric populations of San Pedro de Atacama (Northern Chile): an integrative approach using biomedical, genetic, chemical and mineralogical markers. Seminar **Genome Biology Department, John Curtin School of Medical Research, Australian National University**, Canberra, Australia (11-14 September).
- Manríquez, G. (2014) Assessing interaction and social identity in archaeological populations from San Pedro de Atacama (northern Chile) from an interdisciplinary perspective. Max Planck Weizmann **Center for Integrative Archaeology and Anthropology**, Leipzig, Alemania. (7-8 July)
- Toro-Ibacache, V., G. Manríquez and P. O'Higgins (2014) The relationship between cranial form and masticatory biomechanics in modern humans: a combined approach using finite element analysis and geometric morphometrics. **Göttingen Universität Symposium on SIZE and SHAPE** Göttingen, Germany (2-4 April).
- Manríquez, G. (2014) Formation of group identity in prehistoric populations of San Pedro de Atacama (Northern Chile): an integrative approach using biomedical, genetic, chemical and mineralogical markers. **Seminar Genome Biology Department, John Curtin School of Medical Research**, Australian National University, Canberra, Australia (11-14 September).
- Toro-Ibacache, V., G. Manríquez and P. O'Higgins (2013) Cranial form and masticatory biomechanics: Finite element simulations of biting among normal and artificially deformed modern humans. **3d Meeting European Society for the study of Human Evolution**, Viena, Austria (September 19-23).
- J. Cortes-Araya, R.H. Khonsari, L. Ciocca, G. Manriquez, J.C. Salinas, A. Espinoza, P. Cornejo, and A.L. Alarcón-Arratia (2013) Skull vault thickness modifications in intentional cranial deformations. **21st International Conference on Oral and Maxillofacial Surgery**, Barcelona, Spain (October 21-24).
- Manríquez, G. and A. Spotorno (2012) Orígenes y etapas del proceso de domesticación del cuy (*Cavia porcellus* L.): evidencias genéticas y morfológicas de evolución biocultural en el centro sur andino (Symposium Cultural Behavior to Animals in South America: past and present) **54 International Congress of Americanists**, Vienn, Austria (July 15 - 20)
- Salazar, D., Figueroa, V., Mille, B., Manríquez, G., Salinas, H., Guendon, J. L., Morata, D., Carrion, H., Cifuentes, A., Berenguer, J. and Corrales, Y. P. (2011) Interdisciplinary Research in Prehistoric Mining and Metallurgy in Northern Chile (Atacama Desert) **3d International Conference Archaeometallurgy in Europe**, Bochum, Germany (29 June - 1 July)
- Manríquez, G. (2011) Prehispanic South American heritage in Russian archaeological and bioanthropological collections: material background for an intercultural dialogue. **World Public Forum "Dialogue of Civilizations"** Rhodes Forum IX Annual Session, Rhodes, Greece (October 6 – 10)
- Salazar, D., Figueroa, V., Mille, B., Manríquez, G. y Casanova, P. (2010) La producción de metales en la costa del Norte grande de Chile. **XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina**, Mendoza, Argentina (October 11-15)
- Martínez, F., Busel, D., Moraga, M., Manríquez, G., Bellati, M., Lahr, F. and Lahr, M.M. (2009) Assessing the relationship between craniofacial morphology and genetic variation in a population

with admixed ancestry. **78th Annual Meeting of American Association of Physical Anthropologists**, Chicago, Illinois, U.S.A. (March 31-April 4)

- Figueroa, V., Mille, B., Robcis, D., Casanova, P. and Manríquez, G. (2009) Pescadores y metalurgia litoral prehispánica en los Valles Occidentales de Arica y Camarones (Región de Arica-Parinacota, Norte de Chile). **51 Congreso Internacional de Americanistas**, Ciudad de México, Mexico (July 19-24)
- Manríquez G., Figueroa, V., Salinas, J.C., and Martínez, F. (2009) Shape variation of archaeological metal fishhooks from prehispanic cemeteries from Northern Chile. **I Iberian Symposium on Geometric Morphometrics**, Sabadell, Catalunya, Spain (July 23–25).
- Figueroa V, Salinas H, Salazar D, Manríquez G and P Núñez-Regueiro (2009) Prehispanichammerstones from the Atacama Desert Antofagasta region, North of Chile. **Mining in European History – Conference. The impact of historic and prehistoric mining activities on the environment and Societies in Europe**. SpecialConference of the SFB HiMAT, Innsbruck, Austria (November 12-15).
- Díaz, P. and Manríquez, G. (2008) Análisis de la forma del proceso mastoides por morfometría geométrica: aplicación en la estimación del sexo en poblaciones prehispánicas. **X Congreso de la Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica (ALAB)**, La Plata, Argentina (October 8-12)
- Díaz, A. and Manríquez, G. (2007) Diagnóstico ortodóncico mediante morfometría geométrica. **53 Reunión de la Sociedad Española de Ortodoncia**. Cádiz, Spain (June 2-6)
- Figueroa-Larre, V., Espouey, O., Cornejo, I., Manríquez G. and Henríquez, M. (2007) Metales costeros procedentes del cementerio de Playa Miller 3, Arica (Chile): Análisis con uso de radiografías y tomografía axial computarizada, **Actas del Congreso de Arqueología Argentina**, Jujuy, Argentina (October 8-12)

PRESENTATIONS AT NATIONAL MEETINGS

- Manríquez, G. et al. (2016) Simposio: Contribución de la Antropología Dental al estudio bioantropológico de las poblaciones de Chile (Organización, coordinación y ponencias equipo CA2). III Reunión Anual SOCHIAB, **Museo Histórico Arqueológico de Quillota, Chile**. (Nov. 25-26).
- Manríquez, G., A Díaz Muñoz, JC Salinas Castro, Nicolás Montalva y Sergio Flores Carrasco (2016) Análisis de covariación del fenotipo dentario con sus componentes genéticos de ancestría en una muestra de poblaciones mixtas. III Reunión Anual SOCHIAB, **Museo Histórico Arqueológico de Quillota, Chile**. (Nov. 25-26).
- Manríquez, G. (2016) Taller: “Evolución y análisis morfométrico: Estado actual y perspectivas”. **Museo de Historia Natural Río Seco**, Punta Arenas. (4-8 abril)
- Manríquez, G. (2016) Antropología Dental y la construcción del fenotipo maxilofacial de la población chilena. **Jornadas Anuales de Investigación en Ciencias Odontológicas**. Facultad de Odontología, Universidad de Chile. (26 de Enero).
- Zegers, A., G. Garrido, P. Izquierdo, M. Cáceres, B. Cáceres y G. Manríquez (2016) Talleres "Zoología Virtual" y "Dibujando respuestas". **Museo de Historia Natural de Río Seco**, Punta Arenas, Chile. (22-25 enero)
- Manríquez, G., F. Rodríguez, JC. Salinas (2015) Caracterización del fenotipo dentario en población mixta de Chile con uso de modelos virtuales y herramientas de Morfometría Geométrica tridimensionales. **V Jornadas de Investigación del Departamento de Antropología - Profesor Donald Jackson**. Auditorio Pedro Ortiz de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile. (17-19 Diciembre).
- Manríquez, G., F. Rodríguez, JC. Salinas (2015) Caracterización del fenotipo dentario dihíbrido en Chile con uso de modelos virtuales y herramientas de morfometría geométrica tridimensionales

(Assesingthe dental phenotype of a dihybridChileanpopulationusing virtual casts and 3D geometricmorphometricstools). **XLVIII Reunión Anual de la Sociedad de Genética de Chile**. Valdivia, Chile. (Octubre 22-24).

- Manríquez, G. (2015) Construcción del fenotipo dinámico dentario en poblaciones arqueológicas de Chile: contribución de las herramientas de análisis cuantitativo. (Mesa Redonda “Antropología, Arqueología y Medicina Forense: Desde Una Perspectiva Odontológica”) **XVIII taller Internacional de Patología Oral**. Aula Magna de la Facultad de Ciencia Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile. Santiago, Chile. (Enero 14-16).
- Manríquez G, Salinas JC, Díaz A. (2014) Fenotipo dinámico de la morfología craneofacial y dentaria: conceptos, problemas y métodos. Simposio Antropología dental: estado actual, perspectivas y desafíos. **XIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica**.Santiago, Chile (Octubre, 15-18).
- Salinas JC, Díaz A, Manríquez G. (2014) Análisis clínico-radiológico de poblaciones prehistóricas: un enfoque desde la Antropología Dental. Simposio Antropología dental: estado actual, perspectivas y desafíos.**XIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica**.Santiago, Chile (Octubre, 15-18).
- Manieu C, Manríquez G, Bosveld F, Bellaiche Y, Olguin P. (2014) Muscle-tendon junction role in the epithelium morphogenesis of *Drosophila melanogaster*. **XXVIII Reunión Anual Sociedad de Biología Celular de Chile**, Libro de resúmenes: 141 (Poster). Puerto Varas, Chile (Octubre 26-30).
- Manríquez, G. (2014) Cráneos deformados de los pueblos prehistóricos: por qué (y cómo) estudiarlos. “Sonríe, La Ciencia es Divertida”, Programa “Laboratorios Abiertos” **Semana de la Ciencia y la Tecnología, Explora-CONICYT**, Aula Magna Facultad de Odontología, Universidad de Chile. Santiago, Chile (Octubre, 9).
- Manríquez, G. (2013) Estructura, historia y función: vértices de la forma. (Simposio: “Historia y movimiento, aproximaciones a la Antropología desde la biomecánica) II **Reunión Anual Sociedad Chilena de Antropología Biológica**, Concepción, Chile.(Noviembre 24-25)

RESEARCH STAYS ABROAD (INVESTIGACIÓN Estancias en el extranjero)

- 2014 Genome Biology Department, John Curtin School of Medical Research, Australian National University, Canberra, Australia, Prof. Mauricio Arcos-Burgos M.D., Ph.D., Group Leader of Genomics and Predictive Medicine Lab(11-14 September)
- 2013 Musée de l’Homme, Paris. Dr. Martin Friess, Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Dr. Maria Mednikova (July), Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences, Dr. Andrei Gromov, Saint Petersburg (July) (June),IberoAmerikanischerInstitut -PK, (Library Archives), Berlin (July).
- 2012 Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Dr. Maria Mednikova (May), Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences, Dr. Andrei Gromov, Saint Petersburg (May) Musée de l’Homme, Paris. Dr. Martin Friess (June), IberoAmerikanischerInstitut -PK, (Library Archives), Berlin (June), SchlossGottorf Museum, Schleswig-Holstein, Prof.SönkeHartz (June), Musée de Anthropologie de Monaco, Dr. Patrick Simon (July)
- 2011 Musée de l’Homme, Paris. Dr. Martin Friess (May) Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, Moscow, Dr. Maria Mednikova (June, September), Museum of Anthropology and Ethnography (Kunstkamera), Russian Academy of Sciences, Dr.SergueiKorsunov, Saint Petersburg (September)

- 2008 Musée de l'Homme, Paris. Philippe Menecier (January, May), University of Cambridge, UK. LeverhulmeCenter for Human Evolutionary Studies, Dr. Mercedes Okumura (January, May)
- 2006 Iowa State University, USA. Dpt. Ecology, Evolution and Organismic Biology. Dr. Dean Adams Evolutionary and Theoretical Morphology Lab (September)
- 2003 Musée de l'Homme, Paris. Philippe Menecier (September)
- 1999 University College London, UK. Dpt. Of Anatomy and Developmental Biology, Dr. Paul O'Higgins Laboratory on Geometric Morphometrics (October-November)

LANGUAGES

Russian (C1), English (B2)