

Name

GERMÁN MANRÍQUEZ

Institution

Universidad de Chile

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

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

Current position

Associate Professor

Working address

Olivos 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 (Founder member, 1998), Sociedad Chilena de Evolución (Founder member, 2007), Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica (2014)

EMPLOYMENT

- 2014- Dental Sciences Research Institute, Faculty of Dentistry, Universidad de Chile (Researcher, Lecturer in Statistics & Evolution) (Director since 2017)
- 2006- Physical Anthropology Group, Faculty of Social Sciences, Universidad de Chile (Researcher, Lecturer in Methodology)
- 1998-2014 Program of Human Genetics, Institute of Biomedical Sciences, Faculty of Medicine, Universidad de Chile (Researcher, Lecturer in Genetics & Evolution)

COMPETITIVE GRANTS (last 5 years)

1. 2015-2018 Bilateral Cooperation Program 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. Olguín) Institución patrocinante: Facultad de Medicina, U. de Chile. Coinvestigadores: **G Manríquez (Co-Researcher)** (Fac. Odontología, U. Chile), Y. Bellaiche, Institut Curie, Paris, France.
2. 2015 Enlace DIFO, Proyecto FIOUCh-Enlace 002/2015 “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.

G. Manríquez (Director).

3. 2015 Proyecto ENL014/15 Concursos Proyectos de Enlace con Concurso Fondecyt Regular, VID. “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.”. **G. Manríquez (Principal Investigator).**
4. 2010-2014 PIA CONICYT (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." **G. Manríquez (Director)**

TRAINING OF UNDERGRADUATES (last 5 years): Student (year) Degree Thesis Present position

1. **Paulina Marshall** (2018) B.Sc. Anthropology U. de Chile “Validación cuantitativa de Asudas como sistema de clasificación”. Private enterprise.
2. **Camilo Sandoval** (2017), B.Sc. Physical Therapy U. de Chile “Relación entre postura craneocervical y morfología craneofacial en pacientes odontológicos”. Private enterprise.
3. **Felipe Rodríguez** (2016) B.Sc. Anthropology U. de Chile. “Dimorfismo sexual del diente canino en población santiaguina actual a partir de Morfometría Geométrica”. Mg.Sc. Ludwig-Maximilians Universität München, Deutschland.
4. **Gerardo Gamboa** (2016) B.Sc. Biology U de Chile. “Precisión y concordancia de datos de hitos de coordenadas 3D obtenidos de modelos dentales con digitalizador de contacto (MicroScribe) y a distancia (NextEngine)”. Private enterprise.
5. **Pablo Díaz** (2015) B.Sc. Anthropology U. de Chile. “Valor predictivo de los rasgos anatómicos del cráneo utilizados en la estimación visual del sexo en población chilena: un análisis de morfometría geométrica”. Private enterprise.
6. **Alvaro Besoain**, B.Sc. Physical Therapy, U. de Chile (2014) "Las características temporo-espaciales de la marcha en una población de escolares chilenos". Assistant professor Physical Therapy School, Faculty of Medicine. U. de Chile.

TRAINING OF POSTGRADUATE STUDENTS (last 5 years): Student (year) Degree Thesis Present position

1. **Alexis Casanova** (2019-) Ph.D. student U de Chile “Patrón de asimetría facial en anomalías dento-maxilo faciales con uso de morfometría geométrica”.
2. **Alejandro Valladares**, (2017) Ph.D. P. U. Católica Chile "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”. Instructor, Pontificia Universidad Católica de Chile.
3. **Aymara Zegers**, (2015) Mg.Sc. Visual Arts U. de Chile “Del cuerpo no podemos caer”. Curator Museo de Historia Natural, Río Seco, Magallanes, Chile.

PUBLICATIONS (last 5 years)

1. Moreno, M., A. Díaz, A. González, G. Manríquez[✉], V Toro-Ibacache[✉] (2019) Is third molar agenesis an anomaly or just a sign of variation? Prevalence and manner of presentation of this condition in a sample from the Metropolitan Region of Chile. **International Journal of Morphology** 37(4) (in press) (SciELO).
2. Sandoval, C., A. Díaz & G. Manríquez[✉] (2019) Relationship between craniocervical posture and skeletal class: a statistical multivariate approach for studying class II and class III malocclusions. **CRANIO: The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice** (in press). doi: 10.1080/08869634.2019.1603795 (ISI: 1.094).
3. Freundlich, T., D. Arueste, G. Manríquez & A. Díaz (2019) Comparación cefalométrica entre un paciente acromegálico y su hermano gemelo. **Odontoestomatología** 33: 81-88. doi: 10.22592/ode2019n33a10 (SciELO)
4. Manríquez G., D. Salazar, V. Figueroa, S. Hartz, and Th. Terberger (2017) Archaeological fishhooks from the coast of Antofagasta (Atacama Desert, Chile): a geometric morphometric analysis of the Otto Aichel's fishhooks collection In **Interaktion ohne Grenzen** (edited by Berit Eriksen, Angelika Abegg-Wigg, Ralf Bleile & Ulf Ickerodt) pp. 91-99. Archaeological State Museum Schleswig-Holstein, Schleswig, Germany.
5. Valladares-Gómez, A., J.L. Celis-Diez, RE Palma, G. Manríquez[✉] (2017) Cranial morphological variation of *Dromiciops gliroides* (Microbiotheria) along its geographical distribution in south-central Chile: a three-dimensional analysis. **Mammalian Biology** 87: 107-117 (ISI: 1.429).
6. Bucchi A, Th Püschel, 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.
7. 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.
8. 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
9. 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)
10. Díaz, A. & G. Manríquez[✉] (2015) Skeletodental diagnosis using a geometric morphometric approach. **International Journal of Odontostomatology** 8: 5-11 (SciELO).
11. 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)
12. 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).
13. Manríquez, G. (2014) Genética cuantitativa, En **Genética Humana** (S Berríos editora) Editorial Mediterráneo. Capítulo 11. pp. 159-166.

PRESENTATIONS AT INTERNATIONAL MEETINGS (last 5 years)

1. Manríquez, G. (2019) "Measurement of evolutionary changes in hominids using landmarks: contrasting the hypothesis of encephalization by neoteny (HEN) downloading free available resources from the web" **Evolutionary Knowledge for Everyone 2019 Meeting**, Mediterranean Institute for Life Sciences, Split, Croatia (26-29 September).
2. Morales, N, A, Díaz, G, Manríquez, M, Bastir, V, Toro-Ibacache (2018) The importance of the environment in the modification of craniofacial architectural relationships in *Homo sapiens*. 8th Annual **European Society for the study of Human Evolution Meeting**, Faro, Portugal (13-15 September).
3. 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).
4. 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, Germany (7-8 July)
5. 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).

PRESENTATIONS AT NATIONAL MEETINGS (last 5 years)

1. Manríquez, G. (2018) Darwin y el estrecho de Magallanes desde una revisión epistolar. **Encuentro multidisciplinario Magallanes: "Aproximaciones a cinco siglos de imaginación del mundo"**, Universidad de Magallanes, Museo de Historia Natural Río Seco, Punta Arenas (27-29 November)
2. Manríquez, G. Th. Puschel y V. Toro-Ibacache (2018). **XXI Congreso Nacional de Arqueología Chilena**. Simposio V Costumbres y dieta en alimentación: Confluencia entre naturaleza, cultura y sociedad "Antropología Virtual y Morfometría Geométrica: nuevos enfoques para analizar la dieta en contextos arqueológicos". Universidad Alberto Hurtado, Santiago (3-7 December).
3. Manríquez, G. (2017) **Seminario "Antropología Dental, un Enfoque Multivariado"** (Organización y coordinación ICOD). Aula Magna, Facultad de Odontología, Universidad de Chile. Santiago (August 16).
4. Manríquez, G. (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, Quillota (25-26 November).
5. Manríquez, G. (2016) Taller: "Evolución y análisis morfométrico: Estado actual y perspectivas". **Museo de Historia Natural Río Seco, Punta Arenas** (4-8 April)
6. 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 (Assesing the dental phenotype of a dihybrid Chilean population using virtual casts and 3D geometric morphometrics tools). **XLVIII Reunión Anual de la Sociedad de Genética de Chile**. Valdivia. (October 22-24).
7. 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 (October 15-18).

8. Manieu C, Manríquez G, Bosveld F, Bellaiche Y, Olgún 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 (October 26-30).

RESEARCH STAYS ABROAD

- 2018 Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, France, Prof. Guillaume Lecointre, Scientific advisor of the Presidency (10-17 October), Musée des Confluences, Lyon, France, Prof. David Besson, Responsable du service des collections (19 October), International Darwin Institut, Puyceli, France, Prof. Patrick Tort, Directeur IDI (22 October), Russian Museum of Ethnography, Saint Petersburg, Russia, Prof. Olga Botyakova, Director of scientific and cultural outreach activities (23 October), State Darwin Museum, Moscow, Russia, Prof. Tatyana Kubasova, Director of scientific outreach activities (25 October).
- 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)

Languages: Spanish (native), English, Russian.