

CURRICULUM VITAE



Name and Last name: Neus Martínez Abadías
Place and date of birth: Lleida, 17 October 1978.
Working address: 319 Carpenter Building, University Park, PA 16802
Telephone: 814-865-2066
e-mail: nxm29@psu.edu

ACADEMIC DEGREES

- 1996-2002 **Degree in Biology.** Universitat de Barcelona. Barcelona, Spain
- 2002-2003 **Postgraduate in Scientific Communication.** Universitat Pompeu Fabra. Barcelona, Spain
- 2004-2005 **Diploma of Advanced Studies (DEA).** *Evaluación Morfo-Geométrica del mestizaje en el Valle Central de México: evolución fenotípica de la morfología craneofacial humana.* Universitat de Barcelona. Barcelona, Spain
- 2005-2006 **Master in Experimental Biology.** *Buscando a Aztlán ¿Difusión cultural o reemplazo poblacional en el Valle Central de México?.* Universitat de Barcelona. Barcelona, Spain
- 2007 **Certificado de Aptitud Académica (CAP).** ICE, Universitat de Barcelona.
- 2003-2007 **Ph.D. in Biological Anthropology.** Doctor europaeus (*Excellent cum laude*). *Evolutionary patterns of the human skull. A quantitative genetic analysis of the human craniofacial phenotype.* Universitat de Barcelona. Barcelona, Spain

PARTICIPATION IN RESEARCH PROJECTS

- 2004-2005 **Wenner Gren Foundation for Anthropological Research, USA, Individual Research Grant.** *Quantitative genetics of craniofacial traits: a functional approach to heritability.* Grant n°: 7149. Main researcher: Neus Martínez-Abadías; Advisor: Dr. M. Hernández.
- 2004-2007 **Ministerio Español de Educación, Cultura y Deporte, Research Grant.** *Poblamiento de América: Genética de poblaciones y Morfometría Geométrica en series craneales del Holoceno medio al presente.* Project n°: CGL2004-903/BTE Main researcher: Dr. M. Hernández.
- 2005-2008 **AGAUR, Generalitat de Catalunya.** *Biología de les Poblacions Humanes.* Project n°: 2005SGR00252; Main researcher: Dr. P. Moral.

GRANTS, FELLOWSHIPS, AWARDS

- 2000-2001 **Universitat de Barcelona, Socrates-Erasmus Pre-Graduate Grant**
Stay at the Università degli Studi di Bologna (Italy)
Advisor: Dr. Elena Fabbri
- 2001-2002 **Ministerio Español de Educación, Cultura y Deporte, Collaboration in Departments Pre-Graduate Grant**
Advisor: Dr. M. Hernández
- 2003-2007 **Universitat de Barcelona, Research and Teaching Grant**
Quantitative genetics of cranial phenotype: geometric morphometric approaches to the history of human populations. Advisor: Dr. M. Hernández
- 2008 **Joan Oró Science Communication award.**
Associació Catalana de Comunicació Científica (ACCC).
- 2008-2009 **Beca Postgrado Caja Madrid**
Fundación Caja Madrid. Advisor: Dr. B. Hallgrímsson

PROFESSIONAL APPOINTMENTS

- 2003-2007 **Teaching Fellow, Dept. Animal Biology, Universitat de Barcelona**
Human Biology: 327.5 hours.
- 2007-2008 **Scientific Editor, Omnis Cellula, Universitat de Barcelona.**
- 2008 **Scientific Writer. Digital-Text, S.A.**
- 2008 **Associate Professor, Department Animal Biology, Anthropology, Universitat de Barcelona.** Human Biology: 90 hours.
- 2008-2009 **Research assistant, Department of Anthropology, Penn State University.**

PUBLICATIONS

- González-José R, **Martínez-Abadías N**, Van der Molen S, García-Moro C, Dahinten S & Hernández M. 2004. Hipótesis acerca del poblamiento de Tierra del Fuego-Patagonia a partir del análisis genético-poblacional de la variación craneofacial. *Magallania* **32**: 79-98.
- González-José R, Ramírez-Rozzi F, Sardi M, **Martínez-Abadías N**, Hernández M & Pucciarelli H. 2005. A functional-craniology approach to the influence of economic strategy on skull morphology. *American Journal of Physical Anthropology* **128**: 757-771.
- González-José R, **Martínez-Abadías N**, González-Martín A, Neves W, Pucciarelli HM, Hernández M. 2006. Análisis morfométrico de cuatro cráneos antiguos del Valle de México: Peñón III, Metro Balderas, Chimalhuacán y Cueva del Tecolote. *Cuicuilco* **13**: 105-127.
- González-José R, **Martínez-Abadías N**, González-Martín A, Bautista Martínez J, Gómez-Valdés J, Quinto M & Hernández M. 2007. Detection of a population replacement at

- the Classic-Postclassic transition in Mexico. *Proceedings of the Royal Society B: biological series* **274**: 681-688.
- Hernández M, **Martínez-Abadías N**, González-Martín A, Bautista Martínez J, Gómez-Valdés J, Quinto M, Esparza M & González-José R. 2007. Contraste del mito de Aztlán a partir de la morfometría geométrica (EDMA) de series craneales mexicanas. *Revista Española de Antropología Física* **27**: 45-57.
- Hernández M, **Martínez-Abadías N**, González-Martín A, Bautista Martínez J, Gómez-Valdés J, Quinto M, Esparza M & González-José R. 2007. Postclassic pre-Hispanic population replacement in the valley of Mexico. A cranial shape geometric morphometric approach. *Humanbiologia Budapestinensis* **30**: 55-62.
- Martínez-Abadías N**, González-José R, González-Martín A, Van der Molen S, Talavera A, Hernández P & Hernández M. 2006. Phenotypic evolution of human craniofacial morphology after admixture and gene flow: a geometric morphometrics approach. *American Journal of Physical Anthropology* **129**: 387-398.
- Martínez-Abadías N**, Esparza M, Sjøvold T, González-José R, Santos M, Klingenberg CP & Hernández M. Heritability of human cranial dimensions: comparing the evolvability of different skull regions. *Journal of Anatomy*, in press.
- Martínez-Abadías N**, Paschetta C, de Azevedo S, Castillo L, Esparza M, González-José R. Developmental and genetic constraints on neurocranial globularity: insights from analyses of deformed skulls and quantitative genetics. *Evolutionary Biology*, in press.
- Martínez-Abadías N**, Esparza M, Sjøvold T, González-José R, Santos M, Hernández M & Klingenberg CP. Pervasive genetic integration directs the evolution of human skull shape. In preparation.
- Martínez-Abadías N**, Esparza M, Sjøvold T, González-José R, Santos M, Klingenberg CP & Hernández M. Genetic and phenotypic patterns of variation in the human skull. In preparation.
- Martínez-Abadías N**, Esparza M, Sjøvold T, González-José R, Santos M, Hernández M & Klingenberg CP. Detecting natural selection in modern human skulls. In preparation.
- Paschetta C, de Azevedo S, Castillo L, **Martínez-Abadías N**, Varela HH, Hernández M, Lieberman DE, González-José R. Masticatory strains associated with technological transition in the Ohio Valley and their influence on craniofacial morphology. In revision at *American Journal of Physical Anthropology*.

PAPERS PRESENTED AT PROFESSIONAL MEETINGS

- Azevedo de S, Paschetta C, **Martínez-Abadías N**, Hernández M, Pucciarelli H, González-José R. 2007. El origen de los mongoloides: genética cuantitativa aplicada al poblamiento del Nuevo Mundo. *VIII Jornadas Nacionales de Antropología Biológica*. Salta, Argentina. Published at *Revista Argentina de Antropología Biológica* 9: 95. Oral pres.
- Esparza M, **Martínez-Abadías N**, Sjøvold T, González-José R & Hernández M. 2006. Selective processes in human reproductive success: heritability of life-history traits. *75th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists*. Anchorage, Alaska, USA. Published at *American Journal of Physical Anthropology* Suppl. 42: 88. Poster.
- Esparza M, **Martínez-Abadías N**, Sjøvold T, González-José R & Hernández M. 2006. Heritability of life-history traits in a pre-transitional population. *15th Congress of the European Anthropological Association*. Budapest, Hungary. Oral pres.
- Esparza M, **Martínez-Abadías N**, Sjøvold T, González-José R & Hernández M. 2007. Apellidos vs. Genealogías: el estudio de la consanguinidad en la población de

- Hallstatt (Austria). *XV Congreso Internacional de la Sociedad Española de Antropología Física. Zaragoza, Spain*. Oral pres.
- González-José R, Hernández M, **Martínez-Abadías N**, González-Martín A, Sardi M, Van der Molen S & Pucciarelli HM. 2004. Evidencia craneométrica a favor de la supervivencia de los paleoamericanos en Baja California Sur. *2º Simposio Internacional "El hombre Temprano en América"*. México DF, Mexico. Oral pres.
- González-José R, **Martínez-Abadías N**, Hernández M, Sardi M, Ramírez-Rozzi F & Pucciarelli HM. 2004. El aporte de la Morfometría Geométrica Funcional al poblamiento de América. *VIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Antropología Biológica. Caracas, Venezuela*. Invited contribution.
- González-José R, **Martínez-Abadías N**, Sardi M, González-Martín A, Van der Molen S, Ramírez-Rozzi F, Hernández M & Pucciarelli HM. 2004. Morpho-geometric functional analysis of New World cranial samples and the distribution of the Paleoamerican morphological pattern. *73th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists. Tampa, Florida, USA*. Published at *American Journal of Physical Anthropology* Suppl. 38: 101-102. Oral pres.
- González-José R, **Martínez-Abadías N**, Hernández M & Pucciarelli HM. 2005. La acción de la selección natural en la variación craneofacial de humanos modernos. *VII Jornadas Nacionales de Antropología Biológica. Córdoba, Argentina*. Published at *Revista Argentina de Antropología Biológica* 7:71. Oral pres.
- González-José R, Pérez I, **Martínez-Abadías N**, Hernández M, Paschetta C, Azevedo de S, Pucciarelli H. 2007. La deformación artificial como una vía para el estudio de la integración morfológica. *VIII Jornadas Nacionales de Antropología Biológica. Salta, Argentina*. Published at *Revista Argentina de Antropología Biológica* 9: 64. Oral pres.
- González-José R & **Martínez-Abadías N**. 2008. Different approaches to integration in human skulls: Insights from quantitative genetics and studies of artificial deformation. *77th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists. Columbus, Ohio, USA*. Published at *American Journal of Physical Anthropology* Suppl. 46: 105-106. Invited contribution.
- Hernández M, Esparza M, Toja DI, González-José R, **Martínez-Abadías N** & García-Moro C. 2003. Variación estacional de los nacimientos en la población catalana. *XIII Congreso de la Sociedad Española de Antropología Biológica. Oviedo, Spain*. Published at *Biología de poblaciones humanas: diversidad, tiempo, espacio*, Ed. J.E. Egocheaga. Oviedo, Ediciones de la Universidad de Oviedo. Pp 745-754. Oral pres.
- Hernández M, González-José R & **Martínez-Abadías N**. 2004. Taxonomía de la diversidad biológica de las series craneales americanas. Aspectos metodológicos a partir de los bancos de datos. *2º Simposio Internacional "El hombre Temprano en América"*. México DF, Mexico. Oral pres.
- Hernández M, González-José R, **Martínez-Abadías N**, Esparza M & González-Martín A. 2005. Le peuplement de la Terre de Feu. *XVII Colloque du Groupement des Anthropologues de Langue Française. Toulouse, France*. Poster.
- Hernández M, **Martínez-Abadías N**, González-Martín A, Bautista Martínez J, Gómez-Valdés J, Quinto M, Esparza M & González-José R. 2006. Postclassic pre-hispanic population replacement in the Valley of Mexico. A cranial shape geometric morphometric approach. *15th Congress of the European Anthropological Association. Budapest, Hungary*. Poster.
- Hernández M, González-José R, **Martínez-Abadías N** & Esparza M. 2007. Variabilidad morfológica de tres grupos argentinos: en el contexto de poblamiento americano. Aplicación de la morfometría geométrica (EDMA). *XV Congreso Internacional de la Sociedad Española de Antropología Física. Zaragoza, Spain*. Oral pres.

- Martínez-Abadías N**, González-José R & Hernández M. 2003. Evaluación del mestizaje en Ciudad de México: morfometría geométrica craneofacial. *XIII Congreso de la Sociedad Española de Antropología Biológica*. Oviedo, Spain. Published at *Biología de poblaciones humanas: diversidad, tiempo, espacio*, Ed. J.E. Egocheaga. Oviedo, Ediciones de la Universidad de Oviedo. Pp 581-590. Oral pres.
- Martínez-Abadías N**, González-José R, Ramírez-Rozzi F, Sardi M, Hernández M & Pucciarelli HM. 2004. Una aproximación morfogeométrica-funcional a la influencia de la dieta en el cráneo humano: implicaciones para el poblamiento de América. 2º *Simposio Internacional "El hombre Temprano en América"*. México DF, Mexico. Oral pres.
- Martínez-Abadías N**, González-José R, Sjøvold T, Santos M & Hernández M. 2005. Patrones de covariación e integración morfológica: una perspectiva craneofuncional. *VII Jornadas Nacionales de Antropología Biológica*. Córdoba, Argentina. Published at *Revista Argentina de Antropología Biológica*, 7:126. Oral pres.
- Martínez-Abadías N**, González-José R, González-Martín A, Van der Molen S & Hernández M. 2005. Approche génétique-quantitative au métissage et au flux génique dans une population humaine d'après des traits morphologiques cranéofaciaux. *XVII Colloque du Groupement des Anthropologues de Langue Française*. Toulouse, France. Poster.
- Martínez-Abadías N**, González-José R, Sjøvold T, Klingenberg CP, Santos M, Esparza M & Hernández M. 2006. Heritability of human cranial dimensions: comparing the evolvability of different skull regions. *15th Congress of the European Anthropological Association*. Budapest, Hungary. Oral pres.
- Martínez-Abadías N**, González-José R, Sjøvold T, Klingenberg CP, Santos M, Esparza M & Hernández M. 2006. Quantitative genetics and morphological integration in the human skull: a functional and developmental approach to heritability. *75th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists*. Anchorage, Alaska, USA. Published at *American Journal of Physical Anthropology* Suppl. 42: 126-127. Poster.
- Martínez-Abadías N**, Esparza M, Sjøvold T, González-José R, Santos M, Hernández M & Klingenberg CP. 2007. Selection patterns driving human skull evolution: insights from quantitative genetic models. *8th International Congress of Vertebrate Morphology*. Paris, France. Oral pres.
- Martínez-Abadías N**, Esparza M, Sjøvold T, González-José R, Santos M, Hernández M & Klingenberg CP. 2008. Detecting natural selection in modern human skulls. *77th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists*. Columbus, Ohio, USA. Published at *American Journal of Physical Anthropology* Suppl. 46: 150. Oral pres.
- Martínez-Abadías N**, Esparza M, Sjøvold T, González-José R, Santos M, Hernández M & Klingenberg CP. 2008. From skeletal samples to human evo-devo. *2nd Meeting of the European Society for Evolutionary Developmental Biology*. Ghent, Belgium. Invited contribution.
- Paschetta C, Azevedo de S, **Martínez-Abadías N**, Hernández M, Pucciarelli H, González-José R. 2007. Influencia de los cambios dietarios en la morfología facial: el caso del valle del río Ohio (USA). *VIII Jornadas Nacionales de Antropología Biológica*. Salta, Argentina. Published at *Revista Argentina de Antropología Biológica* 9: 102. Oral pres.
- Quinto Sánchez M, González Martín A, **Martínez-Abadías N**, González José R, Bautista Martínez J, Gómez Valdés JA & Hernández M. 2007. Estudio del fenotipo para la inferencia de la historia biológica de los pobladores de Teotihuacan: un análisis desde la perspectiva de la morfometría geométrica craneofacial. *XIV Coloquio Internacional de Antropología Física "Juan Comas"*. México. Oral pres.
- Toja D I, **Martínez-Abadías N**, Hernández M, García-Moro C & Esparza M. 2002. Mortality and mating structure in a Mediterranean population (Tortosa, Lower

Ebro, Spain). *13th Congress of the European Anthropological Association. Zagreb, Croatia.* Published at *Collegium Anthropologicum* **Suppl. 26**: 58. Poster.

Toja DI, **Martínez-Abadías N**, Esparza M, Hernández M y García-Moro C. 2003.

Mortalidad y estructura marital: contraste en dos poblaciones del Valle del Ebro. *XIII Congreso de la Sociedad Española de Antropología Biológica. Oviedo, Spain.* Published at *Biología de poblaciones humanas: diversidad, tiempo, espacio*, Ed. J.E. Egocheaga. Oviedo, Ediciones de la Universidad de Oviedo. Pp 837-845. Oral pres.

SYMPOSIA ORGANIZED

2008 Human Evo-Devo. Symposium organized with Christian Peter Klingenberg. *2nd Meeting of the European Society for Evolutionary Developmental Biology.* Ghent, Belgium.

INVITED LECTURES AND PRESENTATIONS

- 2003** Evaluación del mestizaje en Ciudad de México: morfometría geométrica craneofacial. Escuela Nacional de Antropología e Historia (INAH). México DF, Mexico.
- 2004** Aproximaciones morfo-geométricas y clásicas a la influencia de la dieta en el cráneo humano: Una visión cráneo-funcional. Escuela Nacional de Antropología e Historia (INAH). México DF, Mexico.
- 2007** L'arquitectura genètica del crani: implicacions per l'evolució humana. VIII Jornades de Biologia Evolutiva, Societat Catalana de Biologia. Barcelona, Spain.
- 2007** L'origen dels asteques. Jornades de Biologia Humana, Omnis Cellula Facultat de Biologia, Universitat de Barcelona. Barcelona, Spain.

STAYS IN FOREIGN INSTITUTIONS

- 2004 Stay in Mexico at the following centers (10 weeks):**
 - Dirección de Antropología Física (INAH), México DF, Mexico.
- 2004 Stay in Austria at the following centers (7weeks):**
 - Naturhistorisches Museum (Viena), Katholisches Pfarramt (Hallstatt), Anatomisches Institut (Innsbruck).
- 2005 Stay in Argentina at the following center (5 weeks):**
 - Centro Nacional Patagónico (CENPAT-CONICET), Puerto Madryn, at Dr. Rolando González-José's lab.
- 2006 Stay in USA at the following centers (2 weeks):**
 - Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, Dr. Daniel Lieberman's lab.
- 2007 Stay in United Kingdom at the following center (12 weeks):**
 - Faculty of Life Sciences, University of Manchester, at Dr. Christian Peter Klingenberg's lab.