

ANÁLISIS DE ONDA DE PULSO

Laboratorio de Bioingeniería / ICYTE UNMDP

1- Publicaciones en Revistas Médicas

- Introzzi A , Passoni I, Scandurra A, Meschino G, Clara F. *“Relación entre el Envejecimiento y la Morfología de la Señal de Variación de Diámetro Arterial: Clasificación con Redes Neuronales Artificiales”* Revista Argentina de Cardiología (SAC) ISSN 0034-7000, Vol 73 N° 5, pp 352-357. Septiembre- Octubre 2005
- Clara F, Cayrol ML, Scandurra A, Meschino G, Garzillo M, Moyano E, Introzzi A: *“La Técnica de Análisis de Onda de Pulso en la Determinación del Riesgo Cardiovascular”*. Revista de la Federación Argentina de Cardiología (FAC) ISSN 0326-646X. Vol 34 N° 2. pp 213-220. Abril-Junio 2005
- Clara F, Casarini A, Scandurra A, Meschino G, Introzzi A: *“Evaluación de Hipertensos en Base a Registros de Variación de Diámetro Arterial Radial”*. Revista Medicina (Buenos Aires) ISSN 0025-7680. 66:533-539; 2006
- Clara F, Casarini A, Tufare A, Echazú M, Scandurra A, Meschino G, Clara L. *“Contribution of the diastolic wave to the evaluation of hypertensive subjects”*. Circulation 2008; 118,12: e294
- Clara F, Casarini A, Scandurra A, Meschino G, Introzzi A . *“Índice para la evaluación de las reflexiones mediante análisis de onda de pulso radial”*. Revista Argentina de Cardiología. ISSN 0034-700. Vol 76 N°4; pp 272-277. Julio-agosto 2008
- Clara F, Casarini A, Blanco G, Corral P, Tusman G, Scandurra A, Meschino G. *“Identificación de hipertensos recientes mediante análisis de onda de pulso radial”*. Revista de la Federación Argentina de Cardiología 2010. 39 (3): 208-214
- Clara F, Blanco G, Casarini A, Corral P, Scandurra A, Meschino G. *“Estimación de la velocidad de propagación aórtica basada en el análisis de la onda de pulso radial”*. Revista Medicina (Buenos Aires) ISSN 0025-7680. 2011; 71: 231-237.
- Clara F, Blanco G, Casarini A, Corral P, Scandurra A, Meschino G. *“Estimación de la velocidad de propagación aórtica basada en el análisis de la onda de pulso radial”*. Revista Medicina (Buenos Aires). ISSN 0025-7680. 2011; 71(3): 231-237.
- Blanco G, Corral P, Clara F. *“Participación de la mecánica vascular en la regulación de la presión arterial”*. Hipertensión arterial, epidemiología, fisiología, fisiopatología, diagnóstico y terapéutica. ISBN 978-950-555-415-7. Editores: Dr Hernán Gomez Llambí, Dr. Daniel Piskorz. Editorial Inter- Médica, (205-207) 2013
- Clara F, Corral P, Blanco G, Meschino G, Scandurra A. *“Alteraciones en la distensibilidad arterial de pacientes dislipémicos”*. Clínica e Investigación en Arteriosclerosis 2014 (Elsevier). Vol. 27(3), pp. 129-135. 2014, ISSN 0214-9168
- Clara F, Alfie J, Blanco G, Resina C, Fita M, Meschino G. *“Radial Pulse Wave Analysis in Young Male Elite Athletes”*. Artery Research 2021. Vol. 27,(2):69-74.
- Clara FM, Alfie J, Scandurra A, Fita M. *“The Diastolic Oscillation Amplitude Used as an Arterial Aging Indicator”*. Vasc Health Risk Manag. 2023; 19:193-200

- Clara F.M., Alfie J., Blanco G., Casarini A. (2025). Spectral Analysis of Arterial System Resonance, Journal of Clinical Cardiology and Cardiology Research, BioRes Scientia Publishers. 4(2):1-8. DOI: 10.59657/2837-4673.brs.25.049

-Clara, F.M., Meschino, G.J., Basso, F., Azpilcueta, R. (2025). Spectral Analysis of Radial Pulse Wave for Non-invasive Assessment of Arterial Aging. In: Comas, D.S., Meschino, G.J., Pérez-Buitrago, S.M., Montini Ballarin, F. (eds) Advances in Bioengineering and Clinical Engineering 2025. sabi CLIC 2025 2025. IFMBE Proceedings, vol 136. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-032-06401-1_122

2- Presentaciones en Congresos Médicos

-*"Análisis de la variación del diámetro arterial en varones normotensos"*. Introzzi A., Clara F. XVII Reunión de la Sociedad Argentina de Biofísica - Buenos Aires, 1988

-*"Evaluación de la Disfunción Endotelial Mediante Análisis de Onda de Pulso Radial"*. Clara F, Cayrol M L, Moyano E, Garcilo M, Introzzi A, Scandurra A, Meschino G. LI Reunión Científica de la Sociedad Argentina de Investigación Clínica (SAIC). Mar del Plata, 8 al 11 de noviembre de 2006. Pub. Revista Medicina (Buenos Aires) 2006; 66: pp65

- *"Contribution of the diastolic wave to the evaluation of hypertensive subjects"*. Clara F, Casarini A, Tufare A, Echazú M, Scandurra A, Meschino G, Clara LV. World Congress of Cardiology 2008. World Heart Federation. Buenos Aires, Argentina, 2008.

- *"Evaluación de la Velocidad de Propagación Aórtica en Base al Registro de Onda de Pulso Radial"*. Clara F, Blanco G, Cristaldi A, Coloma G, Introzzi A, Scandurra Aa, Meschino G, Clara LV. XV Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial (SAHA). Buenos Aires, Argentina, 2008. Pub. Actas: C21, pp 51.

- *"Caracterización de hipertensos recientes mediante análisis de onda de pulso arterial"*. Clara F, Casarini A, Blanco G, Corral P, Scandurra A, Meschino G. XVI Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. La Plata, 14 de mayo de 2009. Pub. Actas: C07, pp 29.

- *"Evaluación de pacientes con bajo riesgo cardiovascular; Análisis de parámetros no habituales"*. Tufare AL, Echazú M, García D, Clara F, Chamorro G. XVI Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. La Plata, 14 de mayo de 2009. Pub. Actas: C08, pp 29.

- *"Evaluación de pacientes con bajo riesgo cardiovascular; Análisis de parámetros no habituales"*. Tufare AL, Echazú M, García D, Clara F, Chamorro G. XXVII Congreso Nacional de Cardiología. Federación Argentina de Cardiología. Buenos Aires, 23 de mayo 2009. Pub. Actas: TL210.

- *"Evaluación de Dislipémicos Mediante Análisis de Onda de Pulso Radial"*. Clara F, Blanco G, Corral P, Scandurra A, Meschino G. XVII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, abril 2010.

- *"Aplicaciones clínicas del análisis de onda de pulso arterial"*. Clara F, Blanco G, Casarini A, Corral P, Scandurra A, Meschino G. XVIII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Mar del Plata, abril 2011.

- *"Evaluación arterial en personal de la salud"*. Clara F, Vazquez J, Blanco G, Sureda L, Clara L. XIX Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, abril 2012.

- *“Envejecimiento Arterial en Mujeres”*. Clara F, Casarini A, Blanco G, Corral P, Scandurra A, Meschino G. Federación Argentina de Cardiología. XXX Congreso nacional de Cardiología. Salta, mayo 2012.
- *“Envejecimiento aórtico en mujeres sanas”*. Clara F, Blanco G, Casarini A, Corral P, Scandurra A, Meschino G. XX Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Sociedad Argentina de Hipertensión Arterial. Rosario, abril 2013.
- *“Dyslipidemia and arterial stiffness; utility of the radial artery pulse wave analysis in assessment of early arterial dysfunction in dyslipemic patients”*. Corral P, Clara F, Blanco G. 81st European Atherosclerosis Society Congress. Lyon, France, June 2013
- *“Estudio comparativo de envejecimiento arterial en mujeres y varones sanos”*. Clara Fernando, Casarini Alfredo, Blanco Gustavo, Corral Pablo, Scandurra Adriana, Meschino Gustavo XXIV Congreso Interamericano de Cardiología / XXXIX Congreso Argentino de Cardiología 18-20 de octubre de 2013 –Buenos Aires - Argentina
- *“Dislipemia, rigidez arterial y disfunción endotelial”*. Corral P, Clara F, Blanco G. XXIV Congreso Interamericano de Cardiología / XXXIX Congreso Argentino de Cardiología 18-20 de octubre de 2013. Buenos Aires, Argentina
- *“Evaluación comparativa de riesgo cardiovascular entre poblaciones rural y urbana de hipertensos mediante análisis de onda de pulso radial”*. Clara Fernando, Blanco Gustavo, Casarini Alfredo, Meschino Gustavo. XXIII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, Abril 2016. Hipertens riesgo vascu. (Elsevier). 2016;33 (Espec Congr 2):18-19
- *“La amplitud de la oscilación diastólica como índice alternativo de envejecimiento arterial”*. Clara Fernando, Blanco Gustavo, Casarini María, Resina Cecilia, Tettamanti Irene, Meschino Gustavo. XXIV Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Mendoza, Abril 2017.
- *“Campaña de concientización sobre hipertensión arterial”*. Resina Cecilia, Tettamanti Irene, Clara Fernando, Agoubordes Eduardo, Fita Mariana. VII Jornadas Atención Primaria de la Salud. Mar del Plata, noviembre 2017
- *“Utilidad del Análisis de Onda de Pulso Radial en Campañas Preventivas de Hipertensión arterial”*. Clara Fernando, Blanco Gustavo, Resina Cecilia, Casarini María, Fita Mariana, Meschino Gustavo. XXV Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, Abril 2018.
- *Base de datos de referencia para evaluación de envejecimiento mediante análisis de onda de pulso”*. Clara Fernando, Cayrol María Laura, Garzillo Miriam, Moyano Eduardo, Puertas Juan. “ XXVI Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Mar del Plata, abril 2019
- *“Evaluación Cardiovascular de atletas mediante análisis del pulso radial”*. Clara Fernando, Alfie José, Blanco Gustavo, Resina Cecilia, Fita Mariana, Meschino Gustavo. XXVI Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Mar del Plata, abril 2019
- *“Efecto de la edad en la onda de pulso radial”*. Clara Fernando, Alfie José, Blanco Gustavo, Resina Cecilia, Fita Mariana, Meschino Gustavo. XXVII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, abril 2021
- *“Efectos de la pandemia COVID en la salud cardiovascular marplatense”*. Resina C, Fita M, Clara F. XXVIII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Rosario, abril 2022
- *“Evaluación de las arterias distales mediante análisis de onda de pulso radial”*. Clara Fernando, Alfie José, Resina Cecilia, Meschino Gustavo, Fita Mariana. XXVIII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Rosario, abril 2022.

-*"Evaluación de gimnastas mediante análisis de onda de pulso radial"*. Clara Fernando, Alfie José, Basso Fabricio, Fita Mariana. XXIX Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, abril 2023.

-*"Mecanismo de Aumento de la Presión Diastólica Mediado por la Compliancia Distal"*. Clara Fernando, Alfie José, Blanco Gustavo, Casarini Alfredo. XXIX Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, abril 2023.

- *"Indicador de rigidez arterial sistémica"*. Clara Fernando, Alfie José, Basso Fabricio, Fita Mariana. XXX Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, abril 2024.

- *"Indicador de adaptación CV al entrenamiento físico basado en el análisis de onda de pulso"*. Clara F, Alfie J, Basso F, Fita M. XXXI Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, abril 2025.

- *"Efectos de la actividad física en la compliancia distal"*. Clara F, Alfie J, Basso F, Fita M. XXXII Congreso Argentino de Hipertensión Arterial. Buenos Aires, abril 2026.

3- Presentaciones en Congresos de Bioingeniería

-*"Sistema de registro de ondas de distensión arterial"*. Clara F, Introzzi A. VI Congreso Argentino de Bioingeniería - Tucumán, 1988

-*"Patrón de normalidad en registros de distensión arterial"*. Valiente S M, Clara F, Introzzi A. II Jornadas de Ingeniería Hospitalaria - Mar del Plata, 1989

-*"Registros de distensión arterial"*. Clara F, S.M. Valiente y A.R. Introzzi. VII Reunión Científica de la S.A.B.I. - Valle Hermoso (Córdoba), 1990.

-*"Hipótesis sobre el mecanismo de formación de la onda sistólica de la arteria radial"*. A.R.Introzzi, Clara F., S.M. Valiente y S.L. Rodríguez. Primer Congreso Conjunto de Bio ingeniería y Física Médica - Oro Verde (Entre Ríos), 1992.

-*"Interfaz Paralelo para la Adquisición de Señales Biológicas"*. Rodríguez S., Clara F. IV Jornadas Desarrollo Equipamiento de Bajo Costo - Tucumán, Octubre 1994

-*"Análisis Automático de Variación de Diámetro Arterial Mediante una Red Neuronal"*. Marsiglio A., Nuño F., Introzzi A., Clara F. INFOCOM 95 - Buenos Aires, Mayo 1995

-*"Clasificación de Ondas de Distensión Arterial Utilizando Bondad del Ajuste"*. Valiente S.M., Maggiora L., Introzzi A., Clara F. Sesión Científica SABI'95 - San Juan, Septiembre 1995

-*"Simulación Computacional del Flujo Sanguíneo con un Modelo Viscoelástico No-Lineal"*. Desimone H.J., Goñi M.E., Clara F.M. y Urquiza S.A. III Congreso Conjunto de Bioingeniería y Física Médica - Mar del Plata, noviembre 1996

-*"Análisis de las Componentes Armónicas de Ondas de Variación de Diámetro de la Arteria Radial en varones Normotensos"*. Introzzi A.R., Clara F.M., Valiente S.M., Marsiglio A. y Nuño F.S. III Congreso Conjunto de Bioingeniería y Física Médica - Mar del Plata, noviembre 1996

- *"Redes neuronales autoorganizadas en la exploración de relaciones de los cambios en la distensión de la arteria radial con el envejecimiento"*. Passoni LI, Meschino G, Scandurra A, Clara F, Introzzi A.

XIII Congreso Argentino de Bioingeniería, II jornadas de Ingeniería Clínica, 26 al 29 de septiembre de 2001, Tucumán, Argentina.

- *"Assessing features of the radial artery diameter variations using self-organizing maps"*. L.I. Passoni, G. Meschino, A. Scandurra, F. Clara, A. Introzzi. XIX Reunión de Trabajo en Procesamiento de la Información y Control (RPIC). Anales pp 328-333 –Santa Fé, septiembre de 2001.

- *"Detección de riesgo cardiovascular basada en registros de variación de diámetro arterial"*. Clara F., Passoni L., Scandurra A., Meschino G., Introzzi A. XIV Congreso Argentino de Bioingeniería. Córdoba, Octubre 2003.

- *"Evaluación de la Aumentación Radial en Base a Registros de Variación de Diámetro Arterial"*. Clara F., Passoni L., Scandurra A., Meschino G., Nuño F., Introzzi A. XV Congreso Argentino de Bioingeniería. Paraná, Entre Ríos, Septiembre 2005. Actas (CD): pp 1 a 4; ISBN 950-698-155-8

- *"Optimización de modelos de predicción de la edad arterial con la onda de pulso"*. Scandurra A, Meschino G, Passoni L, Dai Pra A, Introzzi A, Clara F. XVI Congreso Argentino de Bioingeniería. San Juan, septiembre de 2007.

- *"Análisis del estado del sistema arterial en arteria radial mediante elementos de lógica difusa"*. F Nuño, F Clara, P Burillo López. XVII Congreso Argentino de Bioingeniería. Rosario, octubre 2009.

- *"Spectral Analysis of Radial Pulse Wave for Non-invasive Assessment of Arterial Aging"*. Clara F., Meschino, G.J., Basso, F., Azpilcueta, R. XXV Congreso Argentino de Bioingeniería. Mar del Plata, octubre 2025.

4- Presentaciones en Congresos de Extensión Universitaria

- Clara F, Introzzi A, Meschino G, Scandurra A, Masone D. "Detección Temprana De Riesgo Cardiovascular"- I Jornadas Marplatenses de Extensión Universitaria. Mar del Plata, noviembre de 2004

- Clara F, Cayrol M, Introzzi A, Scandurra A, Meschino G, Nuño F, Garzillo M, Moyano E: Detección de Factores de Riesgo Cardiovascular en la Comunidad Universitaria. II Jornadas Marplatenses de Extensión Universitaria. Mar del Plata, agosto 2005

- Clara F, Cayrol M, Introzzi A, Scandurra A, Meschino G, Nuño F, Garzillo M, Moyano E "Evaluación de Hipertensos en la UNMDP Mediante Técnicas de Avanzada" . II Congreso Nacional de Extensión Universitaria. Mar del Plata, 24 al 26 de agosto de 2006. Actas: pp 174-177

- Clara F, Cayrol M, Garzillo M, Moyano E, Passoni I, Scandurra A, Meschino G, Puertas J. "Evaluación Arterial de Mujeres en el Servicio Universitario de Salud de la Universidad Nacional de Mar del Plata" . IV Jornadas Marplatenses y II Jornadas Regionales de Extensión Universitaria. Mar del Plata, octubre 2008

- Clara F, Cayrol M, Garzillo M, Moyano E, Passoni L, Scandurra A, Meschino G, Puertas J. "Prevención y Seguimiento de Enfermedades Cardiovasculares". III Jornadas Regionales de Extensión Universitaria. Mar del Plata, abril de 2010