



CURRÍCULO NORMALIZADO

MIGUEL ARREDONDO OLGUÍN
Laboratorio Micronutrientes

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA)
Universidad de Chile

2015



INFORMACIÓN PERSONAL

NOMBRE	MIGUEL ARMANDO ARREDONDO OLGUÍN
CARNE DE IDENTIDAD	8.489.108 - 8 Santiago
LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO	Sewell, VI Región, Chile el 14 de mayo de 1961.
NACIONALIDAD	Chileno
TITULO	Tecnólogo Médico.
GRADOS ACADÉMICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Magíster en Ciencias Biológicas mención Biología Celular • Doctor en Ciencias mención Biología sub-mención Biología Celular y Molecular.
CARGO ACTUAL	Académico en Propiedad
DEPARTAMENTO	Laboratorio de Micronutrientes.
FACULTAD O INSTITUTO	Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, (INTA).
TIPO DE JORNADA Y NOMBRAMIENTO	Jornada Completa 44 hrs/sem. Grado 9, EUS
JERARQUÍA ACADÉMICA ACTUAL	Profesor Titular Desde Agosto 2012
DIRECCIÓN ACADÉMICA	El Líbano 5524, Macul
FONO	2978-1483
FAX	2221-4030
DIRECCIÓN PARTICULAR	Pasaje Colombia 3 Nº 9637, La Florida, Santiago
FONO	2318-4426
e-mail	marredon@inta.uchile.cl



2. ESTUDIOS REALIZADOS:

2.1. ESTUDIOS SUPERIORES UNIVERSITARIOS FORMALES CONDUCENTES A GRADO, TÍTULO O DIPLOMA: Indique el nombre de la institución, título o grado obtenido, especialidad y fechas de inicio y término de los estudios. Cuando corresponda, señalar el título de la memoria o tesis.

Institución	Universidad de Chile
Título o Grado	Tecnólogo Médico.
Especialidad	Mención en Laboratorio Clínico, Hematología y Banco de Sangre.
Fecha de Inicio	Marzo, 1979.
Fecha de Término	Abril, 1983.

Institución	Universidad de Chile
Título o Grado	Magíster en Ciencias Biológicas
Especialidad	Mención Biología Celular
Fecha de Inicio	Abril, 1993.
Fecha de Término	Junio, 1996.

Institución	Universidad de Chile
Título o Grado	Doctor en Ciencias
Especialidad	Mención Biología, sub-mención Biología Celular, Molecular y Neurociencias.
Fecha de Inicio	Abril, 1998.
Fecha de Término	Agosto, 2002.

3 DISTINCIONES OBTENIDAS

3.1 BECAS: Institución que la otorgó, área de actividad, objetivos y fechas entre las cuales hizo uso de ellas.

- 1 Louisiana State University Medical Center, Department of Medicine, Dr. Jonathan Glass Laboratory, Hematology/Oncology section, LSUMC, USA. Agosto de 1996 a agosto de 1997.
Entrenamiento en técnicas de biología molecular aplicadas al campo del metabolismo del hierro. Desarrollando los siguientes trabajos:
Differential display of intestinal mRNAs regulated by intracellular Fe levels in Caco-2 cells. Arredondo, M., Berroteran, R., Glass, J.
Antisense inhibition of transferrin receptor expression in Caco-2 cells: effects on iron transport. Berroteran, R., Arredondo, M., Glass, J.

3.2 PREMIOS Y OTRAS DISTINCIONES: Señale nombre del premio ó distinción, la institución que los otorgó y la fecha de recepción.

3.2.1 PREMIOS

- 12 Premio Henry Nestlé versión Científica 2014.
- 11 Premio Kellogg's. Primer Lugar, versión Investigador Profesional. Otorgado durante el XVI Congreso Latinoamericano de Nutrición SLAN Cuba 2012, 12 al 16 de noviembre de 2012
Trabajo: Asociación entre el estado inflamatorio y nutrición de hierro en sujetos con diabetes mellitus y obesidad: Rol de la ferritina y hepcidina. Andrews M, Soto N, **Arredondo M.**
- 10 Premio 1er lugar Presentación Modalidad Oral en el XIX Congreso de Nutrición, 2011. Coquimbo 23 al 26 de Noviembre de 2011.
Trabajo: Efecto hipoglicémico de un ingrediente funcional en individuos con obesidad o diabetes mellitus tipo 2. Candia V, Gallegos D, Pérez F, Núñez H, Arredondo M.
- 9 Premio Henri Nestlé 2009, Versión Investigación Científica: Tercer Lugar. Diciembre 2009.
Trabajo: Heme Iron Uptake by Caco-2 Cells is a Saturable, Temperature Sensitive and Modulated by Extracellular pH and Potassium. **Arredondo M**, Kloosterman J, Núñez S, Segovia F, Candia V, Flores S, Le Blanc S, Olivares M and Pizarro F. Biological Trace Element Research, 2008; 125 (2): 109-119.
- 8 Premio Henri Nestlé 2007, Versión Investigación Científica: Primer Lugar. Diciembre 2007.
Trabajo: La expresión del RNA mensajero para la enzima Superóxido Dismutasa 1 (SOD1) y su chaperona CCS disminuye en las células mononucleares periféricas de individuos con alta concentración sérica de Ceruloplasmina después de la suplementación con cobre. Suazo M, Olivares F, Méndez M, Pulgar R, Prohaska J, **Arredondo M**, Pizarro F, Olivares M, Araya M, González M.



- 7 Premio Henri Nestlé 2006, Versión Investigación Científica: Segundo Lugar. Diciembre 2006.
Trabajo: Inhibition of iron and copper uptake by iron, copper and zinc. **Arredondo M**, Martínez R, Núñez MT, Ruz M, Olivares M. (Biol Res. 2006, 39:95-102).
- 6 Premio Kellogg's. Primer Lugar, versión Investigador Joven. Otorgado durante el 14 Congreso Latinoamericano de Nutrición, (SLAN), 12 al 16 de Noviembre de 2006.
Trabajo: Marcadores Moleculares para la Evaluación del estatus de Cobre en humanos. Suazo M, Méndez M, Olivares F, Pizarro F, **Arredondo M**, Olivares M, González M y Araya M.
- 5 Premio mejor trabajo en Diabetes. Otorgado durante el XVII Congreso de la Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes, 9-11 Noviembre 2006. Viña del Mar.
Trabajo: Relación entre el micropolimorfismo y actividad de la enzima hem oxigenasa con el metabolismo de hierro y diabetes mellitus tipo 2. **Arredondo M**, Jorquera D, Carriel C, Núñez H, Carrasco E, Hertrampf E, Albala C.
- 4 Premio Industria del Chocolate al mejor trabajo en categoría internacional modalidad escrita del 1^{er} Coloquio y 2^{do} Nacional de Investigación en Alimentación y Nutrición (Medellín, Colombia, Agosto, 2002), otorgado por el Centro de Investigación en Alimentación y Nutrición de la Escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad de Antioquia.
Trabajo: Absorción de hierro aminoácido quelado. Mazariegos D, Pizarro F, Olivares M, Hertrampf E, **Arredondo M**.
- 3 Mejor trabajo científico de Hematología y Banco de Sangre. Presentado en el área de Hematología y Banco de Sangre en el VI CONGRESO CHILENO DE TECNOLOGÍA MÉDICA, Arica. Agosto de 1992.
Trabajo: Purificación de ferritina humana para determinación de ferritina sérica por Elisa. **Arredondo M**, Pizarro F, Walter T, Hertrampf E.
- 2 Mejor trabajo científico de Hematología y Banco de Sangre en el III ENCUENTRO DE TECNOLOGÍA MEDICA CLÍNICA LAS CONDES. Santiago, 29/05 al 3/06, de 1989.
Trabajo: Pérdidas gastrointestinales de hierro en lactantes: Efecto de la dieta. **Arredondo M**, Pizarro F, Hertrampf E y Walter T.
- 1 Premio Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Antofagasta - Colegio de Tecnólogos Médicos
Mejor alumno promoción 1983 de la Carrera de Tecnología Médica. Universidad de Antofagasta. Junio de 1983.

3.3.2 INVITACIONES A CONFERENCIAS Y PROGRAMAS DE EDUCACIÓN

3.3.2.1 CONFERENCIAS, SEMINARIOS Y CURSOS INTERNACIONALES

- 24 Curso Internacional de Nutrición: Nutrición Temprana, Salud y Desarrollo Integral: Evidencias para la implementación de Políticas y Programas. Ministerio de Salud del Perú (MINSA) Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT). 21-22 Abril 2015, Lima. Expositor Simposio: Anemia y Deficiencia de micronutrientes en Niños. Tema: Biomarcadores de anemia y de otras deficiencias de micronutrientes
- 23 IUNS 20th International Congress of Nutrition, Granada, España, 15 al 20 de Septiembre de 2013. Expositor Simposio: “Trace elements and chronic diseases” (PS5-66A), Tema: Iron and Inflammation in type-2 diabetes.
- 22 XVI Congreso Latinoamericano de Nutrición SLAN Cuba 2012, 12 al 16 de noviembre de 2012. Moderador y expositor en el simposio titulado “Micronutrientes: estado del arte”, en donde expuso el tema: “Nutrición de Hierro: asociación con Diabetes mellitus tipo 2 y obesidad”.
- 21 Fourth International Workshop on Iron and Copper Homeostasis (4IWICH). 30 de Noviembre – 3 de Diciembre, 2011, Pucón, Chile.
Conferencia: “Iron Metabolism, hepcidin and inflammation in type-2 diabetic/obese subjects”.
- 20 II Jornadas de Nutrición de la CABA, Asociación Argentina de Dietistas y Nutricionistas Dietistas (AADYDN), 17 y 18 de Noviembre de 2011, Buenos Aires, Argentina
Conferencias: “Nutrigenómica y Alimentos Funcionales”.
- 19 Profesor Conferencista Invitado al III CURSO INTERNACIONAL DE POST GRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Departamento de Nutrición y Alimentos. Carrera de Ecología Humana. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay, 21 al 24 de Agosto de 2011.
Clases: Metodología de la Investigación, Variables, Estadística descriptiva, Taller en grupo
- 18 Profesor Conferencista Invitado al III CURSO INTERNACIONAL DE POSGRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Hospital del Niño y Sociedad Boliviana de Pediatría. Cochabamba, Bolivia. 14 al 18 de Agosto de 2011.
Clases: Metodología de la Investigación, Variables, Estadística descriptiva, Taller en grupo
- 17 Profesor Conferencista Invitado al II CURSO INTERNACIONAL DE POSGRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Hospital del Niño y Sociedad Boliviana de Pediatría. Cochabamba, Bolivia. 10 al 13 de Agosto de 2011.
Clases: Metodología de la Investigación, Variables, Estadística descriptiva, Taller en grupo
- 16 X Congreso Nacional y VII Curso Internacional de Alimentación y Nutrición. Sociedad Peruana de Nutrición, SOPENUT, 27 al 29 de mayo de 2011, Lima Perú.
Conferencia: “Diabetes mellitus tipo 2: ¿en qué forma la nutrición de hierro e inflamación afectan su desarrollo?”.
- 15 Profesor Conferencista Invitado al II CURSO INTERNACIONAL DE POST GRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Departamento de Nutrición y Alimentos. Carrera de Ecología Humana. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay, 11 al 13 de



Abril de 2011.

Clases: Metodología de la Investigación, Variables, Estadística descriptiva, Taller en grupo

- 14 Conferencista en la XIV CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE DIABETES (ALAD), Santiago, Chile. 7 al 11 de Noviembre de 2010.

Conferencista: “Sobrecarga de hierro, en el Simposio: Metabolismo mineral en la patogenia de la diabetes”.

- 13 Profesor Conferencista Invitado al I CURSO INTERNACIONAL DE POST GRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Departamento de Nutrición y Alimentos. Carrera de Ecología Humana. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay, 18 al 20 de Octubre de 2010.

Clases: Metodología de la Investigación, Variables, Estadística descriptiva, Taller en grupo

- 12 Profesor Conferencista Invitado al I CURSO INTERNACIONAL DE POST GRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Departamento de Nutrición y Alimentos. Carrera de Ecología Humana. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Asunción. Asunción, Paraguay, 5 al 7 de Abril de 2010.

Clases: Metodología de la Investigación, Variables, Estadística descriptiva, Taller en grupo as

- 11 Profesor Conferencista Invitado al I CURSO INTERNACIONAL DE POSGRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Hospital del Niño y Sociedad Boliviana de Pediatría. Cochabamba, Bolivia. 5 al 7 de Septiembre de 2010.

Clases: Metodología de la Investigación, Variables, Estadística descriptiva, Taller en grupo

- 10 VII CURSO INTERNACIONAL DE ACTUALIZACIÓN EN NUTRICIÓN, Lima, Perú, 28-30 de Mayo de 2010.

Conferencia: “Interacción entre nutrición de hierro, estrés oxidativo y diabetes mellitus tipo 2”.

- 9 SOCIEDAD LATINOAMERICANA DE NUTRICIÓN (SLAN), Santiago, Chile. Noviembre 12-15 de 2009.

Simposio Ciencia Básica: “Nutrición de hierro y cobre”.

- 8 Profesor Conferencista Invitado al II CURSO INTERNACIONAL DE POSGRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Facultad de Tecnología Médica, Pontificia Universidad San Francisco Javier de Chiquisaca, Sucre, Bolivia. 5 al 7 de Septiembre de 2009.

Clases: Metodología de la Investigación, Variables, Estadística descriptiva, Taller en grupo

- 7 13TH INTERNATIONAL MEETING ON TRACE ELEMENTS IN MAN AND ANIMALS. Pucón, Chile, 9-13 de Noviembre 2008.

Simposio 13: “Trace elements transport and its regulation: New insights in heme and non-heme iron transport”.

- 6 II MEETING OF BIOMARKERS. Viña del Mar, Chile, 26 – 29 de Septiembre 2007.

Conferencia: “Cellular copper transport and metabolism”.

- 5 VIII CONGRESO NACIONAL DE NUTRICIÓN, DE LA SOCIEDAD PERUANA DE NUTRICIÓN. Lima, Perú, 30-31 de Mayo – 01 de Junio, 2007.

Simposio: “El Rol del Cobre en la Salud. Tema: Cobre y Expresión génica. Interacciones entre Hierro, Cobre y Zinc”.

- 4 XXXVI ANNUAL MEETING OF THE BRAZILIAN SOCIETY FOR BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR BIOLOGY. Salvador de Bahía, Brasil, Mayo, 21-25 de Mayo de 2007.
Simposio: "Molecular aspects of ion transport in health and disease. Tema: Intracellular copper regulation: interactions with iron".
- 3 THIRD INTERNATIONAL WORKSHOP ON IRON AND COPPER HOMEOSTASIS (TIWICH). Viña del Mar, Chile. 9-13 Diciembre 2004.
Simposio: "Metal Physiology".
- 2 I CONGRESO INTERNACIONAL Y VII CONGRESO PERUANO DE NUTRICIÓN. 11-14 Noviembre 2004, Lima, Perú.
Simposio: "Rol del Cobre en la Salud y Nutrición. Tema Interacciones a nivel celular entre Cobre, Hierro y Cinc".
- 1 Department of Agriculture Seminar, USDA, Beltsville, Maryland, USA. 28 de Agosto de 2002.
Seminario: "Intracellular Fe regulation by HFE protein".

3.3.2.2 CONFERENCIAS, SEMINARIOS Y CURSOS NACIONALES

- 13 II JORNADAS INTERNACIONALES PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN DE EXCELENCIA INTERDISCIPLINARIA EN ENVEJECIMIENTO SALUDABLE (PIEI-ES), Talca, Noviembre, 2014 . Tema: Enfermedades neurodegenerativas y acumulación de hierro.
- 12 Simposio de Envejecimiento como Factor de Riesgo cardiovascular. Tema "Hierro, estrés oxidativo y diabetes. Como Parte del Programa de Investigación de Excelencia Interdisciplinaria Envejecimiento Saludable, Universidad de Talca. 30 de Septiembre 2013, Talca, Chile
- 11 XVIII Jornadas de Nutrición Sochinut. Simposio: Microminerales: Estado del arte. Tema: Hierro y diabetes. Santiago, 6-7 de Diciembre de 2012.
- 10 Curso Internacional "Enfermedades endocrinas: modulación ambiental desde la vida intrauterina a la adulta". Tema: Microminerales y Diabetes: Nutrición de hierro, una historia con dos caras. Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes (SOCHED). 1 y 2 de junio del 2012, Auditorio Edificio Telefónica, Santiago. Chile
- 9 Lanzamiento Proyecto Proyecto 09CAVC-7004 "desarrollo de un proveedor de ingredientes funcionales", 30 de marzo de 2011. Auditorium de Posgrado de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile.
Charla: Enfermedades y alimentación saludable
- 8 VII Curso ENFERMEDADES CORONARIAS Y ATROSCLEROSIS: DESDE LOS MECANISMOS MOLECULARES A LA PREVENCIÓN, Talca Chile, 30 de Septiembre y 01 de Octubre del 2010.
Conferencia: "Conversaciones cruzadas entre metabolismo de hierro, estrés oxidativo y diabetes mellitus tipo 2".
- 7 Seminarios de la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Antofagasta, Junio 10 de 2004.
Seminario: "Metabolismo de Fe: rol de la Proteína HFE, DMT1 y HO".
- 6 Seminarios del Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Julio 4 de 2003.
Seminario: "Homeostasis de Fe: proteína HFE, transportador DMT1 y Heme Oxigenasa".
- 5 Ciclo de Conferencias, de la Sociedad de Pediatría, Rama de Hematología, Colegio Médico de Chile,

Noviembre de 2002.

Trabajo: "Hemocromatosis, rol de la Proteína HFE" en el

- 4 Seminarios Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, en homenaje a Dr. M. Youdin Noviembre de 2002

Seminario: "Overexpression of HFE, But not HFE-H63D, inhibit apical Fe uptake By Caco-2 cells"

- 3 Grand Rounds, Instituto Milenio de Estudios Avanzados en Biología Celular y Biotecnología, 28 de Septiembre de 2001., Septiembre, 2001.

Seminario: "Rol regulador de la proteína HFE en el metabolismo de Fe".

- 2 Ciclo de Conferencias Científicas, INTA, Universidad de Chile, 27 de Noviembre de 2001.

Conferencia: "Proteína HFE y transportador DMT1: Relación entre los metabolismos Fe y Cu"

- 1 1er Congreso de Estudiantes de Tecnología Médica, Universidad de Talca, Talca, 30 de Septiembre de 2001.

Conferencia: "Metabolismo Intracelular y Extracelular de Hierro y Cobre".

5. ACTIVIDADES ACADÉMICAS:

5.1 DOCENCIA

5.1.1.1.3.1 TESIS DE PRE-GRADO DIRIGIDAS Y TERMINADAS.

- 13 **Determinación de la abundancia relativa de RNAm de genes involucrados en inflamación y metabolismo de hierro en células mononucleares periféricas de sujetos obesos, diabéticos y obeso/diabéticos.**
Daniela I. Hormazábal Muñoz. Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Mayo 2012- a Diciembre 2013
Director: **Arredondo M.**
- 12 **Asociaciones entre estrés oxidativo, depósitos corporales de hierro y la presentación de diabetes mellitus tipo 2.**
Felipe Canales, Alumno de 5to año de Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Agosto 2009- Julio 2010.
Director: **Arredondo M.**
- 11 **Interacción Bax/Bcl2 y Hem oxigenasa en neuronas hipocampales.**
Carolina Carriel, Alumno de 5to año de Ingeniería en Biotecnología Molecular, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Abril 2006 a Agosto 2007.
Director: **Arredondo M.**
- 10 **Rol de la proteína HCP1 en la captación de Fe hemínico**
Solange Le Blanc, Alumno de 5to año de Ingeniería en Biotecnología Molecular, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Abril 2006 a Septiembre 2007.
Director: **Arredondo M.**

- 9 **Metabolismo de Fe y su interacción con Diabetes mellitus tipo 2 y heme oxigenasa.**
Denisse Jorquera Carvacho, Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile. Mayo 2005 a Julio 2006.
Director: **Arredondo M.**

- 8 **Clonamiento de la Heme Oxigenasa 1 y 2.**
María José Mendiburo, Alumno de 5to año de Ingeniería en Biotecnología Molecular, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Julio 2004 a Marzo 2006.
Directores: **Arredondo M.**, Pizarro F.

- 7 **Mecanismo de captación de Fe hemínico en células de Caco-2.**
Sebastián Flores, Alumno de 5to año de Ingeniería en Biotecnología Molecular, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Julio 2004 a Marzo 2006.
Directores: **Arredondo M.**, Pizarro F.

- 6 **Caracterización del metabolismo de Fe-Hemínico en células Caco-2 II**
Valeria Candia Alumno 5to año Licenciatura en Tecnología Médica, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca. Diciembre 2003 – Mayo 2005
Directores: **Arredondo M.**

- 5 **Caracterización del metabolismo de Fe-Hemínico en células Caco-2 I**
Fabián Segovia, Alumno 5to año Licenciatura en Tecnología Médica, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca. Diciembre 2003 – Mayo 2005.
Directores: **Arredondo M.**

- 4 **CORRELACION ENTRE EL RECUESTO DE EOSINOFILOS EN SANGRE PERISFERICA Y SECRECION NASAL EN PACIENTES CON ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y/O ALERGICAS.**
L. Salamé y F. Bagus Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Antofagasta. Agosto 1984 a Diciembre 1985.
Directores: Navarro, M. y **Arredondo, M.**

- 3 **PARAMETROS DE COAGULACION EN PACIENTES CON HIPERTENSION ARTERIAL Y/O DIABETES MELLITUS.**
C. Olivares y C. Acuña. Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Antofagasta. Agosto 1985 a Abril 1987.
Directores: **Arredondo, M.** y Herrera, G.

- 2 **PERFIL LIPIDICO Y PARAMETROS DE COAGULACION EN HIPERTENSION ARTERIAL Y/O DIABETES MELLITUS.**
E. Álvarez, A. González, J. Catalán. Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Antofagasta. Abril 1986 a Diciembre 1987.
Directores: **Arredondo, M.** y Herrera, G.

- 1 **ESTUDIO TRANSVERSAL DE PERFIL LIPIDICO Y OTROS PARAMETROS BIOQUIMICOS EN CUATRO CIUDADES COSTERAS DE LA II REGION, ANTOFAGASTA, CHILE.**
P. Cortés, R. Muñoz y L. Peime. Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Antofagasta. Abril

1986 a Diciembre 1987.

Directores: Herrera, G. y **Arredondo, M.**

5.1.1.3 TUTORÍAS DOCENTES PRE Y POST GRADO

- 8 **Gieric Laput**, Estudiante de pregrado, de Michigan University, quién a través del programa Minority International Research Training Program, financiado por The Fogarty International Center and The Office of Research on Minority Health (NIH), realizó en el laboratorio de Microminerales un entrenamiento en investigación Biomédica. Estadía de 3 meses: Tema: “¿Does Excess Iron & Glucose Modify Oxidative Stress Genes Mitofusin 1 and Mitofusin 2?”
Docencia directa: 8 horas a la semana. Mayo-Julio de 2009.
- 7 **Megan Rourk**, Estudiante de pregrado, de Michigan University, quién a través del programa Minority International Research Training Program, financiado por The Fogarty International Center and The Office of Research on Minority Health (NIH), realizó en el laboratorio de Microminerales un entrenamiento en investigación Biomédica. Estadía de 3 meses. Tema: “¿Does Excess Iron & Glucose Modify Oxidative Stress Genes Mitofusin 1 and Mitofusin 2?”
Docencia directa: 8 horas a la semana. Mayo-Julio de 2008.
- 6 **Maurice Telesford**, Estudiante de pregrado, de Michigan University, quién a través del programa Minority International Research Training Program, financiado por The Fogarty International Center and The Office of Research on Minority Health (NIH), realizó en el laboratorio de Microminerales un entrenamiento en investigación Biomédica. Estadía de 3 meses. Tema: “Estudios de inmunolocalización de HO1, Glut 1 y DMT1”.
Docencia directa: 8 horas a la semana. Mayo-Julio de 2005.
- 5 **Juan Carlos Rojas**, Estudiante de pregrado, de Michigan University, quién a través del programa Minority International Research Training Program, financiado por The Fogarty International Center and The Office of Research on Minority Health (NIH), realizó en el laboratorio de Microminerales un entrenamiento en investigación Biomédica. Estadía de 3 meses. Tema: “Colocalización e inmunoprecipitación de la proteína HFE y DMT1 en células Caco-2”.
Docencia directa: 8 horas a la semana. Mayo-Julio de 2004.
- 4 **Sergio Núñez Wehinger**, PhDc, docente del Departamento de Ciencias Preclínicas, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca. Estadía de entrenamientos en técnicas de Biología Celular y Molecular.
Docencia directa: 40 horas, Julio 14 al 25 de 2003.
- 3 **Roxana Orrego Castillo**, MSc docente del Departamento de Ciencias Preclínicas, Fac. Cs de la Salud, Universidad de Talca. Estadía de entrenamientos en Biología Celular y Molecular.
Docencia directa: 40 horas, Julio 14 al 25 de 2003.
- 2 **Jannake Kloosterman**, Estudiante de la Section of Human Nutrition and Epidemiology, Wageningen University, Netherlands, quien realizó en el laboratorio de Micronutrientes un

entrenamiento en biología celular y molecular, realizando el estudio: “Captación de Fe-hemínico en células de epitelio intestinal Caco-2”.

Docencia directa: 40 horas, periodo Abril a Junio de 2003.

- 1 **Kristina Espinoza**, Estudiante de pregrado, de Michigan University, quién a través del programa Minority International Research Training Program, financiado por The Fogarty International Center and The Office of Research on Minority Health (NIH), realizó en el laboratorio de Microminerales un entrenamiento en investigación Biomédica. Estadia de 3 meses: Tema: “Absorción de hierro aminoquelado en células de epitelio intestinal, Caco-2”. Docencia directa: 4 horas a la semana.
Docencia directa: 38 horas. Abril a Julio de 2002.

5.1.1.4 UNIDADES DE INVESTIGACIÓN (PROGRAMAS DE MAGÍSTER/DOCTORADO).

- 13 **Lautaro Buriones**: Programa de Magíster en Nutrición, INTA, Universidad de Chile, Agosto - Diciembre, 2012.
- 12 **Gladys Rocha**: Programa de Magíster en Nutrición, INTA, Universidad de Chile, Agosto - Diciembre, 2012.
- 11 **Katerina Betta**, Programa de Magíster en Bioquímica, Universidad de Chile. Julio 2012 a Enero 2012. Implementación y validación de un método para la determinación de tirosina en gotas de sangre seca en papel filtro.
- 10 **Elisa Villalobos Villegas**, Programa de Magíster en Nutrición, INTA, Universidad de Chile, Agosto - Diciembre, 2010.
- 9 **Reyna Penailillo Escárte**, Programa de Magíster en Nutrición, INTA, Universidad de Chile, Agosto - Diciembre, 2010.
- 8 **Pía Villarroel**, Programa de Magíster en Nutrición, INTA, Universidad de Chile, Julio - Septiembre 2009.
- 7 **Mónica Andrews**, Programa de Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile, Marzo - Julio 2009.
- 6 **Amaya Oyarzún**, Programa de Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile. Mayo - Septiembre 2008, “Expresión de Mitofusina 2 en Pacientes con Diabetes tipo II y su Posible Rol en Estrés Oxidativo y Apoptosis”
- 5 **Alejandra Espinoza**, Programa de Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile. Mayo - Septiembre 2008. Expresión del transportador FLVCR en células Caco-2 expuesta a diferentes concentraciones de Fe hemínico.
- 4 **Diego Gaitán**. Programa de Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile. Abril - Julio 2007. Absorción de hierro en presencia de magnesio: Efecto de diferentes concentraciones en cultivo de

células tipo epitelio intestinal (Caco-2).

- 3 **Marcela Fuentes.** Programa Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile. Abril - Junio 2006. Captación del Fe de la Lactoferrina en células tipo epitelio intestinal Caco-2.
- 2 **Guadalupe López.** Programa Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile. Abril - Junio 2006. Efecto de B-estrógenos sobre la captación de cobre en células hepáticas (HepG2).
- 1 **Francisca Reyes.** Programa de Doctorado en Ciencias, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile. Abril – Julio, 2004. Efecto de oligonucleótidos antisentido de HFE sobre la captación de Fe y expresión de DMT1.

5.1.1.5.2 PROGRAMAS DE MAGISTER

5.1.1.5.2.1 TESIS DE MAGÍSTER: COMO PROFESOR DIRECTOR O CO-DIRECTOR. TERMINADAS

- 9 **DETERMINACIÓN DEL EFECTO HIPOGLICEMIANTE E HIPOLIPEMIANTE DE UN INGREDIENTE FUNCIONAL, EN UN MODELO DE RATAS ALIMENTADAS CON DIETA ALTA EN GRASA**
Loreto Rojas. Programa de magister en Nutrición, INTA, Universidad de Chile.
Director: Arredondo M.
Inicio: Marzo 2013-Término Julio 2014
- 8 **EXPRESIÓN DE GENES ASOCIADOS A INFLAMACIÓN Y METABOLISMO DE HIERRO EN CÉLULAS TIPO ADIPOCITO 3T3-L1 INDUCIDOS CON MEDIOS PRECONDICIONADOS DE MACROFAGOS, GLUCOSA Y/O HIERRO**
Lautario Briones. Programa de magister en Nutrición, INTA, Universidad de Chile.
Director: Arredondo M
Inicio: Enero 2013-Término Julio 2014
- 7 **EVALUACIÓN DE LA ESTABILIDAD DE ENZIMAS LISOSOMALES EN MUESTRAS DE FIBROBLASTOS LISADOS DISPUESTOS SOBRE PAPEL FILTRO**
Katerina Betta Morales. Programa de Magister en Bioquímica, Facultad de Cs Químicas y Farmacéuticas, Universidad de Chile.
Directores: **Arredondo M**
Inicio: Julio 2012-Término Marzo 2014
- 6 **EFFECTOS ANTIOXIDANTES DE EXTRACTOS DE ALPERUJO, VARIEDADES ARBEQUINA Y FRONTOIO, SOBRE CÉLULAS BETA PANCREÁTICAS MIN-6 SOMETIDAS A ESTRÉS OXIDATIVO.**
César Hernán González Moreno. Programa de Magíster en Ciencias Biomédicas, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Talca
Directores: **Arredondo M**
Inicio: Marzo 2012



- 5 **EVALUACIÓN DE UN INGREDIENTE FUNCIONAL PARA EL CONTROL DE PESO, GLICÉMICO Y LIPÍDICO EN HUMANOS.**
Diego Gallegos López, Programa de magister en Ciencias mención Nutrición, facultad de Medicina, Universidad de Chile.
 Enero de 2011 a Abril de 2012
 Director: Pérez-Bravo F. (Fac Medicina, Universidad de Chile)
 Co-Director: **Arredondo, M** (INTA)

- 4 **LIPOPOLISACARIDOS (LPS) E INTERLEUQUINA 6 (IL-6) MODULAN LA EXPRESIÓN DE HEPCIDINA, UN MEDIADOR ENTRE INFLAMACIÓN Y ANEMIA EN HEPATOCITOS.**
Pía Villarroel Heize, Programa de Magíster en Nutrición, INTA, Universidad de Chile.
 Marzo 2010 a Noviembre de 2011.
 Director: **Arredondo, M.**

- 3 **ESTRÉS OXIDATIVO EN PACIENTES CON FENILQUETONURIA E HIPERFENIL-ALANINEMIA.**
Erika Ochoa, Programa de Magíster en Nutrición Humana, INTA, Universidad de Chile. Junio de 2010 a Enero de 2011.
 Directores: **Arredondo M**, Cornejo V.

- 2 **ROL DE HCP1 Y FLVCR EN LA ABSORCIÓN INTESTINAL Y TRANSPORTE TRANSEPITELIAL DE FE HEMÍNICO.**
Solange Le Blanc Soto. Programa de Magíster en Ciencias, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile, Mayo de 2007 a Diciembre 2008.
 Directores: **Arredondo M**
 Co-director: Núñez, MT.

- 1 **ABSORCIÓN DE HIERRO MICRONIZADO EN CÉLULAS DE EPITELIO INTESTINAL CACO-2.**
Valentina Salvat, Programa de Magíster en Nutrición Humana: Marzo de 1999 a Noviembre 2000, INTA, Universidad de Chile.
 Director: **Arredondo M.**

5.1.1.5.2.2 TESIS DE MAGÍSTER: (M.A., M. SC), COMO PROFESOR DIRECTOR O CO-DIRECTOR. EN CURSO

- 1 **Carolina Agurto**, "Efecto de diferentes concentraciones de zinc sobre marcadores de autofagia en células tipo adipocitos 3T3-L1" Programa de Magíster en Nutrición Humana: Marzo de 1999 a Noviembre 2000, INTA, Universidad de Chile.
 Director: Arredondo M (Inicio Mayo 2015)

5.1.1.5.3 PROGRAMAS DE DOCTORADO

5.1.1.5.3.1 TESIS DE DOCTORADO (PH. D.) COMO PROFESOR DIRECTOR O CO-DIRECTOR. TERMINADAS

- 4 **ESTATUS DE HIERRO, GLUCOSA Y ESTRÉS OXIDATIVO EN UN MODELO ANIMAL (*SUS SCROFA*) CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**
Alejandra Espinoza Allan, Alumna Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile. Desde Septiembre de 2009- Abril 2014.
 Director: **Arredondo M.**
 Co-Director: Morales S

- 3 **DETERMINACIÓN DEL EFECTO HIPOGLICÉMICO Y/O HIPOLIPÉMICO DE UN INGREDIENTE FUNCIONAL EN MODELO DE RATA DIABÉTICA Y OBESA**
Amaya Oyarzún, Alumna Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile. Desde Enero 2009 a Octubre 2012.
 Director: Francisco Pérez Bravo
 Co-director: **Arredondo M.**

- 2 **INTERACCIONES ENTRE EL PROCESO INFLAMATORIO Y NUTRICIÓN DE HIERRO EN SUJETOS OBESOS Y/O DIABÉTICOS TIPO 2.**
Mónica Andrews, Alumna Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile. Desde Agosto de 2010 a Abril de 2012.
 Director: **Arredondo M.**

- 1 **ASOCIACIÓN ENTRE DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y MARCADORES BIOQUÍMICOS, GENÉTICOS Y MOLECULARES DEL METABOLISMO DE FE Y ESTRÉS OXIDATIVO**
Marcela Fuentes, Alumna Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile. Desde Agosto 2007 a Septiembre de 2010.
 Director: **Arredondo M.**

5.1.1.5.3.2 TESIS DE DOCTORADO (PH. D.) COMO PROFESOR DIRECTOR O CO-DIRECTOR. EN CURSO

- 1 **DETERMINACIÓN DE HUELLAS EPIGENÉTICAS (PATRONES DE METILACIÓN Y MIRNA) EN GAMETOS Y CÉLULAS MONONUCLEARES PERISFÉRICAS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2 Y/U OBESIDAD**
Paulina López López, Alumna Doctorado en Nutrición, INTA, Universidad de Chile. Desde Abril de 2014 a la Fecha.
 Director: **Arredondo M.**
 Co-Director: **Dra.**

5.2. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: Señale las actividades de investigación en que ha participado indicando, en cada caso, la entidad donde realizó la investigación, calidad en que participó, fuente de financiamiento, materia específica investigada, objetivos de la misma y fechas de inicio y de término.

5.2.1. INVESTIGADOR PRINCIPAL

- 10 Institución: INTA, Universidad de Chile.
“INFLAMMATION ASSOCIATED TO THE INCREASE OF ADIPOSE TISSUE MODIFIED HEPcidIN EXPRESSION, A REGULATORY PROTEIN OF IRON NUTRITION”
Arredondo M, Soto N, Olivares M.
 Objetivo: To analyze the interaction between hepcidin expression, iron metabolism and inflammation markers in obese, diabetic and obese diabetic subjects.
 Financiamiento: FONDECYT 1110080
 Fecha de Inicio y término: 2011 – 2013

- 9 Institución: INTA, Universidad de Chile.
“POLIMORFISMO EN EL PROMOTOR DEL GEN DE LA HEM OXIGENASA COMO DETERMINANTE DE DEPÓSITOS AUMENTADOS DE HIERRO EN HIJOS DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2”
Arredondo M, Pérez F, Hertrampf E, Carrasco E, Soto N.
 Objetivo: Analizar la interacción entre el polimorfismo de la hem oxigenasa 1, el metabolismo de Fe y marcadores de desarrollo de estrés oxidativo en hijos de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Establecer medidas de riesgos relativos y absolutos entre estos factores. Definiendo la ocurrencia de la interacción cuando la incidencia de una enfermedad en presencia de dos o más factores de riesgo, difiere de la incidencia esperada como resultado de sus efectos indirectos
 Financiamiento: FONDECYT 1085173
 Fecha de Inicio y término: 2008 – 2010

- 8 Institución: INTA, Universidad de Chile.
“EFECTO DEL MICROPOLIMORFISMO DE LA HEME OXIGENASA 1 EN LA ASOCIACIÓN ENTRE DEPÓSITOS DE HIERRO Y DIABETES MELLITUS TIPO 2”
Arredondo M, Albala C, Hertrampf E, Carrasco E.
 Objetivo: Analizar la interacción entre el polimorfismo de la hem oxigenasa 1, el metabolismo de Fe y marcadores de desarrollo de insulino resistencia en la diabetes tipo 2. Establecer medidas de riesgos relativos y absolutos entre estos factores.
 Financiamiento: FONDECYT 1051006
 Fecha de Inicio y término: 2005 – 2007

- 7 Institución: INTA, Universidad de Chile.
“RELACIONES MOLARES ÓPTIMAS DE FE, CU Y ZN EN LA LECHE PURITA FORTIFICADA QUE ENTREGA EL PROGRAMA NACIONAL DE ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA”.
Arredondo M, Olivares M, Núñez, MT, Ruz, M.
 Objetivo: Determinar las relaciones molares óptimas de Fe, Cu y/o Zn que permitan una adecuada absorción intestinal de los mismos.
 Financiamiento: DI TNACC 07/03; \$ 15.920.000
 Fecha de inicio y término: 2004-2005

- 6 Institución: Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
“INTERACCIÓN ENTRE EL RTF Y LA PROTEÍNA HFE: IMPLICACIONES EN LA REGULACIÓN INTRACELULAR DE Fe”.
Arredondo, M.
 Objetivo: Determinar en qué forma el Receptor para transferrina regula el metabolismo intracelular de hierro
 Financiamiento: Fondecyt Nº 2990116.
 Fecha de Inicio y término: 1999-2001.

- 5 Institución: Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
“ABSORCION DE HIERRO EN CELULAS CACO-2”.
Arredondo M,
 Financiamiento: Fondecyt 1940568 MT y DTI U Chile MA.
 Objetivo: Conocer y caracterizar la regulación intracelular y el metabolismo de Fe en células de epitelio intestinal (Caco-2)
 Fechas de inicio y término: 1994-1995.

- 4 Institución. INTA y Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
RECEPTORES PARA TRANSFERRINA: UN NUEVO INDICE PARA EVALUAR LA DEFICIENCIA DE Fe TEMPRANA.
Arredondo M, Walter T, Letelier A.
 Financiamiento: Unidad de Hematología, INTA
 Objetivo: Purificar y caracterizar receptor para transferrina para ser utilizado como in índice de deficiencia de hierro temprana.
 Fecha de Inicio y término: 1992.

- 3 Institución: INTA, Universidad de Chile
DETERMINACIÓN DE FERRITINA SÉRICA POR ELISA.
Arredondo M, Pizarro F, Walter T.
 Financiamiento: Unidad de Hematología, INTA
 Objetivo: Purificar ferritina de bazo humano, montar un enzima inmuno ensayo de alta sensibilidad y especificidad para cuantificar ferritina sérica y determinar valores de referencia.
 Fecha de inicio y término: 1989 – 1990.

- 2 Institución: INTA, Universidad de Chile.
DETERMINACION CUANTITATIVA DE HEMOGLOBINA FECAL POR FLUORIMETRIA.
Arredondo M, Pizarro F, Walter T.
 Financiamiento: Unidad de hematología, INTA
 Objetivo: Determinar las pérdidas de hierro vía gastrointestinal a través de la medición de hemoglobina fecal.
 Fecha de inicio y término: 1987-1988.

- 1 Institución: Facultad de Ciencias Preclínicas, Universidad de Antofagasta
LIPOPROTEINAS Y COAGULACION SANGUINEA EN LA POBLACION DE ANTOFAGASTA: HIPERTENSION ARTERIAL Y DIABETES MELLITUS.
Arredondo M, Silva G, Herrera G, Alfaro L, Ziede J.

Financiamiento: Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Antofagasta, Clínica Antofagasta, S.A., Hánel S.A., Wiener Lab.S.A.I.C. y Diagnóstica Stago.

Objetivo: Caracterizar a la población con hipertensión arterial y/o diabetes Mellitus desde el punto de vista de su perfil lipídico y coagulación sanguínea.

Fecha de inicio y término: 1986-1987.

5.2.2. CO-INVESTIGADOR

- 32 Institución: INTA, Universidad de Chile
TYING UP LOSS ENDS ON THE EFFECTS OF IRON AND COPPER ON IRON ABSORPTION
 Olivares M, Pizarro F, **Arredondo M**
 Financiamiento: Fondecyt 1130075
 Fecha de Inicio y Término: 2013-2015
- 31 Institución: INTA, Universidad de Chile
EFFECT OF COMBINED IRON, ZINC AND CALCIUM SUPPLEMENTATION ON IRON, ZINC AND CALCIUM STATUS IN ADOLESCENTS
 Pizarro, F; Olivares, M; **Arredondo M**; Burrows R; López de Romaña D; Ruz, M; Valenzuela C.
 Financiamiento: Fondecyt 1130090
 Fecha de Inicio y Término: 2013-2016
- 30 Institución: Facultad de Medicina, Universidad de Chile
ZINC SUPPLEMENTATION IN TYPE-2 DIABETES: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL AND MOLECULAR STUDIES OF THE MECHANISMS INVOLVED
 Ruz Manuel, Carrasco F, Pérez F, Rojas P, **Arredondo M**, López G, Basfi-fer K, Inostrosa J.
 Financiamiento: Fondecyt 1120323
 Fecha de Inicio y Término: 2012-2015
- 29 Institución: INTA, Universidad de Chile
ASSOCIATION BETWEEN MICRONUTRIENTS, GROWTH, OBESITY AND OBESITY RELATED DISORDERS IN CHILEAN CHILDREN
 López de Romaña D, **Arredondo M**.
 Financiamiento: Fondecyt 1110085
 Fecha de Inicio y Término: 2011-2013
- 28 Institución: INTA – Facultad de Ciencias Agronómicas
DESARROLLO DE UN PROVEEDOR DE INGREDIENTES FUNCIONALES POR MEDIO DE LA VALORACIÓN DE RESIDUOS AGROINDUSTRIALES PARA OBTENER ALIMENTOS FUNCIONALES
 Núñez H, Estévez AM, Chiffelle I, Roberts P, González A, Arredondo A.
 Financiamiento: CORFO-INNOVA (2009-7004 / 09CAVC-7004)
 Fecha de Inicio y Término: 2010-2012
- 27 Institución: Facultad de Medicina, Universidad de Chile
INTERACCIÓN DE LOS GENES DE REGULACIÓN NEGATIVA DEL LINFOCITO T: CTLA-4 Y PD-1 EN

- LOS EVENTOS APOPTÓTICOS ASOCIADOS A LA PREDISPOSICIÓN A LA DIABETES TIPO 1**
Pérez F, **Arredondo M.**
Financiamiento: Fondecyt 1100075
Fecha de Inicio y Término: 2010-2012
- 26 Institución: INTA – Facultad de Ciencias Agronómicas
INGREDIENTES PATENTABLES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTARIA CON POTENCIAL FUNCIONAL EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA OBESIDAD Y DIABETES
Núñez H, Pérez F, Estévez AM, Chiffelle I, Roberts P, González A, **Arredondo M.**
Financiamiento: CORFO-INNOVA 07CT9Z-04.
Fecha de Inicio y Término: 2008-2010
- 25 Institución: INTA, Universidad de Chile
EXPOSICIÓN A COBRE EN EL SER HUMANO: POTENCIALES INDICADORES DE EFECTOS TEMPRANOS.
Araya M, **Arredondo M.**
Financiamiento: Fondecyt 1070595
Fecha de Inicio y Término: 2007-2009
- 24 Institución: INTA, Universidad de Chile
EFECTO DE LAS PROTEINAS DE LA DIETA SOBRE EL MECANISMO DE ABSORCIÓN INTESTINAL DE HIERRO HEMÍNICO.
Pizarro F, **Arredondo M**, Olivares M, Hertrampf E.
Financiamiento: Fondecyt 1061060
Fecha de Inicio y Término: 2006-2008.
- 23 Institución: INTA, Universidad de Chile.
CERULOPLASMIN AS A POTENTIAL MARKER OF DIFFERENTIAL RESPONSE TO COPPER EXPOSURE IN APPARENTLY
Araya M, Olivares M, Pizarro F, **Arredondo M**, Méndez M, González M.
Financiamiento: ICA (\$65.000.000)
Fecha inicio y término: 2005-2006
- 22 Institución: INTA, Universidad de Chile.
EFECTOS CRÓNICOS DE UNA ALTA EXPOSICIÓN CRÓNICA A COBRE EN MONOS CAPUCHINOS.
Araya M, Olivares M, Pizarro F, **Arredondo M**, Méndez M, Gonzáles M.
Financiamiento: Cochilco (\$35.000.000)
Fecha inicio y término: 2004-2006
- 21 Institución: INTA, Universidad de Chile.
ESTUDIO DE MARCADORES MOLECULARES DE LA ENFERMEDAD DE CREUTZFELDT-JAKOB.
Ana María Kettlun Maluk, Luis Cartier R; María Antonieta Valenzuela P; Carlos Morgan S; Javier Puente P; Lucia Collaos B; Dr. Miguel Arredondo O.
Financiamiento: DI, 2005
Fecha de Inicio y término: 2005 – 2006

- 20 Institución: INTA, Universidad de Chile.
EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN AGUDA Y CRÓNICA A COBRE EN EL SER HUMANO.
Araya M, Miguel Arredondo, Walter Sierralta.
Financiamiento: Fondecyt: 1040979
Fecha de inicio y término: 2004-2006
- 19 Institución: INTA, Universidad de Chile
EFFECTOS CRÓNICOS DE UNA ALTA EXPOSICIÓN CRÓNICA A COBRE EN MONOS CAPUCHINOS. I Y II
Araya M, Olivares M, Pizarro F, **Arredondo M**, Méndez M, González M.
Financiamiento: Cochilco (\$ 70.000.000)
Fecha de inicio y término: 2004-2005.
- 18 Institución: INTA, Universidad de Chile
EFFECTS OF ACUTE AND CHRONIC COPPER SUPPLEMENTATION IN HUMANS.
Araya M, Olivares M, Pizarro F, **Arredondo M**, Méndez M, González M.
Financiamiento: ICA (\$ 180.000.000)
Fecha de inicio y término: 2003-2005.
- 17 Institución: INTA, Universidad de Chile.
FACTORES QUE MODULAN LA ABSORCIÓN DE HIERRO HEMÍNICO.
Fernando Pizarro, Miguel Arredondo
Financiamiento: Fondecyt: 1030633
Fecha de inicio y término: 2003-2005
- 16 Institución: Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.
STUDIES TO EVALUATE THE COPPER ABSORPTION AND METABOLISM IN CACO-2 AND HEPG2 CELLS: "CELLULAR MECHANISMS OF COPPER TRANSPORT IN THE INTESTINAL MUCOSA".
Araya M, Olivares M, Pizarro F, **Arredondo M**, Méndez M, González M.
Financiamiento: Internacional Copper Association (ICA).
Fecha inicio y término: 2002-2003
- 15 Institución: INTA, Universidad de Chile.
EFFECTO DE DOS DOSIS DE Cu SOBRE SU ABSORCIÓN INTESTINAL: UN ESTUDIO CON RADIOISÓTOPOS ESTABLES.
Olivares M, Abrams S, **Arredondo M**.
Financiamiento: CIMM
Fechas de Inicio y término: 1998
- 14 Institución: INTA, Universidad de Chile.
HOMEOSTASIS DE Cu EN CÉLULAS DE EPITELIO INTESTINAL.
González M, **Arredondo M**, Uauy, R.
Financiamiento: INTA, Cátedra presidencial R. Uauy y Proyecto Fondecyt MG
Fecha de Inicio y término: 1998-1999

- 13 Institución: INTA, Universidad de Chile.
VÍAS DE ABSORCIÓN DE HIERRO AMINOÁCIDO QUELADO EN EL HOMBRE.
Pizarro F, Olivares M, **Arredondo M.**
Fondecyt N° 1981217,
Fecha de inicio y término: 1988-2000
- 12 Institución: INTA, Universidad de Chile.
CELLULAR MECHANISMS OF COPPER TRANSPORT AND STORAGE IN THE INTESTINAL MUCOSA.
Gotteland M, **Arredondo M**, Jiménez I, Speisky H.
Financiamiento: CIMM (Centro de Investigación Minero Mineralúrgicas) - Cobre Salud.
Fecha de Inicio y término: 1997.
- 11 Institución: Louisiana State University Medical Center, Shreveport, USA.
IDENTIFICATION OF GENES INVOLVED IN FE TRANSPORT BY USING DIFFERENTIAL DISPLAY REVERSE TRANSCRIPTION POLIMERASE CHAIN REACTION (DDRT-PCR) IN CACO-2 CELLS: MOLECULAR MECHANISMS OF INTESTINAL IRON TRANSPORT.
Glass J, Berroteran R, **Arredondo M.**
Financiamiento: NIH
Fechas de inicio y término: 1996-1997
- 10 Institución: INTA, Universidad de Chile.
¿LA ADMINISTRACION DIARIA DE HIERRO MEDICINAL PRODUCE UN BLOQUEO EN LA MUCOSA INTESTINAL?
Olivares M, Pizarro F, **Arredondo M.**
Financiamiento: Fondecyt. 1950242
Fechas de inicio y término: 1995-1996.
- 9 Institución: INTA, Universidad de Chile.
EFFECTOS DE DISTINTOS NIVELES DE FORTIFICACION CON HIERRO EN LECHE DE VACA ADAPTADA PARA LACTANTES SOBRE LA NUTRICION DE HIERRO Y EL DESARROLLO CONDUCTUAL.
Hertrampf E, Olivares M, Castillo C, Letelier A, **Arredondo M.**
Financiamiento: Ross
Fechas de inicio y término: 1993-1994.
- 8 Institución: INTA, Universidad de Chile.
IMPACTO DE LA DEFICIENCIA DE HIERRO EN LA MUJER ADOLES-CENTE EMBARAZADA.
Hertrampf E, Olivares M, Castillo C, **Arredondo M.**
Financiamiento: FONDECYT
Fechas de inicio y término: 1993-1994.
- 7 INTA, Universidad de Chile.
IMPACTO COGNITIVO DE LA ANEMIA FERROPRIVA DEL LACTANTE. UN PROYECTO PROSPECTIVO CON INTERVENCIÓN NUTRICIONAL. EFECTO DE LA EDAD Y SU RECUPERABILIDAD CON UN PROGRAMA DE ESTIMULACIÓN INTENSIVO.
Lozoff B, Walter T, Colombo J, De Andraca I, Peirano P, Castillo M, Pizarro F, **Arredondo M.**
Financiamiento: NIH, USA.

- Fecha de inicio y término: 1991-1995.
- 6 Institución: INTA, Universidad de Chile.
PREVALENCIA DE ANEMIAS NUTRICIONALES EN EL ANCIANO.
Hertrampf E, Olivares M, Capurro MT, Wegner D, Letelier A, **Arredondo M.**
Financiamiento: Unidad de Hematología, INTA.
Fecha de inicio y término: 1991 - 1992.
 - 5 Institución: INTA, Universidad de Chile
EFFECT OF IRON FORTIFIED CEREAL IN THE IRON NUTRITION OF INFANTS.
Walter T, Hertrampf E, Olivares M, Pizarro F, Llaguno S, Letelier A, Arredondo, M.
Financiamiento: GERBER, USA
Fecha de inicio y término: 1988 - 1991
 - 4 Institución: INTA, Universidad de Chile.
IRON REQUIRMENTS IN INFANCY: GASTROINTESTINAL LOSSES IN HEALTH AND DISEASE, EFFECT OF THE DIET; DIARRHEA AND CORRELATION OF LOSSES WITH IRON STATUS IN A LONGITUDINAL STUDY.
Walter T, Hertrampf E, Arredondo, M.
Financiamiento: Nestlé Foundation
Fecha de inicio y término: 1988-1990.
 - 3 Institución: Facultad de Ciencias Preclínicas, Universidad de Antofagasta.
ESTUDIO DE SOBRECARGAS ACUOSAS DE SODIO, POTASIO, LITIO Y ARSENICO SOBRE LA PRESION ARTERIAL.
Silva G, Acuña O, **Arredondo M**, Muñoz M.
Financiamiento: Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad de Antofagasta.
Objetivo: Determinar el efecto de altas concentraciones de sodio, potasio, litio y arsénico sobre la presión arterial en ratas.
Fecha de inicio y término: 1984.
 - 2 Institución: Facultad de Ciencias Preclínicas, Universidad de Antofagasta
ESTUDIO DE LA PRESION ARTERIAL EN LA II REGION DE CHILE, PARTE II”.
Silva G, **Arredondo M**, Muñoz M.
Financiamiento: FONDECYT
Fecha de inicio y término: 1986-1987.
 - 1 Institución: Facultad de Ciencias Preclínicas, Universidad de Antofagasta.
ESTUDIO DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN LA II REGION, CHILE.
Silva G, Mamani T, **Arredondo M.**
Financiamiento: FONDECYT 1080
Fechas de inicio y término: 1984-1985.



5.4.2 PARTICIPACIÓN EN CURSOS EN EL EXTRANJERO

- 7 Curso Internacional de Posgrado de Investigación en Ciencias de la Salud, CURSO AVANZADO INTERNACIONAL DE POST GRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE MEDICINA. Facultad de Medicina. Universidad mayor de San Simón, Cochabamba, Bolivia
2013
38 alumnos por año académico
8 horas de docencia directa
32 horas de asignatura
Coordinador
Participación en docencia teórica y práctica

- 6 Curso Internacional de Posgrado de Investigación en Ciencias de la Salud, CURSO AVANZADO INTERNACIONAL DE POST GRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Departamento de Nutrición y Alimentos. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay
2013
29 alumnos por año académico
8 horas de docencia directa
32 horas de asignatura
Coordinador
Participación en docencia teórica y práctica

- 5 Curso Internacional de Posgrado de Investigación en Ciencias de la Salud, CURSO AVANZADO INTERNACIONAL DE POST GRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Departamento de Nutrición y Alimentos. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay
2012
25 alumnos por año académico
8 horas de docencia directa
32 horas de asignatura
Coordinador
Participación en docencia teórica y práctica

- 4 Curso Internacional de Posgrado de Investigación en Ciencias de la Salud, CURSO AVANZADO INTERNACIONAL DE POST GRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Departamento de Nutrición y Alimentos. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay
2011
25 alumnos por año académico
8 horas de docencia directa
32 horas de asignatura
Coordinador
Participación en docencia teórica y práctica



- 3 Curso Internacional de Posgrado de Investigación en Ciencias de la Salud, CURSO BASICO INTERNACIONAL DE POST GRADO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD. Departamento de Nutrición y Alimentos. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay
2010-Presente
30-40 alumnos por año académico
8 horas de docencia directa
32 horas de asignatura
Coordinador
Participación en docencia teórica y práctica

- 2 Curso Internacional de Posgrado de Investigación en Ciencias de la Salud, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile, el Centro de Pediatría Albina R. de Patiño y Facultad de Medicina de La Universidad Mayor de San Simón (Cochabamba, Bolivia).
2010-2011
40-50 alumnos por año académico
8 horas de docencia directa
32 horas de asignatura
Co-coordinador
Participación en docencia teórica y práctica

- 1 Curso Internacional de Posgrado de Investigación en Ciencias de la Salud, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile y Universidad Mayor Real y Pontificia San Francisco Xavier De Chuquisaca (Sucre, Bolivia).
2008-Presente.
20-25 alumnos por año académico
8 horas de docencia directa
32 horas de asignatura
Co-coordinador
Participación en docencia teórica y práctica

5.5 ADMINISTRACIÓN UNIVERSITARIA Y DIRECCIÓN ACADÉMICA: Indique los cargos más importantes de este tipo que ha desempeñado precisando la función, la institución y el tiempo de dedicación. Cuando corresponda, indique el lapso durante el cual ejerció el cargo.

- 20 **MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN DEL INTA. Gosto de 2015 a la fecha**

- 19 **COORDINADOR PROGRAMA DOCTORADO EN NUTRICIÓN Y ALIMENTOS (DOCNUTAL), Universidad de Chile. Abril de 2015 a la fecha.**

- 18 **PRESIDENTE DE CINUT (Corporación para el apoyo de la Investigación en Nutrición). Desde Julio de 2014 a la fecha.**

- 17 **MIEMBRO DEL CONSEJO NORMATIVO DEL INTA. Desde Julio de 2014 a la fecha.**



- 16 **JEFE DE LA UNIDAD DE NUTRICIÓN HUMANA, INTA.** Esta jefatura es lo que se homologa a Jefe de Departamento en las Facultades. Julio de 2014 a Agosto de 2015
- 15 **JEFE DEL LABORATORIO DE MICRONUTRIENTES, INTA.** Esta jefatura es lo que se homologa a Jefe de unidad en las Facultades. Marzo de 2011 a la Fecha.
- 14 **MIEMBRO COMITÉ DOCTORADO EN NUTRICIÓN** en representación del INTA. Agosto 2010 a la fecha.
- 13 **MIEMBRO COMISIÓN AUCAI, INTA,** 2009 a Julio de 2014.
- 12 **MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE BIOSEGURIDAD DEL INTA.** Junio de 2008 a la Fecha
- 11 **MIEMBRO DEL CONSEJO NORMATIVO DEL INTA.** Elegida por votación directa académicos. Desde Mayo de 2008 a Agosto 2010
- 10 **MIEMBRO DEL COMITÉ DE CALIFICACIÓN ACADÉMICA DEL INTA,** Diciembre 2007 a la fecha.
- 9 **MIEMBRO DEL COMITÉ DE EVALUACIÓN DE LOS LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN DEL INTA** 2004.
- 8 **COORDINADOR SISTEMA DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN ACADÉMICA – SIGA, INTA,** desde Septiembre 2004 -2005.
- 7 **MIEMBRO DEL CONSEJO NORMATIVO DEL INTA.** Elegida por votación directa académicos. Desde Enero de 2004 a Mayo 2005.
- 6 **ENCARGADO DE LAS BASES DE DATOS DEL INTA,** Universidad de Chile. Desde Abril de 2003 a la fecha.
- 5 **SECRETARIO ADJUNTO SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, INTA,** Universidad de Chile. Desde Enero de 2004 a Marzo 2005,
- 4 **MIEMBRO DE LA SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN DEL INTA,** Universidad de Chile. Desde Marzo 2002 a Enero 2004.
- 3 **MIEMBRO DEL COMITÉ DE AUTO EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DEL INTA,** Universidad de Chile. Desde Abril de 2002 a Octubre de 2004.
- 2 **MIEMBRO DEL COMITÉ PARITARIO DEL INTA,** Universidad de Chile. Desde Junio de 2004 a la Fecha, 2do periodo.
- 1 **MIEMBRO DEL COMITÉ PARITARIO DEL INTA,** Universidad de Chile. Desde Junio de 2002 a Junio 2004, 1er periodo.

8) DIFUSIÓN Y COMUNICACIONES:

LIBROS Y PUBLICACIONES PERIÓDICAS: *Para libros:* autor(es), título, editor(es), editorial, lugar, año, Nº páginas. *Para capítulos de libros:* nombre del (o los) autor(es) del capítulo, nombre del capítulo, autor(es) o editor(es) del libro, título del libro, editorial, año, país, página inicial y final del capítulo. *Para publicaciones periódicas:* autor(es), título, revista, volumen, número, página inicial y final, año. Señale cuál de ellos se ha originado en una actividad de investigación o creación artística.

8.1.2 CAPÍTULOS DE LIBROS

- 8 Olivares M, Pizarro F, López de Romaña D, **Arredondo M**.
Absorción y transporte de Micronutrientes. En Fisiología Gastrointestinal y Nutrición. Eds. Brunser, Cruchet y Gotteland. Editorial Nestle Chile SA. 2013
- 7 Olivares M, Pizarro F, López de Romaña D, **Arredondo M**.
Absorción y Transporte de Microminerales. En Digestión y absorción de nutrientes. Una interacción dinámica en el tracto gastrointestinal. Eds Oscar Brunser, Sylvia Cruchet y Martin Gotteland. Editorial Nestle, 2012.
- 6 Olivares M, **Arredondo M**, Pizarro F.
En 2ª Edición del Tratado de Nutrición. Tomo 1, Capítulo 27: Hierro. Páginas 668-686, 2010. Editor: Angel Gil, Editorial Panamericana, Madrid
- 5 Palomo I, Pizarro F, Olivares F, **Arredondo M**, Alarcón M, Pombo G.
Estudio de Laboratorio de Anemias nutricionales. En Hematología: Fisiopatología y Diagnóstico" Eds: Iván Palomo G, Jaime Pereira G (PUC) y Julia Palma (Hosp. L Calvo Mackenna), Editorial de la Universidad de Talca. Capítulo 28. pp. 691-700. 2005.
- 4 Palomo I, Pizarro F, Olivares M, **Arredondo M**.
Alteraciones del metabolismo del Fe y síntesis del Hem. En Hematología: Fisiopatología y Diagnóstico". Eds: Iván Palomo G, Jaime Pereira G (PUC). y Julia Palma (Hosp. L Calvo Mackenna), Editorial de la Universidad de Talca. Capítulo 6. pp. 133-159, 2005.
- 3 Olivares M, Castillo C, **Arredondo M**, Uauy R.
Cobre y Zinc en la Nutrición Humana. En "Tratado de Nutrición", Gil A, Culebras JM, García de Lorenzo A, León M, Sánchez de Medina F, Planas M. Eds. Sociedad Española de Nutrición Enteral y Parenteral (SENPE)/Acción Médica, Madrid, España. Capítulo 1.29, pp 973-996, Tomo I, 2005.
- 2 Walter T, Dallman PR, Veloso L, Peña G, Bartholomey S, Hertrampf E, Olivares M, Pizarro F, Letelier A, **Arredondo M**.
Effectiveness of iron fortified infant cereal in prevention of iron deficiency anemia. In: Perspectives in Applied Nutrition. Ed. S. Krug-Wispe Mosby Year Book INC., Chicago, USA. 1993.
- 1 Walter T, Hertrampf E, **Arredondo M**, Vega V.

Gastrointestinal iron losses in infancy: Effect of different milk diets on gastrointestinal loss in infancy. En: *Aspects actuels des carences en Fer en Folates dans le monde*. S. Hercberg, P Galan, H Dupin. Colloque Inserm, Vol 197: 283-290, 1990.

8.1.3 REVISTAS NACIONALES:

- 11 Pia Villarroel H, Miguel Arredondo O, Manuel Olivares G
Anemia de las enfermedades crónicas asociada a obesidad: papel de la hepcidina como mediador central Rev Med Chile 2013; 141: 887-894
- 10 Andrews M, Soto N, **Arredondo M.**
Effect of metformin on the expression of tumor necrosis factor- α , Toll like receptors 2/4 and C reactive protein in obese type-2 diabetic patients
Rev Med Chil. 2012 Nov; 140(11):1377-82. doi: 10.4067/S0034-98872012001100001.
- 9 Mónica Andrews y **Miguel Arredondo**
Rol del Hierro en el Desarrollo de Diabetes Mellitus Tipo 2
Revista Chilena de Endocrinología y Diabetes. Aceptado Mayo de 2012.
- 8 Bárbara Angel B, Ethel Codner D, **Miguel Arredondo O**, Francisca Salas-Pérez, Carolina Pizarro A, Francisco Pérez-Bravo.
Expresión disminuida de caspasa 3 y polimorfismos del gen del antígeno-4 asociado a linfocito t- citotóxico (ctla-4) en pacientes chilenos con diabetes tipo 1.
Rev Med Chile 140: 1109-1115, 2012
- 7 Valenzuela C, Letelier MA, Olivares M, **Arredondo M**, Pizarro F.
Determinación de hierro, zinc y cobre en carne de bovino.
Rev Chil Nutr 35: 135-148, 2008.
- 6 Gaitán D, Olivares M, **Arredondo M**, Pizarro F.
Biodisponibilidad de hierro en humanos (Iron bioavailability in humans).
Rev Chil Nutr 33: 142-148, 2006
- 5 **Arredondo, M.**, Pizarro, F. y Walter, T.
Determinación de Ferritina sérica Por ELISA.
Rev. Chil. Nutr. 20(2): 43-50, 1992.
- 4 **Arredondo, M.**, Herrera, G., Silva, G., Muñoz, M., Ziede, J y Alfaro, L.
Lípidos séricos en Hipertensos y/o diabéticos de la Ciudad de Antofagasta.
Rev. Chil. Tecnol Med. 1990, 13(2): 650-654.
- 3 **Arredondo, M.**, Pizarro, F., Walter, W. y Hertrampf, E.
Determinación Cuantitativa de Hemoglobina Fecal por Fluorimetría.
Rev. Chil. Tecnol. Med. 1988, 11(1-2): 549-554.



- 2 Silva, G., Acuña, O., **Arredondo, M.**, Vega, M. y Muñoz, M.
Efecto crónico de Litio sobre la Presión Arterial.
Rev. Chil. Technol. Méd. 1985, 8(1): 319-324.
- 1 **Arredondo, M.**, Alfaro, L., Silva, G. y Mamani, T.
Determinación de Calicreína Urinaria (C.U.) por método indirecto en mamíferos.
Rev. Chil. Technol. Med. 1984, 7(1-2): 249-255.

8.1.4 REVISTAS INTERNACIONALES (ISI referencia 2009): ^c: Autor Correspondiente

- 68 Mónica Andrews Guzmán, **Miguel Arredondo Olguín**, and Manuel Olivares Gronhert
Glycemic Control and Oxidative Stress Markers and their relationship with the Thioredoxin Interacting Protein (TXNIP) gene in Type 2 Diabetic patients
Nutr Hosp. 2015;31(3):1129-1133. doi: 10.3305/nh.2015.31.3.7955
- 67 Jaramillo Á, Briones L, Andrews M, **Arredondo M**, Olivares M, Brito A, Pizarro F.
Effect of phytic acid, tannic acid and pectin on fasting iron bioavailability both in the presence and absence of calcium.
J Trace Elem Med Biol. 2015 Apr;30:112-7. doi: 10.1016/j.jtemb.2014.11.005. Epub 2014 Nov 27.
- 66 E. Leiva, V. Mujica, R. Orrego, S. Wehinger, A. Soto, G. Icaza, M. Vásquez, L. Díaz, M. Andrews, and **M. Arredondo**
Subjects with Impaired Fasting Glucose: Evolution in a Period of 6 Years,
Journal of Diabetes Research, 2014;2014:710370. doi: 10.1155/2014/710370
- 65 César González, Mónica Andrews, Elba Leiva, Cristina Quispe, **Miguel Arredondo.**^c
Antioxidant Effects of Alperujo Extract (Arbequina and Frantoio Varieties) on MIN6 β -Cells Subjected to Stress with Glucose or H₂O₂
Food and Nutrition Sciences, 2014, 5, 1280-1289; DOI: 10.4236/fns.2014.513139
- 64 Espinoza A, Morales S, **Arredondo M.**^c
Effects of Acute Dietary Iron Overload in Pigs (*Sus scrofa*) with Induced Type 2 Diabetes Mellitus
Biol Trace Elem Res (2014) 158:342–352
- 63 Magdalena Araya, Ricardo Gutiérrez, **Miguel Arredondo**
CCS mRNA transcripts and serum CCS protein as copper marker in adults suffering inflammatory processes
Biometals, 2014 Aug;27(4):645-52. doi: 10.1007/s10534-014-9737-4

- 62 Mónica Andrews, Néstor Soto, **Miguel Arredondo-Olguín^c**
Association between ferritin and hepcidin levels over inflammatory status in patients with type-2 diabetes mellitus and obesity
Nutrition. 2015, 31(1):51-7 doi:10.1016/j.nut.2014.04.019
- 61 M. Andrews, L. Briones, A. Jaramillo, F. Pizarro, **M. Arredondo^c**
Effect of Calcium, Tannic Acid, Phytic Acid and Pectin over Iron Uptake in an In Vitro Caco-2 Cell Model
Biol Trace Elem Res 2014, 158(1):122-7. doi: 10.1007/s12011-014-9911-0
- 60 **Miguel Arredondo^c**, María José Mendiburo, Sebastián Flores, Steven T. Singleton and Michael D. Garrick.
Mouse Divalent Metal Transporter 1 is a copper transporter in HEK293 cells.
Biometals. 2014, 27:115-123. DOI 10.1007/s10534-013-9691-6
- 59 **Arredondo M**, Weisstaub G, Medina M, Suazo M, Guzmán M, Araya M.
Assessing chaperone for Zn, Cu-superoxide dismutase as an indicator of copper deficiency in malnourished children.
Journal of Trace Element Medicine and Biology. 2014 28:23-27. doi:pii:S0946-672X(13)00163-6.10.1016/j.jtemb. 2013.10.004 ISI 1.959
- 58 Manuel Ruz, Fernando Carrasco, Pamela Rojas, Juana Codoceo, Jorge Inostroza, Karen Basfifer, Alejandra Valencia, Karla Vasquez, Jose Galgani, Alvaro Perez, Gloria Lopez, **Miguel Arredondo**, and Francisco Perez-Bravo.
Zinc as a potential coadjuvant in therapy for type 2 Diabetes
Food and Nutrition Bulletin 2013 34(2): 215-221
- 58 Fuentes M, Andrews M, **Arredondo-Olguín M.^c**
Effects of high iron and glucose concentrations over the relative expression of Bcl2, Bax, and Mfn2 in MIN6 cells
Biological Trace element Research. 2013 Jun; 153(1-3):390-5. doi: 10.1007/s12011-013-9666-z.
- 56 Pamela Urrutia, Pabla Aguirre, Andrés Esparza, Victoria Tapia, Natalia Mena, **Miguel Arredondo**, Christian González-Billaut, Marco T Núñez.
Inflammation alters the expression of DMT1, FPN1 and hepcidin, and it causes iron accumulation in central nervous system cells
Journal of Neurochemistry 2013 DOI: 10.1111/jnc.12244
- 55 Elba Leiva, Verónica Mujica, Pablo Sepúlveda, Luis Guzmán, Sergio Núñez, Roxana Orrego, Iván Palomo, Mónica Andrews, **Miguel A. Arredondo.^c**
High Levels of Iron Status and Oxidative Stress in Patients with Metabolic Syndrome
Biological Trace Element Research 2013 151:1-8
- 54 Pia Villarroel, Solange Le Blanc and **Miguel Arredondo^c**
Interleukin-6 and lipopolysaccharide modulate hepcidin mRNA expression by HepG2 cells.
Biological Trace Element Research 2012 150 (1-3):496-501. doi: 10.1007/s12011-012-9522-6

- 53 Solange Le Blanc, Michael D. Garrick, and **Miguel Arredondo**^c.
Heme Carrier Protein 1 (HCP1) transports heme and is involved in heme-Fe metabolism.
American Journal Physiology Cell Physiology. 2012, 302(12): C1780-C1785. (ISI: 4.013)
- 52 Valencia E, Codner E, Salas-Pérez F, Pizarro C, Carrasco E, **Arredondo M**, Pérez-Bravo F.
High glucose concentration in T1D patients modulates apoptotic proteins expression: down
regulation of bax and fas and up regulation of xiap.
Human Immunol 2012 73(8): 801-804. (ISI: 2.550)
- 51 Blanc S, Villarroel P, Candia V, Gavilán N, Soto N, Pérez F, **Arredondo M**^c.
Type 2 diabetic patients and their offspring show altered parameters of iron status, oxidative
stress and genes related to mitochondrial activity.
Biometals 2012, 25(4):725-735 DOI 10.1007/s10534-012-9543-9. (ISI: 3.172)
- 50 Andrews M and **Arredondo M**^c.
Hepatic and adipocyte cells respond differentially to iron overload, hypoxic and inflammatory
challenge.
Biometals, 2012, 25(4): 749-759. (ISI: 3.172)
- 49 Andrews M and **Arredondo M**
Ferritin levels and Hpcidin mRNA Expression in Peripheral Mononuclear Cells from Anemic
Type-2 Diabetic Patients.
Biological Trace Element Research. (2012) 149:1–4 (ISI: 1.923)
DOI 10.1007/s12011-012-9389-6
- 48 Araya M, Núñez H, Pavez L, **Arredondo M**, Méndez M, Pizarro F, Uauy R, González M
Administration of high doses of copper to capuchin monkeys does not cause liver damage but
induces transcriptional activation of hepatic proliferative responses.
Journal of Nutrition. 2012, 142(2):233-7. (ISI: 4.091)
- 47 Alejandra Espinoza, Solange Le Blanc, Manuel Olivares, Fernando Pizarro, Manuel Ruz, **Miguel
Arredondo**^c.
Iron, Copper, and Zinc Transport: Inhibition of Divalent Metal Transporter 1 (DMT1) and
Human Copper Transporter 1 (hCTR1) by shRNA
Biological Trace Element Research. 2012, 146: 281-286. (ISI: 1.923)
- 46 Magdalena Araya, Monica Andrews, Fernando Pizarro, **Miguel Arredondo**
Chaperones CCS, ATOX and COXIV responses to copper supplementation in healthy adults.
Biometals: 25(2): 383-91, 2012. (ISI: 3.172).
- 45 Gaitán DA, Flores S, Pizarro F, Olivares M, Suazo M, **Arredondo M**.
The Effect of Calcium on Non-heme Iron Uptake, Efflux, and Transport in Intestinal-like
Epithelial Cells (Caco-2 Cells).
Biological Trace Element Research. 145(3) :300-303, 2012 (ISI: 1.923)

- 44 Gaitán D, Flores S, Saavedra P, Miranda C, Olivares M, **Arredondo M**, López de Romaña D, Lönnnerdal B, Pizarro F.
Calcium does not inhibit the absorption of 5 milligrams of nonheme or heme iron at doses less than 800 milligrams in nonpregnant women.
Journal of Nutrition. 141(9): 1652-1656, 2011 (ISI: 4.091)
- 43 Elba Leiva, Verónica Mujica, Katherine Brito, Iván Palomo, Roxana Orrego, Rodrigo Moore, Marcela Vasquez, Luis Guzmán, Sergio Núñez, Nora Díaz, Gloria Icaza, **Miguel Arredondo**.
High levels of hsCRP are associated with carbohydrates metabolism disorder.
Journal of Clinical Laboratory Analysis. 25(6):375-381, 2011. (ISI: 0.855)
- 42 **Arredondo M^c**, Fuentes M, Jorquera D, Candia V, Carrasco E, Leiva E, Mujica V, Hertrampf E, Pérez F.
Cross-Talk between body iron stores and diabetes: Iron Stores are associated with activity and microsatellite polymorphism of the heme oxygenase and Type 2 Diabetes
Biological Trace element Research. 2011, 143(2): 625-636. (ISI: 1.923)
- 41 Villarroel P, Flores S, Pizarro F, Romaña DL, **Arredondo M^c**.
Effect of dietary protein on heme iron uptake by caco-2 cells.
European Journal of Nutrition, 2011, 50(8):637-643. (ISI: 2.866)
- 40 Mendiburo MJ, Le Blanc S, Espinoza A, Pizarro F, **Arredondo M.^c**
Transepithelial heme-iron transport: effect of heme oxygenase overexpression.
European Journal of Nutrition, 2011, 50(5):363-371. (ISI: 2.866)
- 39 **Arredondo M**, Espinoza A, Pizarro F, Araya M.
Searching for Specific Responses to Copper Exposure: An In Vitro Copper Challenge in Peripheral Mononuclear Cells.
Biological Trace element Research, 2011, 142(3):407-414. (ISI: 1.923)
- 38 **Arredondo M**, Núñez H, López G, Pizarro F, Ayala M, Araya M.
Influence of estrogens on copper indicators. In vivo and in vitro studies
Biological Trace Element Research, 2010, 134:252-264. (ISI: 1.923)
- 37 Barbeito AG, Garringer HJ, Baraibar MA, Gao X, **Arredondo M**, Núñez MT, Smith MA, Ghetti B, Vidal R.
Abnormal iron metabolism and oxidative stress in mice expressing a mutant form of the ferritin light polypeptide gene.
Journal of Neurochemistry, 2009, 109(4):1067-1078. (ISI: 3.999)
- 36 Salazar J, Mena N, Hunota S, Prigenta A, Alvarez-Fischera D, **Arredondo M**, Duyckaerts C, Sazdovitch V, Zhao L, Garrick LM, Nunez MT, Garrick MD, Raisman-Vozaria R, and Hirsch EC.
Divalent metal transporter 1 (DMT1) contributes to neurodegeneration in animal models of Parkinson's disease
Proceedings National Academic of Science, USA, 2008; 105: 18578-18583. (ISI: 9.432)

- 35 Mujica V, Leiva E, Icaza G, Diaz N, **Arredondo M**, Moore-Carrasco R, Orrego R, Vásquez M, Palomo I.
Evaluation of Metabolic Syndrome in Adults of Talca City, Chile.
Nutrition Journal, 2008; Nutr J. 7:14. (ISI: 4.091)
Este trabajo confirmó la alta prevalencia de síndrome metabólico en la ciudad de Talca, la cual no está restringida a las grandes ciudades, relacionándose entonces con el estilo de vida y sus costumbres.
- 34 **Arredondo M**, Kloosterman J, Núñez S, Segovia F, Candia V, Flores S, Le Blanc S, Olivares M, Pizarro F.
Heme Iron Uptake by Caco-2 Cells is a Saturable, Temperature Sensitive and Modulated by Extracellular pH and Potassium
Biological Trace Element Research, 2008; 125 (2): 109-119. (ISI: 1.923)
- 33 **Arredondo M**, González M, Olivares M, Pizarro F, Araya M.
Ceruloplasmin, an indicator of copper status.
Biological Trace Element Research, 2008; 123: 261-269. (ISI: 1.923)
- 32 Ayala M, Pizarro F, Méndez M, **Arredondo M**, Araya M.
Copper and liver function indicators vary depending on the female hormonal cycle and serum hormone binding globulin (SHBG) concentration in healthy women.
Biological Trace Element Research, 2008; 121(1):9-15. (ISI: 1.923)
- 31 Suazo M, Olivares F, Mendez MA, Pulgar R, Prohaska JR, **Arredondo M**, Pizarro F, Olivares M, Araya M, González M.
CCS and SOD1 mRNA are reduced after copper supplementation in peripheral mononuclear cells of individuals with high serum ceruloplasmin concentration.
Journal of Nutritional Biochemistry. 2008; 19: 269 -274. (ISI: 4.288)
- 30 Núñez H, Araya H, Cisternas F, **Arredondo M**, Méndez M, Pizarro F, Ortiz A, Ortiz R, Olivares M.
Blood biochemical indicators in young and adult Cebus apella of both sexes
Journal of Medical Primatology, 2008; 37: 12-17. (ISI: 1.107)
- 29 Leiva E, Mujica V. Orrego R, **Arredondo M**.
Relationship between Apolipoprotein E Polymorphism and Nephropathy in Type-2 Diabetic Patients
Diabetes Research and Clinical Practice. 2007, 78(2):196-201. (ISI: 2.160)
- 28 **Arredondo M**, Jorquera D, Carrasco E, Albala C, Hertrampf E.
Microsatellite polymorphism in the heme oxygenase-1 gene promoter is associated with iron status in persons with type 2 diabetes mellitus
American Journal of Clinical Nutrition, 2007; 86: 1347 - 1353. (ISI:6.307)

- 27 **Arredondo M**, Tapia V, Rojas A, Aguirre P, Reyes F, Marzolo MP, Núñez MT.
Apical distribution of HFE- β 2-microglobulin is associated with inhibition of apical iron uptake in intestinal epithelia cells
Biometals, 2006, 19(4): 379-388. (ISI: 3.172)
- 26 Aguirre P, Mena N, Tapia V, Rojas A, **Arredondo M**, Nunez MT.
Antioxidant responses of cortex neurons to iron loading.
Biological Research, 2006; 39(1):103-4. (ISI: 0.849)
- 25 **Arredondo M**, Salvat V, Pizarro F, Olivares M.
Bioavailability of hydrogen-reduced iron fortified bread: effect of iron particle size.
Nutrition Research 2006, 26: 235-239. (ISI: 0.849)
- 24 María José Mendiburo, Sebastián Flores, Fernando Pizarro and **Miguel Arredondo**.
Heme oxygenase 1 overexpression increases iron fluxes in Caco-2 cells
Biological Research. 2006, 39: 195-197. (ISI: 0.849)
- 23 **Arredondo M**, Martínez R, Núñez MT, Ruz M, Olivares M.
Inhibition of iron and copper uptake by iron, copper and zinc.
Biological Research, 2006, 39:95-102. (ISI: 0.849)
- 22 Araya M, Pizarro F, Olivares M, **Arredondo M**, González M, Méndez M.
Understanding copper homeostasis in humans and copper effects on health.
Biological Research, 2006, 39:183-187. (ISI: 0.849)
- 21 Muñoz C, Olivares M, Pizarro F, **Arredondo M**, Araya M.
Differential response of interleukin-2 production to chronic copper supplementation in healthy humans.
European Cytokine network. 2005 16(4): 261-5. (ISI: 1.436)
- 20 Cisternas F, Tapia G, **Arredondo M**, Cartier-Ugarte D, Romanque P, Sierralta W, Vial M, Videla L, Araya M.
Early histological and functional effects of chronic copper exposure in rat liver.
Biometals 2005, 18(5): 541-551. (ISI: 3.172)
- 19 **Arredondo M**, Núñez MT
Iron and copper metabolism.
Molecular Aspects in Medicine. 2005 26(4-5): 313-327. (ISI: 6.492)
- 18 Araya M; Kelleher SL; **Arredondo M**, Sierralta W; Vial MT; Uauy R; Lönnerdal B.
Effects of chronic copper exposure during early life in infant rhesus monkeys.
American Journal of Clinical Nutrition 2005, 81: 1065 – 1071. (ISI: 6.307)

- 17 Aguirre P; Mena N; Tapia V; **Arredondo M**; Núñez MT.
Iron homeostasis in Neuronal cells: a role for Ireg1.
BMC Neuroscience. 2005, 6(1):3. (ISI: 2.749)
- 16 Leiva E, Mujica V, Orrego R, Prieto M, **Arredondo M**.
Apolipoprotein E Polymorphism in Type-2 Diabetic Patients of Talca, Chile.
Diabetes Research and Clinical Practice. 2005, 68(3): 244-9. (ISI: 2.160)
- 15 **Arredondo M**, Cambiazo V, Tapia L, Núñez MT, Uauy R and González M.
Copper overload affects copper and iron metabolism in HepG2 cells.
American Journal of Physiology (Gastrointest. liver physiology) 2004, 287(1):G27-32. (ISI: 3,258)
- 14 Mazariegos DI, Pizarro F, Olivares M, Núñez MT and **Arredondo M**.
Fe bis-glycine chelate and Fe-ascorbate share similar regulatory absorption mechanisms in Caco-2 cells.
Journal of Nutrition, 134:395-8, 2004. (ISI: 4.091)
- 13 Pizarro F, Olivares M, Hertrampf E, **Arredondo M**.
Reply to O Pineda.
American Journal of Clinical Nutrition. 78: 493-7, 2003. (Letter). (ISI: 6.307)
- 12 Pizarro F, Olivares M, Hertrampf E, Mazariegos DI, **Arredondo M**.
Heme-Iron absorption is saturable by heme-iron dose in women.
Journal of Nutrition, 133: 2214-2217, 2003. (ISI: 4.091)
- 11 **Arredondo M**, Muñoz P, Mura C and Núñez MT.
DMT1, a physiologically relevant apical Cu⁺¹ transporter of intestinal cells.
American Journal of Physiology: Cell Physiology. 284: C1525-C1530, 2003. (ISI: 4.013)
- 10 Núñez MT, Núñez C, Tapia V, Muñoz P, Mazariegos D, **Arredondo M**, Mura C and Maccioni R.
Iron-activated iron uptake: a positive feedback loop mediated by iron regulatory protein 1.
Biometals. 16: 83-90, 2003. (ISI: 3.172)
- 9 Pizarro F, Olivares M, Hertrampf E, Mazariegos D, **Arredondo M**, Letelier A. and Virginia G.
Iron bis-glycine chelate competes for the nonheme-iron absorption pathway.
American Journal of Clinical Nutrition, 76: 577-81, 2002. (ISI: 6.307)
- 8 **Arredondo M**, Muñoz P, Mura C, Núñez M.
HFE inhibits apical iron uptake by intestinal epithelial (Caco-2) cells.
FASEB Journal, 15(7): 1276-8. 2001. (ISI: 6.401)
- 7 Núñez M, Gárate M, **Arredondo M**, Tapia V, Muñoz P.
The cellular mechanisms of body iron homeostasis.
Biological Research. 33: 133-142, 2000. (ISI: 0.849)



- 6 **Arredondo M**, Uauy R, González M.
Regulation of copper uptake and transport in intestinal cells monolayers by copper supply.
Biochimica et Biophysic Acta (General subject).1474: 169-176, 2000. (ISI: 2.958)
- 5 Olivares M, Pizarro F, Walter T, **Arredondo M**, Hertrampf E.
Equal bioavailability of supplementation iron in daily and intermittent weekly regimens.
Nutrition Research. 19(2): 179-190, 1999. (ISI: 1.197)
- 4 **Arredondo M**, Orellana A, Núñez MT. Intracellular iron regulates iron regulatory protein activity and iron absorption in intestinal epithelial (Caco-2) cells.
American Journal of Physiology (Gastrointes. Liver Phisiol).273: G275-G280. 1997 (ISI: 3,258)
- 3 Núñez MT, Tapia V, **Arredondo M**.
Intestinal epithelia cell (Caco-2) acquires iron through the basolateral endocytosis of transferrin.
Journal of Nutrition, 1996, 126(9): 2151-8. (ISI: 4.091)
- 2 Tapia V, **Arredondo M**, Núñez MT.
The regulation of iron absorption by cultured intestinal epithelia (Caco-2) cell monolayers with varied Fe status.
American Journal of Physiology (Gastrointes. Liver Phisiol) 1996. 271: G443-G447. (ISI: 3,258)
- 1 Walter T, Hertrampf E, Olivares M, Pizarro F, Letelier A, **Arredondo M**.
Effectiveness of iron fortified infant cereal in prevention of iron deficiency anemia.
Pediatrics, 1993, 91: 976-982. (ISI: 4.687)