

**INSTITUTO DE NUTRICION Y TECNOLOGIA  
DE LOS ALIMENTOS**

## INFORMACIONES GENERALES

El Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, INTA, tiene importantes convenios y compromisos con numerosas instituciones tanto nacionales como internacionales, las que financian los proyectos de investigación que se encuentra desarrollando.

### a) Nacionales

- Oficina de Planificación Agrícola (ODEPA).
- Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT).
- Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JNAEB).
- Ministerio de Salud.
- Departamento de Investigación y Bibliotecas (DIB), Universidad de Chile.

### b) Internacionales

- National Academic of Science.
- Nestlé Nutrition, Suiza.
- Bristol Myers, USA.
- Unión Industrial y Agroganadera, S.A. y de Europa de Dietéticos y de Alimentación, S.A. (UNIASA), España.
- Laboratorios Roche, Inglaterra.
- United Dairymen, Holanda.
- Inter American Foundation, (IAF), USA.
- International Development Research Centre, Canadá (IDRC).
- Universidad de las Naciones Unidas (UNU), Internacional.
- Oficina Panamericana de la Salud (OPS), Internacional.
- National Institute of Health (NIH), USA.
- Oficina Mundial de la Salud (OMS), Internacional.
- Williams Grant Foundation, USA.
- Food and Agricultural Organization (FAO), Internacional.

2. Académicos de INTA han sido distinguidos con premios, grados y designaciones, en el actual período, que implican un reconocimiento ya sea nacional o internacional a su quehacer académico.

- Premio Internacional para Nutrición Moderna, Suiza, al Dr. Abraham Stekel Grunberg.
- Grado de Profesor de la Fac. de Medicina de la Universidad de Chile al Dr. Hernán Iturriaga.
- Integrante del Consejo Universitario, en calidad de Académico Distinguido, Dr. Fernando Monckeberg Barros.
- Integrante del Consejo del Instituto Tecnológico de CORFO (INTEC), Dr. Fernando Monckeberg B.
- Integrante Directorio permanente de International Nutrition and Anemia Consultative Group (INACG), Dr. Abraham Stekel Grunberg.
- Integrante Comisión Asesora Programa Nacional de Alimentación Comple-

- mentaria, Ministerio de Salud, Dres. Ricardo Uauy D. y Fernando Monckeberg B.
- Integrante Consejo Asesor Ministerio ODEPLAN, Dr. Fernando Monckeberg B.
  - Integrante Consejo Oficina de Planificación Agrícola (ODEPA), Dr. Fernando Monckeberg B.
  - Experto consultor en Nutrición, OMS, Ginebra, Suiza, Dr. Fernando Monckeberg B.
  - Miembro permanente de LATINRECO, Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico de Alimentos para América Latina, Quito, Ecuador, Dr. Fernando Monckeberg B.
  - Miembro del International Advisory Committee, International Institute for Infant and Nutrition and Gastrointestinal Disease, Buffalo, N.Y., U.S.A., Dr. Oscar Brunser.
3. Durante el presente año INTA ha recibido a distinguidos profesores visitantes, de las más diversas instituciones nacionales e internacionales, interesados en conocer la realidad de este servicio y estrechar vínculos entre INTA y las instituciones por ellos representadas:
- Dr. Luis Vanegas, subdirector Regional FAO.
  - Dr. Cecilio Morón, Oficina Regional de Nutrición FAO.
  - Dra. Maira Buvinic, directora Centro Internacional de Investigaciones.
  - Dr. Dich Viterwaal, jefe Proyectos Maternos Melkunie Holland.
  - Dr. Erik Wauter, pediatra asesor Melkunie Holland.
  - Dr. Carlyle Guerra de Macedo, director OPS.
  - Dr. George Alleyne, jefe de Programas OPS.
  - Sr. Enrique Canut, consultor Proyectos FAO.
  - Sra. María Inés Tornwall-Joseph, Project Management Officer para Latinoamérica y el Caribe, FAO, Roma.
  - Sres. Abraham Horwitz, Fernando Viteri y Philip Musgrove, OPS/OMS. Seminario: Estudios de estrategias e intervenciones alimentario-nutricionales para América latina.
  - Dr. Fernando Canchón, oficial de Programas FAO.
  - Sr. Anthony Wyllie, Fundación Chile.
  - Sr. Nathan Trainin, Instituto Científico Weizmann, Israel.
  - Dr. Winston Chinchón, ministro de Salud, Chile.
  - Sr. Robert Kokke, Program Officer área Biotecnología, UNU.
  - Sr. S.M. Martín, Div. Ciencias Biológicas, Consejo Nacional de Investigaciones de Canadá y asesor de la División de Estudios y Desarrollo, UNU.
  - Sr. Robert Becker, Servicio Investigación Agrícola del Departamento de Agricultura de USA.
  - Sr. Henryk Jasiorowsky, director de Producción y Sanidad Animal, FAO, Roma.
  - Sr. Luis Octavio Angel, director INCAP, Guatemala.
  - Sr. Miguel Angel Aguilar, OPS, Chile.
4. En este período, los académicos de INTA han participado activamente en eventos científicos nacionales e internacionales.

*Nacionales*

- 1ª Jornada Chilena de Obesidad, Chile, Sept. 1984.
- 1ª Jornada Nacional Educadores para la Salud, Chile, Nov. 1984.
- Jornadas sobre Políticas agropecuarias Regionales, Chile, agosto 1984.
- xvii Congreso Chileno de Enfermedades Respiratorias y v Congreso Sociedad Chilena de Alergia e Inmunología, Chile, Oct. 1984.
- Mesa Redonda "Enfoque sociocultural en la formulación de alimentos de alto valor nutricional y de bajo costo", FAO, Nov. 1983.
- xx Congreso Chileno de Obstetricia y Ginecología, Chile.
- xxxviii Jornadas Anuales Sociedad de Neurología, Psiquiatría y Neurocirugía, Chile.
- x Jornadas Nacionales de Pediatría, Viña del Mar, Chile.
- ii Congreso de Psiquiatría y Neurología del niño y del adolescente, Chile, Sept. 1984.
- xvii Reunión Anual Sociedad de Genética, Chile, Oct. 1984.
- xxvi Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile, Nov. 1983.
- ii Congreso Chileno Tecnología Médica, Antofagasta, Chile, 26-28 julio 1984.
- v Congreso Nacional Medicina Veterinaria, Valdivia, Chile, agosto 1984.
- ix Reunión Anual Sociedad Chilena Producción Animal, Santiago, Chile, octubre 1984.

*Internacionales*

- i Congreso Paraguayo Perinatología, Salud Familiar y Riesgo Perinatal, Paraguay, junio 1984.
- Food Policy Seminar, USA, Oct. 1984.
- Conferencia "Bases para elaborar un instrumento predictor de la desnutrición infantil", INCAP, Guatemala, Sept. 1984.
- Reunión consejo Mundial de la Alimentación, Bellagio, Italia, febrero 1982.
- I<sup>er</sup> Congreso Nacional de Nutrición de Costa Rica, marzo 1984.
- I<sup>er</sup> Congreso Paraguayo de Pediatría, Asunción, octubre 1983.
- Mesa Redonda Internacional de Procesamiento de la Quinoa, IBTA, La Paz, Bolivia.
- xxvi Annual Meeting American Society of Hematology, USA, 1984.
- viii Annual Meeting of "INACC", Bahli, Indonesia.
- ii Congreso Colombiano de Nutrición y Dietética y vi Encuentro Nacional de Nutricionistas y Dietistas, octubre 1983, Bogotá, Colombia.
- xvii Congreso Internacional de Pediatría, Manila, Filipinas, noviembre 1983.
- x Jornadas Peruanas de Endocrinología Pediátrica, Lima, Perú, Nov. 1983.
- xxi Reunión Anual Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica, Montevideo, Uruguay, Nov.-Dic. 1983.
- ii Curso Internacional de Pediatría, Montevideo, Uruguay, noviembre 1983.
- Workshop on Measuring the Gealth Impact, Dhaka, diciembre 1983.
- xiii Encuentro Anual Society for Neurosciences, Boston, USA, Nov. 1983.
- x Congreso Lat. Americano de Farmacología y Terapéutica, Quito, Ecuador, Nov. 1983.

- Reunión OMS, Ginebra, Suiza, diciembre 1983.
- v Reunión de Expertos OPS/OMS, Lima, Perú, noviembre 1983.
- 8<sup>th</sup> Workshop "Elementos Trazas", Munich, Alemania, enero 1984.
- FASEB, St. Louis, marzo-abril 1984.
- Seminario "Vigilancia Alimentaria y Nutricional y Contribución del Nutricionista en su realización". Toronto, Canadá, junio 1984.
- 19<sup>th</sup> Congreso Internacional de Dietética, Toronto, Canadá, julio 1984.
- Seminario "Distribución de Alimentos con fines Sociales", Caracas, Venezuela, mayo 1984.
- "Programa de Intercambio" U. de Chile-U. de Miami, Estados Unidos, mayo 1984.
- ix Reunión Anual de la Sección Gastroenterología y Nutrición de la Asoc. Española de Pediatría, Málaga, España, mayo 1984.
- 3<sup>a</sup> Conferencia Internacional de Lupino, La Rochelle, Francia, junio 1984.
- Reunión Annual Society for Pediatric Research, San Francisco, California, USA, mayo 1984.
- Reunión Anual Internacional Center for Research on Women, Washington, D.C., USA, mayo 1984.
- III Congreso Iberoamericano sobre Alcoholismo, Cuenca, Ecuador, 1984.
- I<sup>er</sup> Congreso Argentino de Inmunología, Bs. Aires, Argentina, junio 1984.
- Asesoría Temporal OPS-OMS, Washington, D.C., USA, agosto 1984.
- iv Congreso Mundial del Dolor, Seattle, USA, agosto-septiembre 1984.
- xx Congreso Sociedad Internacional de Hematología, Buenos Aires, Argentina, septiembre 1984.
- III Congreso Argentino de Alcoholismo, La Plata, Argentina, agosto 1984.
- Conferencia "Predictor de la Desnutrición", INCAP, Guatemala, agosto 1984.
- Reunión Expertos "Educación Nutricional", OPS/OMS, Guatemala, Sept. 1984.
- ix International Congress for Tropical Medicine and Malaria, Calgary, Canada, septiembre 1984.
- Reunión Científica Compañía Europea de Dietéticos y Alimentación, S.A., Granada, España, octubre 1984.
- Curso Postgrado "Actualización en Gastroenterología", Guayaquil y Quito, Ecuador, septiembre 1984.

#### PERSONAL ACADEMICO

INTA cuenta con 93 funcionarios académicos, encontrándose categorizados de la siguiente manera:

Profesores	: 17 funcionarios
Profs. Asociados	: 22 funcionarios
Profs. Asistentes	: 22 funcionarios
Aytes. Primeros	: 17 funcionarios
Aytes. Segundos	: 15 funcionarios

Esta categorización incluye 7 profesionales no académicos que, por sus funciones, están evaluados como académicos y para los cuales se están tramitando los nombramientos que les reconocen dicha calidad.

COMISIONES DE ESTUDIO Y PERFECCIONAMIENTO ACADEMICO

Prof. Hernán Pérez Torrejón, por un período de 2 meses, a contar del 17 de octubre de 1983 al 16 de diciembre de 1984. Realiza estudios de nuevas técnicas en la línea de investigación en función cerebral y desnutrición, en el Departamento de Anatomía y Neurobiología de la Escuela de Medicina de la Universidad de Washington, Saint Louis, Estados Unidos.

Dra. Marta Colombo Campbell, por un período de 48 días, a contar del 7 de enero al 24 de febrero de 1984. Realiza trabajos con el Dr. Manuel Gómez en la Clínica Mayo, Departamento de Neurología, Rochester, Minnesota, Estados Unidos.

Prof. José Riumalló Sanz, por un período de 3 meses, a contar del 30 de enero al 29 de abril de 1984. Realiza entrenamiento sobre materias de nutrición, en el Departamento de Fisiología de la Universidad de Glasgow, Escocia. (Beca obtenida por el British Council).

Dr. Daniel Bunout Barnett, por un período de 1 mes, a contar del 2 al 31 de mayo de 1984. Realiza una estada en la Unidad de Asistencia Nutricional del Hospital Clínico de la Universidad Católica de Chile. En ella tuvo la oportunidad de conocer de cerca la organización y metodologías empleadas por ese servicio en Asistencia Nutricional.

Dr. Alejandro Hernández Kunstmann, por un período de 23 días, a contar del 6 de septiembre al 28 de septiembre de 1984. Realiza estudios en Registro Electrofisiológico en Neuronas Nociceptivas de la Médula Espinal, en el Laboratorio de Neurobiología y Anestesiología del National Institutes of Health, Bethesda, Estados Unidos.

Dr. Rubén Soto Moyano, por un período de 20 días a contar del 27 de agosto al 15 de septiembre de 1984. Realiza estudios sobre electrofisiología y malnutrición en el Centro de Bioingeniería de la Universidad de Washington en Seattle y en la Fundación Wocester para Biología Experimental en Shrewsbury, Massachusetts, Estados Unidos.

Dr. Raúl Cabrera Cammas, participa en un programa de intercambio académico existente entre el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España y la Universidad de Chile, en la Estación Experimental del Zaidin, Granada, por un período de 1 mes a contar del 24 de septiembre al 23 de octubre de 1984.

ACADEMICOS DE INTA QUE OBTUVIERON GRADOS ACADEMICOS

— Sra. Berta Avila	Nutricionista	Políticas de Nutrición y Alimentación.
— Dra. Patricia Cisternas	Odontóloga	Nutrición Humana

— Dra. Sonia Guerrero	Odontóloga	Nutrición Humana
— Sra. Argelia Garrido	Prof. Química	Nutrición Humana

## DOCENCIA

Los programas de educación, entrenamiento y perfeccionamiento son coordinados por la Secretaría de Docencia, y sus objetivos son contribuir especialmente a la formación de postgrado de personal profesional y técnico en nutrición, tecnología de alimentos y ciencias básicas afines. Asimismo, cooperar a la formación y perfeccionamiento en nutrición de otros profesionales que lo requieran.

En postgrado se destacan los programas para el grado de Magíster (Master) en Nutrición Humana y en Planificación en Alimentación y Nutrición. Su duración es de 18 meses, estando abierta la alternativa de completar el número de créditos exigidos en un máximo de 40 meses. Las actividades son semestrales y se inician en marzo y agosto de cada año.

Cursos de postgrado y perfeccionamiento en nutrición humana, ciencia y tecnología de los alimentos, nutrición animal, planificación nutricional, ciencias básicas, etc., son también parte de las actividades docentes del INTA.

## GRADUADOS

Durante el período que comprende esta cuenta, se graduó un total de 20 alumnos. Nueve de ellos recibieron el grado de Magíster en Planificación en Alimentación y Nutrición, y el resto el de Magíster en Nutrición Humana. Entre éstos hubo estudiantes procedentes de Brasil, Colombia, Costa Rica, República Dominicana y Venezuela.

Entre los alumnos que cursaron estudios de postgrado en el Instituto durante 1984, hubo dos procedentes de Ecuador, uno de Brasil y uno de Uruguay. Asimismo, cumplieron estadas de perfeccionamiento 2 profesionales peruanos, un holandés y una alemana.

## II ESCUELA DE INVIERNO

Entre el 23 de julio y el 24 de agosto de 1984, el Instituto realizó su *II Escuela de Invierno*, con un total de 22 cursos, distribuidos en tres ciclos que fueron: Médico biológico, Médico pediátrico, y Alimentación y nutrición, y en dos grupos adicionales de cursos, el primero sobre temas varios y el segundo vespertino.

Estos cursos tuvieron una matrícula de 377 alumnos, impartándose un total de 420 horas de clases.

## CURSOS DE ACTUALIZACION Y PERFECCIONAMIENTO 1984

## Cursos

1. *Avances en nutrición clínica en el niño y en el adulto* (Director, Dr. Julio Espinoza). Realizado en Puerto Montt.
2. *Recomendaciones nutricionales FAO-OMS-UNU, 1983* (Directora, Dra. Sonia Olivares). Realizado en Valparaíso.
3. *Recomendaciones nutricionales FAO-OMS-UNU, 1983* (Directora, Sra. Sonia Olivares). Realizado en Temuco.

## CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE

*Enfoque sistémico para el uso educacional del videocassette en la enseñanza superior* (Tercera etapa) (Director, Sr. Rubén Leal). Auspiciado por Consejo de Rectores, UNESCO, y TEKNOS Ltda.

PARTICIPACION Y COLABORACION DE DOCENTES DEL INTA EN UNIVERSIDADES  
FACULTADES Y OTRAS INSTITUCIONES

Curso y docente	Programa	Facultad o unidad académica
1. <i>Introducción al diagnóstico</i> (Ortopedia Dento Maxilar) (Dra. Sonia Guerrero)	Postgrado	Odontología, U. de Chile.
2. <i>Tecnología de la leche</i> (Dra. Lavinia Camacho)	1 <sup>er</sup> Sem. Pregrado	Ciencias Agrarias, Vet. y Forestales, U. de Chile.
3. <i>Odontología y nutrición</i> (Dras. S. Guerrero y P. Cisternas)	Educ. en salud oral	Servicio de Salud Metrop. Occidente
4. <i>Recomendaciones y requerimientos de nutrientes</i> (Sra. Sonia Olivares)	Charlas	Ing. de alimentos, USACH
5. <i>Problemas nutricionales en Chile</i> (Srta. M. Andrade)	Charlas	Ing. de alimentos, USACH
6. <i>vii curso latinoamericano de adiestramiento en atención primaria de la salud infantil y familiar</i> (Sra. María Teresa Guzmán)	Postgrado	Facultad de Medicina, U. de Chile
7. <i>Patología funcional</i> (Dr. Manuel Olivares)	Pregrado	Facultad de Medicina, Div. Oriente, U. de Chile
8. <i>Pediatría</i> (Dr. Manuel Olivares)	Pregrado	Facultad de Medicina, Div. Oriente, U. de Chile

<i>Curso y docente</i>	<i>Programa</i>	<i>Facultad o unidad académica</i>
9. <i>Nutrición</i> (Dras. M. Petermann, M.T. Saitúa)	Química y Farm. Bioquímica, Ing. alimentos	Cs. Básicas y Farmacéuticas, U. de Chile
10. <i>Cátedra Tecnología hortofrutícola</i> (Srta. Lavinia Camacho)	Ingeniería de alimentos	USACH
11. <i>Laboratorio de tecnología hortofrutícola</i> (Srta. Lavinia Camacho)	Ingeniería de alimentos	USACH
12. <i>Programas de fomento a la lactancia materna</i> (Dr. Francisco Mardones S.)	Carrera Nutrición U. de Chile	Facultad de Medicina, U. de Chile
13. <i>Microeconomía</i> (Sr. Rolando Chataeaueuf)	Pregrado 1° y 2° Semest.	Facultad de Cs. Agrarias, Veterinarias y Forestales, U. de Chile
14. <i>Administración agroindustrial</i> (Sr. Rolando Chataeaueuf)	Pregrado Anual	Inst. Profesional Santiago
15. <i>Inmunología</i> (Dr. Mario Rosemblatt)	Programa Doctorado	Fac. de Cs. Básicas y Farmacéuticas, U. de Chile
16. <i>Actualizaciones en Microbiología</i> (Dr. Mario Rosemblatt)	Carrera Tec. Médica	Fac. de Medicina, U. de Chile
17. <i>Endocrinología Celular y Molecular</i> (Dr. Mario Rosemblatt)	Prog. Magíster	Fac. de Medicina, U. de Chile
18. <i>Curso avanzado de Biología del desarrollo</i> (Dr. Mario Rosemblatt)	Prog. Doctorado	Fac. Cs. Básicas y Farmacéuticas, U. de Chile
19. <i>Metodología de evaluación nutricional animal</i> (Dr. Rolando Campos)	Prog. Magíster Curso tutorial	Fac. Cs. Agrarias, Vet. y Forestales, U. de Chile
20. <i>Endocrinología celular y molecular</i> (Dr. Luis Valladares)	Prog. Magíster	Fac. de Medicina, U. de Chile
21. <i>Obstetricia y Ginecología</i> (Dr. Luis Valladares)	Esc. de Postgrado	Fac. de Medicina, U. de Chile
22. <i>Biología de la reproducción</i> (Seminarios) (Dr. Luis Valladares)	Magíster en Ciencias	Fac. de Medicina, U. de Chile
23. <i>Biología celular avanzada</i> (Dr. Luis Valladares)	Doctorado en Ciencias	Fac. de Ciencias Básicas y Farmacéuticas, U. de Chile
24. <i>Curso avanzado de Biología del desarrollo</i> (Dr. Luis Valladares)	Doctorado en Ciencias	Fac. de Ciencias Básicas y Farmacéuticas, U. de Chile
25. <i>Seminario Biología celular</i> (Dr. Luis Valladares)	Doctorado en Ciencias	Fac. de Ciencias Básicas y Farmacéuticas, U. de Chile

<i>Curso y docente</i>	<i>Programa</i>	<i>Facultad o unidad académica</i>
26. <i>Biología de la reproducción</i> (Dra. Ana María Pino)	Magíster en Ciencias	Fac. de Medicina, U. de Chile
27. <i>Oncología</i> (Dra. Ana María Pino)	Postgrado	Fac. de Medicina, U. de Chile
28. <i>vii Curso latinoamericano de adiestramiento en atención primaria de la salud infantil y familiar</i> (Sra. María Teresa Guzmán)	Postgrado	Fac. de Medicina, U. de Chile
29. <i>Familia y sociedad</i> (Srta. María de la Luz Alvarez)	Postgrado	Inst. Profesional Stgo.
30. <i>1º Taller de familia y salud</i> (Srta. María de la Luz Alvarez)	Esc. de Salud Pública	Fac. de Medicina, U. de Chile
31. <i>Metodología</i> (Srta. María de la Luz Alvarez)	Perfeccionamiento	U. de Antofagasta
32. <i>Alimentación, nutrición y salud</i> (Srta. Margarita Andrade)	Perfeccionamiento	Municipalidad de La Florida
33. <i>Alimentación, nutrición y salud para directores de C.C.R.N.</i> (Sra. Sonia Olivares)	Perfeccionamiento	Municipalidad de La Florida
34. <i>Capacitación para funcionarios municipales</i> (Sra. Sonia Olivares)	Perfeccionamiento	Municipalidades Renca, Lampa, Conchalí
35. <i>Educación en nutrición</i> (Sra. Sonia Olivares)	Conferencia	U. Católica
36. <i>Educación en nutrición en Chile</i> (Sra. Sonia Olivares)	Conferencia	U. de Newton, Canadá
37. <i>Curso Bioquímica</i> (Dr. Marco Perretta)	Pregrado	Fac. de Medicina, Div. Sur, U. de Chile
38. <i>Endocrinología molecular y celular</i> (Dr. Marco Perretta)	Postgrado	Fac. de Medicina, Div. Norte, U. de Chile
39. <i>Biología celular</i> (Dr. José Minguell)	Postgrado	Fac. de Ciencias Básicas y Farmacéuticas, U. de Chile
40. <i>Curso de nutrición</i> (Dra. María Teresa Saitúa)	Carrera Química y Farmacia, Bioquímica Ing. Alimentos	Fac. Cs. Básicas y Farmacéuticas, U. de Chile
41. <i>Fisiología</i> (Dr. Julio Espinoza)	Carrera Medicina	Fac. de Medicina Sur, U. de Chile
42. <i>Curso Pediatría</i> (Dr. Julio Espinoza)	Carrera Medicina	Fac. de Medicina Sur, U. de Chile

<i>Curso y docente</i>	<i>Programa</i>	<i>Facultad o unidad académica</i>
43. <i>Diarrea aguda prolongada</i> (Dr. Julio Espinoza)	Simposio	Clínica Alemana
44. <i>Nacimiento y Res. endocrino retraso estatural hipotiroidismo</i> (Dra. Raquel Burrows)	Medicina	Universidad Católica
45. <i>Déficit de yodo</i> (Dra. Raquel Burrows)	Química y Farmacia	Universidad de Chile
46. <i>Aspectos psicológicos del hombre</i> (Sra. Isidora de Andraca)	Mesa Redonda	Escuela de Psicología, U. de Chile
47. <i>El hombre y sus consecuencias</i> (Sra. Isidora de Andraca)	Mesa Redonda	Escuela de Psicología, U. de Chile
48. <i>Errores congénitos del metabolismo</i> (Dra. Marta Colombo)	Pregrado Clase	Esc. de Obstetricia Medicina, U. de Chile
49. <i>Enfermedades metabólicas</i> (Dra. Marta Colombo)	Pregrado Clase	Esc. de Obstetricia Medicina, U. de Chile
50. <i>Errores congénitos del metabolismo</i> (Dra. Marta Colombo)	Clase	Hospital de Rancagua
51. <i>Enfermedades metabólicas en el recién nacido</i> (Dra. Marta Colombo)	Clase	Esc. de Obstetricia Medicina, Div. Sur, U. de Chile
52. <i>Errores congénitos del metabolismo</i> (Dra. Marta Colombo)	Clase	Fac. de Medicina Norte, U. de Chile
53. <i>Enfoque clínico de las enfermedades metabólicas en el recién nacido</i> (Dra. Marta Colombo)	Curso Neonatología	Sociedad Chilena de Pediatría
54. <i>Curso de oratoria</i> (Sr. Rubén Leal)	Clases Puente Alto	Instituto Diego Portales
55. <i>Curso de Oratoria</i> (Sr. Rubén Leal)	Clases Santiago, Melipilla, Viña, Villa Alemana	Instituto Diego Portales
56. <i>Factores de riesgo en la morbi-mortalidad infantil</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Curso internacional	Slaip
57. <i>Enfoque de riesgo en salud</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Clase	Esc. de Salud Pública, Bs. Aires, Argent.
58. <i>Fisiopatología de la absorción intestinal</i> (Dra. Magdalena Araya)	Postgrado	Esc. de Graduados, Fac. Medicina, U. de Chile

Curso y docente	Programa	Facultad o unidad académica
63. <i>Diarrea crónica y enfermedad celiaca</i> (Dra. Magdalena Araya)	Perfeccionamiento	Hospital Paula Jaraquemada
64. <i>Rendimiento escolar y situación alimentario-nutricional del escolar</i> (Srta. Daniza Ivanovic)	Perfeccionamiento	Municipalidad de Lampa
65. <i>Curso de inmunología técnico-práctico</i> (Dr. Carlos Muñoz)	Postgrado	Fac. de Medicina, Div. Occidente, U. de Chile
66. <i>Curso de Medicina</i> (Dr. Oscar Brunser)	Postgrado	Esc. de Postgrado, Fac. de Medicina, U. de Chile
67. <i>Programación de la atención de salud con enfoque familiar</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Pregrado	Hospital Roberto del Río
68. <i>Planificación familiar en Chile</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Pregrado Mesa redonda	Fac. de Medicina, Div. Norte, U. de Chile
69. <i>Ética en Salud Pública</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Pregrado Medicina	Esc. de Salud Pública U. de Chile
70. <i>Instrumento predictor de la desnutrición</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Pregrado Obstetricia y Ginecología	Fac. de Medicina, Div. Norte U. de Chile
71. <i>Planificación familiar</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Pregrado	Esc. de Salud Pública U. de Chile
72. <i>Enfoque de riesgo en Salud materno infantil</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Esc. Salud Pública	Buenos Aires
73. <i>Participación en los procesos de planificación</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Postgrado	Edificio Naciones Unidas
74. <i>Mortalidad infantil y malformaciones congénitas</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Postgrado Endocrinología y Genética	Sociedad Chilena de Pediatría
75. <i>Regulación de la fecundidad y salud familiar</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Postgrado	Esc. de Salud Pública, U. de Chile
76. <i>Adolescencia y embarazo</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Colegio Matronas	Talca
77. <i>Predicción del crecimiento deficiente</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	INCAP	Guatemala
78. <i>Instrumento predictor de la desnutrición infantil</i> (Dr. Francisco Mardones R.)	Curso latinoamericano de Pediatría	

<i>Curso y docente</i>	<i>Programa</i>	<i>Facultad o unidad académica</i>
79. <i>Alimentación animal</i> (Dr. Ernesto Haardt)	Pregrado	Escuela de Ciencias Veterinarias, Fac. Cs. Agrarias, Vet. y For., U. de Chile
80. <i>Producción avícola</i> (Dr. José Pokniak)	Pregrado	Esc. de Cs. Veterinarias, Fac. Cs. Agr., Vet. y For., U. de Chile
81. <i>Fisiología animal</i> (Dr. Raúl Cabrera)	Pregrado	Esc. Cs. Veterinarias, Fac. Cs. Agr., Vet. y Forest., U. de Chile
82. <i>Nutrición general</i> (Dr. Raúl Cabrera)	Pregrado	Esc. Agronomía, Fac. Cs. Agr., Vet. y For., U. de Chile
83. <i>Nutrición de rumiantes</i> (Dr. Raúl Cabrera)	Pregrado	Esc. Agronomía, Fac. Cs. Agr., Vet. y For., U. de Chile
84. <i>Nutrición</i> (Dr. Sergio Cornejo)	Pregrado	Química y Farmacia, U. de Chile
85. <i>Actualización en nutrición y alimentación de ganado lechero</i> (Dr. Alejandro López)	Postgrado	INTA, U. de Chile
86. <i>Primer seminario internacional de producción y patología aviar</i> (Dr. J. Pokniak, Dr. Sergio Cornejo)	Postgrado	Universidad Austral de Chile

## INVESTIGACION

La diversidad de proyectos o líneas de investigación que a continuación se indican, están orientadas hacia la identificación de problemas nutricionales, nacionales e internacionales (especialmente América latina) y la búsqueda de respuestas a través de dicha investigación; todas estas áreas son concordantes con los objetivos de INTA, en un contexto de activa investigación, multidisciplinaria básica, tecnológica y operacional.

### LINEAS DE INVESTIGACION

#### a) NUTRICION HUMANA Y CIENCIAS CLINICAS

##### *Unidad de Endocrinología*

— Características y consecuencias del embarazo del adolescente.

- Características de la pubertad del escolar chileno.
- Bocio endémico y sus consecuencias en el desarrollo del sistema nervioso.

*Unidad Neurosicología*

- Efectos de la desnutrición grave precoz sobre la capacidad intelectual de escolares.
- Detección precoz de fenilquetonuria.
- Ontogenia del ciclo sueño-vigilia en lactantes eutróficos y desnutridos.
- Diagnóstico y tratamiento de errores congénitos del metabolismo.

*Unidad de Genética*

- Detección de agentes cancerígenos.
- Diagnóstico de enfermedades genéticas e investigación de nuevos síndromes.

*Unidad de Hematología*

- Efecto de la carencia de hierro en el rendimiento físico.
- Morbilidad en lactantes alimentados al pecho y alimentados con leche fortificada con hierro.
- Excreción de catecolaminas en lactantes con deficiencia de hierro.
- Efecto psicológico de la carencia de hierro en el lactante.
- Aceptabilidad, tolerancia y efecto sobre el crecimiento y la nutrición de hierro de una fórmula infantil a base de soya.
- Aceptabilidad y tolerancia al Ferinsol en lactantes.

*Unidad de Gastroenterología y Microbiología*

- Detección de factores familiares que inciden en la fiebre tifoidea.
- Excreción fecal de rotavirus en recién nacidos.
- Efecto de la ingesta crónica de hierro sobre la diarrea aguda en niños. Estudio de terreno en un país subdesarrollado.

b) CIENCIAS Y TECNOLOGIA DE LOS ALIMENTOS

- Investigación de la calidad nutritiva de alimentos institucionales.
- Estudio del empleo de la avena en la alimentación humana; I Etapa: Composición química. Mezclas avena-lupino. Su evaluación en ratas.
- Mejoramiento del valor nutritivo del pan con harinas de leguminosas.
- Sanidad, tecnología y control de calidad en la elaboración y mercadeo del queso de cabra.
- Procesamiento del lupino dulce para la obtención de leche vegetal y productos lácteos simulados.
- Evaluación nutricional de escolares de Educación Básica y Media del Area Metropolitana.

c) CIENCIAS BASICAS

*Unidad de Biología celular e Inmunología*

- Estroma hematopoyético en alteraciones funcionales de la médula ósea.

- Técnicas básicas para autotrasplante de médula ósea.
- Estudios de membranas de músculo cardíaco y esquelético utilizando anticuerpos monoclonales.

*Unidad Bioquímica Farmacológica*

- Citotoxicidad del oxígeno, daño celular y sus implicaciones patológicas.

*Unidad Bioquímica Nutricional*

- Regulación de la eritropoyesis a nivel molecular.
- Mecanismo molecular de acción de eritropoyetina (EPO) en células de hígado fetal y en el cambio de la síntesis de hemoglobina fetal a adulta.
- Efecto de la dieta sobre la síntesis de RNA de hígado y glóbulos blancos de ratas en crecimiento.
- Nutrición y envejecimiento.

*Unidad de Hormonas*

- Regulación de la funcionalidad testicular de las células de Leydig.
- Capacitación espermática.

*Unidad de Neurofisiología y Biofísica*

- Participación de la corteza cerebral en los mecanismos de control farmacológico del dolor.
- Efecto de la desnutrición temprana sobre la maduración de los sistemas de proyección colinérgicos y monoaminérgicos a la corteza prefrontal. Estudio electrofisiológico.

*Unidad de Virología*

- Epidemiología de diarreas virales.
- Biología molecular de Rotavirus.
- Microscopía electrónica de virus asociados a diarrea.

d) NUTRICION Y PRODUCCION ANIMAL

- Caracterización de la actividad fermentativa del microambiente ruminal del caprino.
- Eficiencia nutricional en crecimiento activo.
- La relación entre metas de salud y nutrición y estrategias de investigación agrícola.
- Nutrición, crecimiento y desarrollo. V. Efectos de subnutrición calórico-proteica y realimentación sobre indicadores de crecimiento en broilers.
- Optimización del uso de forrajes en bovinos de leche de la X Región.

e) POLITICAS Y PROGRAMAS DE ALIMENTACION Y NUTRICION

*Grupo de oferta y disponibilidad y Grupo de consumo y demanda*

- Estudio sobre la pobreza en América latina, como una contribución al análisis de las estrategias de lucha contra la pobreza crítica en la región.

- Estudio sobre las brechas alimentarias en América latina y especialmente en países de la Región Andina.
- Continuación del análisis del cumplimiento de recomendaciones alimentarias y nutricionales de las agencias de Naciones Unidas en la región latinoamericana.
- Análisis de la evolución del consumo aparente o disponibilidades alimentarias y nutricionales de Chile y del origen del abastecimiento.
- Análisis del abastecimiento de alimentos en sectores de extrema pobreza de la ciudad de Santiago, un caso de estudio con un enfoque comunal.
- Estudio de indicadores sobre la capacidad de compra de alimentos de sectores urbanos de bajos ingresos.
- Análisis de la investigación realizada en Chile sobre el lupino dulce, la detección de vacíos y sugerencias de políticas para el desarrollo de la producción.
- Investigación sobre la publicidad y su influencia en medios masivos, iniciada recientemente.

*Grupo educación alimentaria-nutricional y los aspectos socioculturales*

- Diseño y validación de metodologías y materiales educativos para la capacitación en alimentación y nutrición de recursos humanos como un rol importante en la educación de la población.
- Diseño y validación de metodologías y materiales educativos para la educación alimentaria y nutricional a la comunidad.
- Aspectos socioeconómicos relacionados con familias e individuos desnutridos.
- Validación de un conjunto de materiales educativos para incorporar la enseñanza de nutrición en Agronomía.
- Desarrollo de una estrategia educativa para profesionales, funcionarios y comunidad en la comuna de La Florida.
- Desarrollo de estrategias educativas para funcionarios y miembros de la Comunidad, en la comuna de Lampa.
- Influencia de la vida pasada y presente de madres con lactantes desnutridos en Santiago.
- Análisis del nivel socioeconómico y otros factores asociados en familias con lactantes desnutridos.
- Análisis del nivel socioeconómico en el estado nutricional de estudiantes egresados de Educación Básica y Media.
- Familia rural y atención primaria en salud en Chile, como parte de un estudio a nivel mundial.
- Elaboración de un instrumento familiar que permita detectar familias disfuncionales que requieren terapia familiar.

*Grupo Salud Nutrición*

- Estudio sobre instrumentos predictivos de la desnutrición infantil.
- Estudio sobre el impacto del trabajo materno y los sistemas de apoyo en las prácticas alimentarias y la nutrición infantil.

- Medición de volumen de líquidos mediante el uso de la técnica de dilución isotópica con óxido de deuterio, como técnica para la medición de volúmenes de leche lactada.

*Grupo SISVAN*

- Diseño de sistemas de vigilancia para poblaciones objetivos específicos, preescolares, escolares, adultos y senescentes; sectores poblaciones de bajos ingresos.
- Desarrollo de estudios epidemiológicos en enfermedades nutricionales por exceso de consumo de alimentos.

## PUBLICACIONES

### a) EN REVISTAS CIENTÍFICAS

*Effect of early iron deficiency or reactivity of the rat parietal association cortex.* Int. J. Neurosci. 23: 161-168.

Autores: Ruiz, S., Walter, T., Pérez, H., Hernández, A., Soto Moyano, R.

*The iron absorption from typical latinoamerican diet.* Am. J. Clin. Nutr. 39: 953-962.

Autores: Acosta, A., Amar, A., Cornbluth-Szarfarc, S., Dillman, E., Fosi, M., Bianchi, R.G., Grebe, G., Hertrampf, E., Kremenchusky, S., Layrisse, M., Martines-Tores, C., Moron, C., Pizarro, F., Reynafarje, C., Stekel, A., Villavicencio, D., Zuñiga, H.

*The role of ascorbic acid on the bioavailability of iron from infant foods.* Int. J. Vitam. Nutr. Res.

Autores: Stekel, A., Olivares, M., Pizarro, F., Amar, M., Chadud, P., Cayazzo, M., Llaguno, S., Vega, V., Hertrampf, E.

*Anemia tardía en niños con incompatibilidad Rh y ABO.* Rev. Chil. Pediatr. 55.

Autores: Olivares, M., Schlesinger, L., Ríos, E., López, I., Stekel, A.

*Evaluación preliminar del tratamiento con ácido fólico en 2 pacientes con retraso mental ligado al sexo y macroorquidismo.* Rev. Med. Chile. 112-469-473.

Autores: Lacassie, Y., Curotto, B., Alliende, M.A., De Andraca, I., Zavala, A.  
*Aspectos genéticos del síndrome de Alport: un síndrome heterogéneo.* Rev. Ch. Ped. 55: 216.

Autores: Lacassie, Y., Vidales, A.

*Long term stability of rat's sleep. Electroencephalography and clinical neurophysiology,* Vol. 58: 253-265.

Autores: E. Vivaldi, R. Pastel, J. Tastrom, A. Hobson.

*Macrocefalias no quirúrgicas.* Rev. Ch. Ped., Vol. 55: 78-84.

Autores: F. Novoa, L. Troncoso, M. Colombo, F. Pinto.

*Errores congénitos del metabolismo.* Manual de Pediatría, Ed. D. Winter. 227-262.

Autores: M. Colombo, E. Raiman.

*Nutritional interventions, research and social change.* Ed. J. Brozek, B. Schurch. 479-49. Nestlé Found.

Autores: J.M. Celedón, M. Colombo, I. López.

*Hipotiroidismo en el niño; Diabetes mellitus en el niño; Anomalías del desarrollo sexual.* En: Manual de Pediatría, U. Católica.

Autor: Muzzo, S.

*Enteropathogen carriage, in healthy individuals living in a concominated environment.* Cambridge 91: 499.

Autores: Figueroa, G., Troncoso, M., Araya, M., Espinoza, J., Brunser, O.

*Safety evaluation of sweet Luping. 11 Nine-Month feeding and multigeneration study in rats.* *Fd. Chem. Toxic.* 22: 45.

Autores: Ballester, D., Brunser, O., Saitúa, M.T., Egaña, J.I., Yáñez, E.

*The effect of dietary fibre on digestibility of nutrients in a typical chilean diet.* En: Protein energy requirement studies in developing countries. The UNU Press, Tokio, Japón. Pág. 294.

Autores: J. Espinoza, O. Brunser, M. Araya, J.I. Egaña, I. Pacheco, S. Krause. *Cortical and thalamic effects of local application of pentazocine to the rat somatosensory cortex.* *Pharmacol. Res. Comm.* 16: 199-205.

Autores: Soto Moyano, R., Hernández, A.

*Content of hepatic reduced glutathione in chronic alcoholic patients: influence of the length of abstinence and liver necrosis.* *CL. Science* 66: 283-290.

Autores: Videla, L., Iturriaga, H., Pino, M., Bunout, D., Valenzuela, A., Ugarte, G.

*Effect of luteinizing hormone on RNA synthesis in Leydig cells of immature rats.* *J. Steroid Biochem.* 21: 4.

Autores: Valladares, L., Ronco, A.M.

*Acción del estradiol en la regulación de la esteroidogénesis testicular.* *Rev. Med. Chile.*

Autores: Valladares, L., Ronco, A.M., Pino, A.M.

*Progesterone receptor in the human fallopian tube. Changes in cytosolic and nuclear concentration during the menstrual cycle.* *J. Reprod. Fert.* 70 (2): 481.

Autores: Pino, A.M., Soto, E., Dávila, M. and Devoto, L.

*Alimentación, Nutrición y Agricultura. Un enfoque multidisciplinario.* Texto para Ingenieros Agrónomos. Libro 439 págs. AID-INTA.

Autores: Valiente, S., Andrade, M., Boj, T., Kain, J., Olivares, S., Polanco, C. *Alimentación, Nutrición y Agricultura. Un enfoque multidisciplinario.* Libro para el Profesor. 460 págs. AID-INTA.

Autores: Valiente, S., Andrade, M., Boj, T., Kain, J., Olivares, S., Polanco, C. *Medición del nivel socioeconómico bajo urbano en familias con lactantes desnutridos.* Publ. Nacionales POPLINE.

Autor: María de la Luz Alvarez.

*Vida pasada y presente: su influencia en madres con lactante desnutrido.* *Rev. Chil. Nutr.*

Autores: María de la Luz Alvarez, Fanny Wurgaft.

*Estudio del impacto nutricional de un nuevo alimento infantil.* *Rev. Med. Chile.*

Autores: Albala, C., Infante, A., Mardones S., F., Salinas, J. Vío, F.

*Contribuciones de la Seguridad Social a la Nutrición y Salud Materno Infantil en Chile.* Rev. Chil. Nutr.

Autor: Francisco Mardones Restat.

*Baking studies and nutritional values of bread supplemented with fullfat sweet lupine flour.* J. Food Sci. 49: 14-16.

Autores: Ballester, D., Zacarías, I., García, E., Yáñez, E.

*Safety evaluation of sweet lupine. II nine month feeding in rats fed sweet lupine.* Fd. Chem. Toxic. 22: 45-48.

Autores: Ballester, D., Yáñez, E.

*Precooked pes flour supplemented with sunflower protein concentrate.* Nutr. Rep. Intern. 30: 5-12.

Autores: Vásquez, M., Araya, E., Videla, G. and Yáñez, E.

*Effect of roasting on the nutritional value of dry beans.* Nutr. Rep. Intern.

Autores: Steinsapir, A., Aguilera, J.M. and Yáñez, E.

*Composición química y calidad biológica de leguminosas precocidas, de consumo habitual en Chile y en mezclas con harina de lupino dulce.* Rev. Ch. Nutr. 12: N° 1.

Autores: Patricio Olivo, Digma Ballester.

*Fideos enriquecidos con harina de lupino dulce. I Aspectos tecnológicos y nutricionales.* Rev. Ch. Nutr. 12: N° 2.

Autores: Gilberto Gardiman, Digma Ballester.

*Formulación y valor nutritivo de 2 sustitutos lácteos en base a lupino dulce.* Arch. Latinoam. Nutr. 33(3): 620-632.

Autores: Ivanović, D., Ballester, D., Yáñez, E.

*Escala socioeconómica, instrumento para el área de la salud.* Rev. Med. Chil.

Autores: Alvarez, M.L., Muzzo, S., Ivanović, D.

*Energy/Protein ratio in natural ingredient diets for weanling rats.* Laboratory Animals. 17: 95-99.

Autores: López, A. and Carola García.

*II Energy on protein retention and efficiency of retention.* Laboratory Animal 18(1): 75-80.

Autores: López, A. and Carola García.

*Evaluación química y contenido de energía metabolizable aparente de la harina de subproducto de matadero de aves.* Arch. Med. Vet. Vol. XVI, N° 1: 21-27.

Autores: Pokniak, J., Segal, D.

*Acción de un inhibidor sérico en la regulación de la hemopoyesis.* Arch. Biol. Med. Exp.

Autores: Rojas, P., Garrido, A., Garrido, F., Perretta, M.

*Abnormal marrow fibroblasts in aplastic anemia.* Exp. Hematol. 12: 221-230.

Autores: Juneja, M.S., Cardner, F.H., Minguell, J.J. and Helmer, III, R.E.

*Crecimiento y desarrollo mandibular. Estudio radiográfico cuantificado.* Soc. Radiol. Dental. 1(1): 47-47.

Autores: Otto, B., Alvarez, M.L.

*Intoxicación por Vitamina D en el lactante.* Rev. Ch. de Pediatría, 58(4): 270-273.

Autores: Molina, H., Mena, P., Viel, P., Fernández, E., Alcázar, M.L., Muzzo, S.

## b) EN CAPITULOS DE LIBROS

*Iron requirements in infancy and childhood.* Ed. Raven Press, 1-10, New York.

Autor: Stekel, A.

*Prevention of iron deficiency.* Ed. Raven Press, 179-194, New York.

Autor: Stekel, A.

*Breastfeeding practices and use of supplemental foods.* Alan R. Liss. N. York.

Autores: Stekel, A., Mardones, F., Hertrampf, E.

*Anemia Ferropriva*, 3ª Edición Ed. Mediterráneo.

Autores: Stekel, A., Hertrampf, E., Olivares, M.

*Genética en Pediatría*, 3ª Edic. 1984.

Autor: Lacassie, Y.

*Alteraciones genéticas perinatales.* Edit. Mediterráneo, 1984.

Autor: Lacassie, Y.

*Diarrhea and nutrient requirements.* En "Diarrhea and malnutrition", Press, N. York, pág. 269.

Autores: Scrimshaw, N.S., Brunser, O., Keusch, G., Mella, A., Ozalp, I., Torún, B.

*Damage and repair of small intestinal mucosa in acute and chronic diarrhea.* En "Chronic diarrhea in children", Raven Press. N. York, pág. 31.

Autores: Brunser, O., Araya, M.

*Infections and diarrheal disease.* En "Malnutrition: determinants and consequences", Vol. 10, Alan R. Liss, Inc., N. York, pág. 259.

Autores: Brunser, O., Figueroa, G., Araya, M., Espinoza, J.

## c) PRESENTACIONES A EVENTOS CIENTIFICOS

1. xvii Congreso Internacional de Pediatría, Filipinas.

— Conferencista: Dr. Fernando Monckeberg B.

— *Leche infantil: adaptada y enriquecida con nucleótidos: Efectos sobre la composición de los ácidos grasos de los fosfolípidos séricos y de eritrocitos de recién nacido.* Dr. Ricardo Uauy D.

2. x Jornadas Peruanas de Endocrinología Pediátrica, Perú.

— Conferencia: *Diabetes mellitus infantil, Pubertad Precoz, Causas ambientales de retraso y talla y Obesidad en preescolares y escolares.* Dr. Santiago Muzzo B.

3. xxi Reunión Anual de la Sociedad Latinoamericana de Investigación Pediátrica, Uruguay.

— *Conocimientos alimentarios de estudiantes que egresan de la Educación Media.* Prof. Daniza Ivanovic M.

— *Estado nutricional de estudiantes de diferente nivel socioeconómico.* Prof. Daniza Ivanovic.

— *Fisiopatología de la diarrea aguda.* Dr. Julio Espinoza M.

— *Diarrea aguda en preescolares de NSE alto y bajo.* Dra. Magdalena Araya Q.

- *Epidemiología de la diarrea aguda en poblaciones periféricas de baja condición socioeconómica*. Dra. Magdalena Araya Q.
- *Prevalencia de Escherichia coli enteroxigénica en lactantes de NSE bajo*. Sr. Guillermo Figueroa G.
- *Alteraciones histológicas de las células astrogiales en la arcuocorteza de ratas hipotiroideas*. Dr. Santiago Muzzo B.
- *Crecimiento y desarrollo de hijos de adolescentes de clase media-baja*. Dra. Raquel Burrows A.
- *Balance CU y ZN en diarrea aguda: Efecto de la suplementación con CU*. Dr. Carlos Castillo D.
- *Síndrome de Ojo de Gato (coloboma del iris y atresia anal) debido a Trisomía 22 por translocación*. Dr. Ives Lacassie S.
- 4. XIII Encuentro Anual de la Society for Neurosciences, USA.
- *Sleep in severely undernourished infants*. Dr. Ennio Vivaldi V.
- 5. Workshop on Measuring the Gealth Impact, Dhaka.
- *Impact of improvement of environmental sanitation on diarrheal disease in Chile*. Dr. Oscar Brunser T.
- 6. II Congreso Latinoamericano de Tiroides.
- *Alteraciones área parietal asociativa de corteza cerebral de ratas con déficit de yodo durante el embarazo*. Dr. Santiago Muzzo.
- 7. XXVI Reunión Anual de la Sociedad de Biología de Chile, Chile.
- *Método rápido de separación de núcleos celulares de alta pureza para el estudio del metabolismo del RNA*. Sr. Fernando Garrido G.
- 8. 8° Workshop sobre "Elementos Traza", Alemania.
- *Trace elements and immunity*. Dra. Gloria Heresi M.
- 9. Reunión FASEB, USA.
- *Effect on therapy in Phisical work capacity of Iron deficient female athletes: A double blind, Randomized, controled study*. Dr. Thomas Walter.
- *Blood lead trace minerals in preschool children in Chile: Effect of canned foods*. Dr. Tomas Walter.
- 10. 19<sup>th</sup> Congreso Internacional de Dietética, Canadá.
- *Foods habits of students of different socioeconomic*. Sra. Isabel Zacarías H.
- *Educación en Nutrición y su contribución al desarrollo socioeconómico*. Srta. Margarita Andrade S.
- *Vigilancia alimentaria y nutricional y contribución del Nutricionista a su realización*. Srta. Cristina Ruiz L.
- *Educación en Nutrición en Chile*. Sra. Sonia Olivares C.
- *Educación en Nutrición y su contribución al desarrollo socioeconómico*. Sra. Teresa Boj J.
- 11. IX Reunión Sección Gastroenterología y Nutrición de la Asociación Española de Pediatría, España.

- *Diarrea aguda y medio ambiente en Chile*. Dr. Oscar Brunser T.
- 12. 3ª Conferencia Internacional de Lupino, Francia.
  - *Comparación de la calidad de la proteína de Lupino dulce y soya en la rata*. Dr. Enrique Yáñez S.
  - *Formulación, desarrollo y control de calidad de una mezcla proteica a base de Lupino utilizando la tecnología de cocción-extrusión*. Dr. Enrique Yáñez S.
  - *Utilización y Perspectivas del lupino dulce en la alimentación humana*. Prof. Daniza Ivanovic.
  - *Digestibilidad in vitro y lisina disponible en harina y aislados proteicos de lupino*. Dr. Saturnino de Pablo.
  - *Modificación de funcionalidad de proteínas de lupino amargo y eliminación de los alcaloides*. Sra. Judith King Ch.
- 13. Reunión International Center for Research on Women, USA.
  - *Generación de conocimientos sobre la relación entre pobreza, trabajo femenino y bienestar familiar*. Sra. Isabel Vial D.
- 14. III Congreso Iberoamericano sobre alcoholismo, Ecuador.
  - *Efectos del Alcohol sobre el metabolismo de la glucosa en sujetos alcohólicos y en la rata*. Dra. Margarita Petermann T.
  - *Diagnóstico de Laboratorio del Alcoholismo y Bases patogénicas del daño hepático alcohólico*. Dr. Guillermo Ugarte M.
  - *Cirrosis hepática en Latinoamérica*. Dr. Hernán Iturriaga R.
- 15. 1er Congreso Argentino de Inmunología, Argentina.
  - *Simposio: Anticuerpos monoclonales*. Dr. Pedro Potocjnak R.
- 16. IV Congreso Mundial del Dolor, USA.
  - *Effect of morphine-induced cortical excitation on spinal sensory transmission*. Dr. Alejandro Hernández K.
- 17. XX Congreso Soc. Internacional de Hematología, Argentina.
  - *Fibroblast to adipocytes conversion in human bone marrow stroma*. Dr. Jorge Martínez W.
  - *Glucocorticoids regulate the glucocorticoid receptor in human bone marrow stromal cells*. Dr. José Minguell Uribe.
  - *Studies on fetal hemopoietic microenvironments*. Dr. Patricio Cañas D.
  - *Effect of a soy-based formula in iron nutrition status in infants*. Dra. Eva Hertrampf D.
  - *Effect of ascorbic acid on the bioavailability of iron from a food supplement for pregnant women*. Dr. Francisco Mardones S.
  - *Effect of iron therapy in physical work capacity of iron deficient female athletes*. Dr. Thomas Walter.
- 18. Reunión Expertos Educación Nutricional OPS/OMS, Guatemala.
  - *Formación de recursos humanos en Educación alimentaria y nutricional*. Sra. Sonia Olivares C.

19. XI Internacional Congress for Tropical Medicine and Malaria, Canadá.  
— *Chronic on prolonged diarrhea*. Dra. Magdalena Araya Q.
20. Reunión Científica de la Compañía Europea de Dietéticos y Alimentación, S.A., España.  
— *Nucleótidos de la leche como modulares de la composición de ácidos grasos de los tejidos del Recién Nacido*. Dr. Ricardo Uauy D.  
— *Modulares de la ecología intestinal en el recién nacido*. Dr. Oscar Brunser T.
21. IV Congreso Asociación Panamericana de Sociedades de Bioquímica, Argentina.  
— *Hormonal regulation on RNA processing*. Dr. Marco Perretta P.  
— *The effect of diet on rat liver RNA polymerases Activity*. Dr. Marco Perretta P.
22. 1ª Reunión sobre Nutrición Infantil, España.  
— *Nucleótidos de la leche humana como moduladores de la composición de ácidos grasos en los tejidos del recién nacido*. Dr. Ricardo Uauy D.
23. VII Congreso Latinoamericano de Dietistas y Nutricionistas, Argentina.  
— *Política Educativa en materia de Alimentación y Nutrición*. Sra. María Teresa Guzmán.  
— *Educación al Consumidor*. Sra. María Teresa Guzmán.  
— *Evaluación del estado nutricional de mujeres de estrato socioeconómico bajo, comuna La Florida*. Dr. Francisco Mardones Restat.  
— *Indicadores de salud y su integración en índices de susceptibilidad biomédico y socioeconómico en la predicción del crecimiento deficiente*. Sra. María de la Luz Alvarez.
24. I Jornadas Nacionales de Educación para la Salud, Chile.  
— *Programa de Planificación en Alimentación y Nutrición para personal de terreno de áreas rurales*. Srta. Margarita Andrade.  
— *Diseño y validación de modelos educativos para la enseñanza de Nutrición de carreras de la Salud y de formación de profesionales*. Sra. Sonia Olivares C.  
— *Formación del Nutricionista para la vigilancia alimentaria y nutricional. Un caso de estudio*. Sra. Berta Avila.
25. IX Reunión Anual de la Sociedad Chilena de Producción Animal, Chile.  
— *Producción de acetato, propionato y butirato en contenido ruminal de caprinos y ovinos en presencia de diversos azúcares solubles*. Dr. Raúl Cabrera C.
25. V Congreso Nacional de Medicina Veterinaria, Chile.  
— *Modificaciones en la composición química e histometría de músculos de broilers*. Dr. José Pokniak R.
26. VIII Jornadas Chilenas de Tecnología Médica y II Congreso Chileno de Tecnología Médica, Antofagasta.  
— *Función tiroidea en escolares de una zona de bocio endémico*. Dr. Santiago Muzzo B.  
— *Contribución del Laboratorio de citogenética en el estudio de paciente con problemas reproductivos*. Sra. M. Angélica Alliende.  
— *Efecto del procesamiento industrial sobre la biodisponibilidad del hierro hemínico de la sangre de bovino*. Sr. Fernando Pizarro.

27. xvii Reunión Anual Sociedad de Genética de Chile, Santiago-Chile.  
— *Hallazgos citogenéticos en la Trisomía 22: Concepto actual en relación al estudio de 2 familias.* Sra. M. Angélica Alliende.  
— *Clínica satélite de Genética: Una alternativa al reducido número de genetistas clínicos.* Dr. Ives Lacassie S.  
— *Sexo ambiguo con constitución cromosómica 45,XO/45,X, t(Y;14): Discusión de un caso.* Dr. Ives Lacassie S.
28. Federation of American Societies for Experimental Biology, St. Louis, USA.  
— *Blood lead and trace minerals in preschool children in Chile. Effect of canned foods.* Dr. Thomas Walter.  
— *Effect of therapy on Physical work capacity of iron deficient female athletes.* Dr. Thomas Walter.
29. Mesa Redonda Internacional sobre procesamiento de la Quinoa. IBTA/FAO, La Paz, Bolivia.  
— *Producción e industrialización de la quinoa en Chile.* Dr. Enrique Yáñez.
30. vi Seminario Sociedad Chilena de Tecnología de Alimentos, Valdivia, Chile.  
— *Evaluación de calidad de fideos enriquecidos con harina de lupino dulce desgrasada.* Dra. Digna Ballester C.  
— *Desarrollo de un sustituto lácteo en base a lupino. I Evaluación sensorial de productos obtenidos.* Dra. Digna Ballester C.  
— *Desarrollo de un sustituto lácteo en base a Lupino. II Evaluación química y biológica de productos obtenidos.* Dra. Digna Ballester.

## EXTENSION

La Secretaría de Extensión ha continuado ampliando y perfeccionando su labor de difusión del quehacer del INTA y de los avances del conocimiento en las áreas de Nutrición, Alimentación y ciencias afines, al nivel universitario nacional e internacional y en el ámbito comunitario del país. Esta labor se instrumentaliza a través de publicaciones, de cursos de extensión y capacitación, difusión por los medios de comunicación masiva, etc.

### PROGRAMA DE PUBLICACIONES

Se editó el 7º volumen de *Publicaciones científicas* (INTA), publicación anual que incluye resúmenes de todos los artículos originales y comunicaciones a reuniones científicas de académicos del Instituto, como asimismo referencias bibliográficas de libros publicados por los mismos, de informes técnicos y de tesis realizadas en el Instituto durante el período que se informa. Esta publicación tiene una amplia difusión nacional e internacional.

Por otra parte, se mantuvo *INTA Noticias* (cinco ediciones), publicación interna

sobre actividades destacadas de la institución, comentarios de materias de interés general, reportajes a académicos sobre el desarrollo de proyectos de investigación, etc. INTA *Noticias* contribuye en forma importante a mantener la comunicación entre todos quienes integran la comunidad del INTA.

A partir de mayo de 1984 se ha publicado regularmente el *Boletín semanal* que informa sobre las actividades (seminarios, reuniones científicas, conferencias de profesores invitados, etc.), programadas por las diferentes divisiones del INTA para la semana correspondiente.

#### CURSOS DE EXTENSION Y CAPACITACION

*Curso de "Manipulación de Alimentos":*

Directora: Isabel Zacarías. Número de alumnos: 63. Duración: 8 horas. Local: INTA.

*Curso de "Manipulación de Alimentos"*

Director: Julio Espinoza. Número de alumnos: 30. Duración: 22,5 hrs. Local: Hospital Militar.

*Curso "Obesidad, un problema actual"*

Directora: Vivien Gattás. Número de alumnos: 72. Duración: 12,5 hrs. Local: INTA.

*Curso "Manipulación de Alimentos"*

Directora: Marcela Aguayo. Duración: 9,5 hrs. Local: Industria Lever Chile.

#### PARTICIPACION EN SEMINARIO DE COMUNICACIONES

Los secretarios de Extensión y de Estudios y dos miembros del Consejo de la Secretaría de Extensión, participaron en el seminario *Comunicaciones en la Universidad de Chile*, organizado por el Comité de Comunicaciones con apoyo de la Oficina de Comunicaciones de la Universidad.

#### APOYO A LA REVISTA CHILENA DE NUTRICION

Se ha continuado el apoyo a esta revista, de la cual el Secretario de Extensión y dos miembros del Comité Editorial son académicos del INTA.

FERNANDO MONCKEBERG BARROS  
Director