

# DISCURSOS

PRONUNCIADOS EN EL ACTO DE  
INVESTIDURA DE DOCTOR *HONORIS CAUSA*  
DEL EXCELENTÍSIMO SEÑOR

D. RICARDO UAUY DAGACH

PRESENTADO POR

D. ÁNGEL GIL HERNÁNDEZ



UNIVERSIDAD DE GRANADA  
MMXIV

123743785

BIBLIOTECA HOSPITAL REAL  
GRANADA

Sala: C

Estante: 062

Numero: 016 (29)

# DISCURSOS

PRONUNCIADOS EN EL ACTO DE  
INVESTIDURA DE DOCTOR *HONORIS CAUSA*  
DEL EXCELENTÍSIMO SEÑOR

D. RICARDO UAUY DAGACH

UNIVERSIDAD DE GRANADA  
MMXIV



DISCURSOS

DE LA INVESTIDURA DEL DOCTOR

*HONORIS CAUSA* D. RICARDO UAUY DAGACH

GRANADA, 2014

ISBN 978-84-9001-111-1

© UNIVERSIDAD DE GRANADA  
DISCURSOS DEL ACTO DE INVESTIDURA DEL DOCTOR  
*HONORIS CAUSA* D. RICARDO UAUY DAGACH  
Depósito Legal: GR. 967-2014  
Edita: Secretaría General de la Universidad de Granada  
Imprime: Gráficas La Madraza

*Printed in Spain*

*Impreso en España*

DISCURSO DE PRESENTACIÓN PRONUNCIADO POR  
EL DOCTOR DON ÁNGEL GIL HERNÁNDEZ  
CON MOTIVO DE LA INVESTIDURA COMO  
DOCTOR *HONORIS CAUSA* DE  
DON RICARDO UAUY DAGACH

UNIVERSIDAD DE GRANADA

1971



SEÑOR RECTOR MAGNÍFICO  
DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA  
EXCELENTÍSIMAS E ILUSTRÍSIMAS AUTORIDADES Y MIEMBROS  
DEL EQUIPO DE GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA  
CLAUSTRO DE PROFESORAS Y PROFESORES  
QUERIDAS Y QUERIDOS COLEGAS  
SEÑORAS Y SEÑORES

I

El Consejo del Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos (INYTEA) de la Universidad de Granada, en sesión extraordinaria de 5 de noviembre de 2012, acordó por unanimidad proponer como Doctor Honoris Causa de la Universidad de Granada al Doctor Ricardo Uauy Dagach, Profesor de Nutrición y Salud Pública de la Universidad de Chile y de la Facultad de Higiene y Medicina Tropical de la Universidad de Londres, así como Profesor de Pediatría

de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile. A esta propuesta se adhirieron los Departamentos de Bioquímica y Biología Molecular, de Fisiología y de Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia, tanto en cuanto varios de sus miembros forman parte del INYTA, los cuales están directamente implicados en la docencia e investigación de la Nutrición. Asimismo, esta iniciativa contó con el respaldo de todas las facultades del ámbito biosanitario de nuestra Universidad: Ciencias, Ciencias del Deporte, Ciencias de la Salud, Farmacia y Medicina. Al comenzar este laudatio me gustaría agradecer a todos ellos, su apoyo unánime para la propuesta de esta máxima distinción académica al Doctor Ricardo Uauy. Además, en nombre del INYTA, deseo expresar mi reconocimiento y gratitud al Consejo Asesor del Doctorado, al Consejo de Gobierno y al Claustro de la Universidad de Granada por apoyar esta iniciativa.

Hoy se va a otorgar el título de Doctor Honoris Causa a una persona que destaca no sólo por sus méritos como investigador incansable en diversas ramas de la Nutrición y como médico neonatólogo, sino por el beneficio aportado a nuestra Universidad a través de su colaboración ininterrumpida desde el año 1983. Como otras instituciones que anteriormente han reconocido y ensalzado la labor del Dr. Uauy, hoy la Universidad de Granada le reconoce su trabajo como excelente investigador y profesor universitario, y su empeño y dedicación en la transmisión del conocimiento y en la difusión de la importancia de la investigación en nutrición humana para la salud.

## II

El profesor Ricardo Uauy Dagach, nació en Recoleta, Santiago de Chile, en el año 1948, hijo de palestinos-árabes emigrantes en busca de una vida mejor, y se licenció como médico cirujano por la Universidad de Chile en 1972. Ese mismo año se incorporó como residente en Pediatría en el Hospital Pediátrico del Centro Médico de la Universidad de Harvard en Boston, Massachusetts, obteniendo en 1974 el certificado de especialista en Pediatría por el Board of Pediatrics y de especialista en Neonatología por el Neonatal-Perinatal Medicine Board de EEUU. Desde 1974 a 1975 trabaja como becado en Neonatología por la Universidad de Yale en el Yale New Haven Hospital en Connecticut.

En 1975 comienza sus estudios de doctorado en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) bajo la dirección de los Prof. Hamish Munro y Nevin Scrimshaw, pioneros de la ciencia de la Nutrición, desempeñando, asimismo los cargos de becario de Nutrición Clínica en el Hospital Pediátrico del Centro Médico de la Universidad de Harvard y asistente de investigación del Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos del MIT. En 1977 obtiene el doctorado en Bioquímica Nutricional y Metabolismo y de Planificación de Nutrición Internacional por el MIT.

Durante la realización de sus estudios de doctorado es nombrado Coordinador de Investigación de Universidad de Naciones Unidas para el Programa Hambre en el Mundo durante el periodo de 1976 a 1977 y a partir de ese momento inicia una carrera incansable

como investigador en diversos campos de la nutrición, compartiendo esa labor como profesor y asesor en numerosas instituciones internacionales. Así, desde 1977 a 1980 es Investigador adjunto del Departamento de Nutrición y Ciencia de los Alimentos del MIT, compartiendo esta labor como Coordinador de Residentes de Naciones Unidas para el Programa Hambre en el Mundo hasta 1984 en el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile.

En 1985, en gran parte motivado por la represión de la dictadura chilena, regresa a EEUU donde es nombrado Neonatólogo facultativo de área del Neonatology Parkland Memorial Hospital y St. Paul Hospital, en Dallas, Texas. Hasta 1991 comparte esa actividad con la de Profesor Asociado del Centro para Nutrición Humana en el Southwestern Medical Center de la Universidad de Texas. En 1992 regresa al INTA en Chile y dos años más tarde es nombrado director, hasta 2002. Ese mismo año es nombrado Coordinador Regional del Programa de Alimentación y Nutrición para América Latina de Naciones Unidas, puesto que desempeña hasta 2005. Asimismo en 2002 es nombrado Profesor de Nutrición y Salud Pública de Facultad de Higiene y Medicina Tropical de la Universidad de Londres, puesto que desempeña en la actualidad.

Su participación en Instituciones Internacionales ha sido muy intensa, formó parte del Comité de Expertos FAO/OMS/UNU sobre Requerimientos de Energía y Proteínas (1981) y del Comité FAO/OMS sobre Aceites y Grasas en Nutrición Humana (1993).

En 1995 fue nombrado miembro del Comité Consultivo de Nutrición de la ONU que armoniza las actividades de todas las agencias especializadas de la ONU en esta materia y dirigió dicho comité desde 1997 a 1999. En 1997 fue elegido miembro del Consejo de la Unión Internacional de Ciencias de la Nutrición (International Union of Nutritional Sciences –IUNS-) y en 2001 fue elegido Presidente de la IUNS para el periodo 2005-2009. En los últimos años ha seguido participando con la OMS formando parte del Comité de expertos en Prevención y Control de la Obesidad Infantil (2005), del grupo de expertos de la OMS para la actualización científica sobre los hidratos de carbono en la salud humana y la enfermedad(2006), Presidente del panel de expertos de la OMS para la actualización científica sobre los ácidos grasos trans en la salud humana y la enfermedad (2007) y del Comité de Experto de la FAO / OMS en grasas y ácidos grasos en la Salud Humana (2008). Todo ello pone de manifiesto su activa participación sobre políticas públicas y creación de normativa en temas de alimentación saludable. Además, desde 2010 es Presidente de la Fundación Internacional para la Nutrición (Nevin Scrimshaw's International Nutrition Foundation).

El Dr. Uauy ha sabido siempre adaptarse al entorno que en cada país le ha tocado vivir y generar recursos para llevar a cabo investigación de calidad. Su esfuerzo personal le ha llevado a ser considerado uno de los mejores científicos del mundo en el campo de las ciencias de la nutrición. Los resultados de sus trabajos científicos, especialmente en el área de los ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga

y el desarrollo cognitivo, tanto en la edad pediátrica como en la vejez, son reconocidos y valorados internacionalmente. Ha dirigido numerosos proyectos internacionales y fruto de este trabajo ha publicado más de 400 artículos en revistas internacionales de elevado índice de impacto y Editor de una decena de libros relacionados especialmente con la Nutrición Pediátrica. Además, el Dr. Uauy es Editor Asociado de la Sección de Pediatría del International Journal of Obesity y del Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition y es actualmente o ha sido editor de otras numerosas revistas como American Journal of Clinical Nutrition, British Journal of Nutrition, Early Human Development, European Journal of Clinical Nutrition, Journal of Nutritional Biochemistry, Pediatrics, Public Health Nutrition y Revista Chilena de Nutrición,

El Dr. Uauy es miembro de numerosas entidades e instituciones tales como el Colegio Médico de Chile, las Sociedades Chilenas de Nutrición y de Pediatría, de las que ha sido Presidente, de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición, la Sociedad Latinoamericana de Investigaciones Pediátricas, el Instituto Americano de Nutrición (American Institute of Nutrition), la Sociedad Americana de Nutrición Clínica (American Society for Clinical Nutrition), la Federación de Sociedades Americanas de Biología Experimental (Federation of American Societies for Experimental Biology-FASEB-), la Asociación Americana para el Avance la Ciencia (American Association for the Advancement Science) y la Sociedad Internacional de Investigación Pediátrica ( Society for Pediatric Research).

El liderazgo y la experiencia internacional del Dr. Uauy en nutrición, le ha hecho merecedor de premios y distinciones por numerosas asociaciones e Instituciones de su país e internacionales relacionadas con la nutrición. Entre otros me gustaría destacar los siguientes:

En 1995 recibió el premio “Bristol Myers / Squibb” para promover la investigación científica y el desarrollo académico del INTA en la Universidad de Chile; en 2001 el premio “McCollum” de la Sociedad Americana de Ciencias de la Nutrición; en 2002 el “First E. Widdowson Lecturer” del Centro de Investigación en Nutrición Humana de la Universidad de Cambridge; en 2003 el Lawton-Chiles Lecture Award NICHD/NIH and Fogarty International Center; en 2005 el Premio Anual de la Sociedad Española de Nutrición para la Nutrición Internacional; en este mismo año el Premio “Abraham Horwitz” al Liderazgo en Salud interamericana, concedido por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) por sus más de 30 años de dedicación a la salud en Latinoamérica; en 2006 el “Kellogg’s Prize for International Nutrition” de la American Nutrition Society; en 2008 la “Gopalan Gold Medal” otorgada por la Fundación de Nutrición de la India y el “Rank Lecture Award” de la UK Nutrition Society en 2009 el British Nutrition Foundation Prize; en 2010 el premio “George G. Graham” concedido por la Facultad de Medicina de la Universidad John Hopkins y en 2012 el Premio Nacional de Ciencia de Chile.

### III

Otro aspecto que me gustaría señalar, demostración del respeto y reconocimiento conseguidos por el Dr. Uauy, es la gran cantidad de colaboraciones duraderas establecidas con científicos de todo el mundo, tanto del sector académico como del sector privado. En este sentido destaca especialmente su relación con distintas Universidades y Centros de investigación latinoamericanos y españoles, entre los que se encuentra mi propio grupo de investigación sobre Bioquímica Nutricional. El Dr. Uauy aprovecha incluso los momentos de asueto para hacerse nuevas preguntas, para dar sugerencias y consejos de cómo enfocar una nueva investigación. En el trabajo diario del Dr. Uauy hay un profundo amor por su trabajo y una dedicación especial a las personas que le rodean y a aquellas que solicitan su ayuda. El Dr. Uauy no sólo sabe de Medicina, Pediatría y Nutrición sino que es capaz de descubrir en las personas sus habilidades, capacidades y debilidades y determinar las tareas que mejor se adaptan a cada una de ellas en el desarrollo de un determinado proyecto de investigación.

Conocí al Dr. Uauy en Santiago de Chile en Marzo de 1982, como consecuencia de una reunión previa con el creador y director del INTA, el Prof. Fernando Monckeberg, quien meses antes había estado en España en el jurado de concesión de los Premios Reina Sofía, y conocido internacionalmente por la aplicación de nuevas estrategias para combatir la malnutrición y responsable máximo de la erradicación de la misma en su país. En esos momentos, en nues-

tro grupo de investigación deseábamos llevar a cabo un estudio multicéntrico para evaluar las funciones biológicas de los nucleótidos de la leche humana sobre el metabolismo lipídico. En nuestra primera reunión, pronto me di cuenta que, por ese entonces él era un especialista en el metabolismo de compuesto nitrogenados pero no de lípidos. A pesar de ello, emprendimos con apoyo mutuo la investigación programada y al año siguiente publicábamos los primeros resultados en XVI Congreso Internacional de Pediatría celebrado en Manila en Noviembre de 1983. A partir de ahí, nuestra colaboración y amistad, a pesar de que en algunos momentos iba por derroteros aparentemente divergentes, siempre al final convergía en proyectos y publicaciones conjuntas. Así, desde esa fecha continuamos con proyectos de investigación con la Universidad de Granada para determinar la posible influencia de los ácidos grasos poliinsaturados de la dieta sobre el estatus de ácidos grasos en lactantes sanos y prematuros. Más tarde, mientras desarrollaba su trabajo en la Soutwestern Medical School de la universidad de Texas en Dallas, desde 1992 a 1995 llevamos a cabo un estudio para evaluar los efectos de los nucleótidos de la dieta sobre el crecimiento y maduración del intestino durante el periodo neonatal, cuyos resultados en parte contribuyeron a que el Comité Científico de los Alimentos de la Unión Europea regulase el uso de nucleótidos en la composición de las fórmulas para lactantes. A partir de esa fecha, por una u otra razón, nuestros grupos de investigación no han dejado de interactuar. Algunos de mis colaboradores fueron al INTA con el Dr. Uauy y viceversa para recibir formación complementaria. Siempre he tenido

la impresión de que el Dr. Uauy conocía el trabajo de nuestro grupo tanto como nosotros mismos, lo que hacía fácil la relación.

Después de su regreso de Dallas el Dr. Uauy ha seguido manteniendo de manera ininterrumpida una estrecha colaboración tanto en el plano investigador, firmando trabajos de investigación conjuntos y participando con la redacción de capítulos de libros y en proyectos editoriales, así como como programando acciones formativas para alumnos de postgrado en nuestra Universidad.

Esto ha facilitado la firma de un convenio específico entre la Universidad de Chile y la de Granada dentro del marco del programa de Doctorado en Nutrición Humana para la movilidad de alumnos y profesores. Por otra parte el hecho de ser profesor en la Universidad de Londres también ha facilitado este intercambio contribuyendo a la internacionalización de nuestro programa de Doctorado.

#### IV

Cuando el Dr. Uauy accedió a la Presidencia de la IUNS, en Durban en 2005, yo tuve el privilegio de presentar la candidatura de la Sociedad Española de Nutrición para organizar el vigésimo Congreso Internacional de Nutrición y que nuestra propuesta fuese la elegida entre varios países entre los que estaba Argentina, China, México y el propio Chile. De nuevo nuestros destinos estaban unidos con un objetivo común. Dos años más tarde, durante la celebración de la Conferencia Europea de Sociedades de Nutrición en París tomamos la decisión de crear la Fundación Iberoamericana de

Nutrición (FINUT) con un objetivo fundamental de cooperar en la formación de jóvenes investigadores en Ciencias de la Nutrición. LA FINUT, cuya sede se encuentra actualmente en el Campus Tecnológico de la Salud, en el Centro de Investigación Biomédica de la Universidad de Granada, se fundó en 2011 y ha sido una pieza clave en la organización y gestión del 20th International Congress of Nutrition que se celebró en Granada en Septiembre del pasado año y que he tenido el honor de presidir. El Dr. Uauy ha contribuido con sus buenos consejos y su saber hacer a que la Universidad de Granada y las Ciencias de la Nutrición españolas tengan un excelente reconocimiento internacional.

Hoy, parafraseando al ilustre poeta Pablo Neruda, podemos decir que el Dr. Uauy deja sus viejos libros y enseñanzas, recogidos en rincones del mundo, y en muchos caso en la Universidad de Granada, venerados en su tipografía majestuosa, a los nuevos jóvenes de Iberoamérica, a los que un día hilarán en el ronco telar interrumpido de la investigación las significaciones de la nutrición para la salud del mañana.

#### V

Me gustaría finalizar este laudatio diciendo que todos los beneficios que hemos recibido en la Universidad de Granada de la colaboración con el Dr. Uauy han sido gracias a su deseo de investigar en el contexto de la cooperación internacional y a su capacidad, tenacidad y deseo de tender la mano a los jóvenes estudiantes e investigadores, por lo que le estamos muy agradecidos. Es por todo

ello que la Universidad de Granada lo acoge hoy en el seno de su Claustro de Doctores.

Muchas gracias

Prof. Angel Gil

Presidente de la Fundación Iberoamericana de Nutrición (FINUT)

Presidente de la Sociedad Española de Nutrición (SEN)

Catedrático del Departamento de Bioquímica y Biología Molecular II

Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos

Centro de Investigación Biomédica

Universidad de Granada

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL  
EXCELENTÍSIMO SEÑOR  
D. RICARDO UAUY DAGACH  
CON MOTIVO DE SU INVESTIDURA COMO  
DOCTOR *HONORIS CAUSA*

SEÑOR RECTOR MAGNÍFICO  
DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA  
EXCELENTÍSIMAS E ILUSTRÍSIMAS AUTORIDADES Y MIEMBROS  
DEL EQUIPO DE GOBIERNO DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA  
CLAUSTRO DE PROFESORAS Y PROFESORES  
ESTIMADAS Y ESTIMADOS COLEGAS UNIVERSITARIOS DE GRANADA  
Y DE OTRAS UNIVERSIDADES  
QUERIDAS Y QUERIDOS COLEGAS  
SEÑORAS Y SEÑORES

Buenos días:

Mis primeras palabras son de agradecimiento a la Universidad de Granada que me honra a través de las palabras expresadas por el Dr. Angel Gil Hernández en su discurso; con el Dr. Gil me une una amistad a toda prueba brindada por ya cerca de 30 años. Agradezco a los que me nominaron y al Claustro Universitario de la Universidad de Granada que me ha seleccionado como Doctor Honoris Causa de esta magna casa del saber; con una tradición centenaria a partir

de la Madraza de Yusuf I (Universidad Árabe bajo los moros en el siglo XIV), su desarrollo culminó con la bula papal de Clemente VII que en 1531 permitió a Carlos V establecerla oficialmente como centro del saber. Granada la ciudad ibérica en sus orígenes, luego romana y más tarde árabe Islámica y judaica hasta 1492 cuando fue conquistada por el reino de España. Granada tiene una tradición cultural de cerca de 500 años gracias a su Universidad, testigo de la historia y ahora promotora del futuro.

Hemos compartido con el Profesor Gil, no pocos éxitos sino también algunos fracasos, siempre manteniendo el dialogo franco y poniendo todo lo bueno por encima de las pequeñas o grandes dificultades que encontramos en el camino. Para mi, visitar Andalucía y Granada en especial tiene el atractivo de ver como las dos vertientes culturales con que me crie desde temprano se unen y potencian mutuamente. Mis abuelos eran cristianos de origen árabe-palestino, migraron a Chile muy jóvenes hace poco mas de un siglo con el fin de encontrar paz y un mejor pasar. Granada siempre ha sido un lugar muy cercano a mi corazón ya que conjuga ambas culturas y nos brinda múltiples ejemplos de majestuosa diversidad como la Alhambra y la gran Catedral cristiana. Lo mejor del pasado y su proyección al futuro, ambas culturas potenciándose mutuamente; Granada acepta la diversidad con orgullo y nos enriquece por ello.

Mi presentación se centra en la importancia de que los médicos no solo deben sanar en base a lo que aprendieron sino que debemos enfrentarnos constantemente a los nuevos desafíos que surgen

y debemos reconocer nuestra ignorancia a veces escondida con tono doctoral. Para ello debemos investigar; esto no es mas que a partir de reconocer lo que no sabemos, formular preguntas que nos permitan conquistar nuestra ignorancia, paso a paso en forma sistemática y no en base a prueba y error. La investigación científica nos permite aprender de nuestros errores y encontrar como evitarlos. Es por eso que los médicos debemos investigar. Debemos premiar a los que hacen buenas preguntas, quizás más que a los que conocen todas las respuestas. Recomiendo tener cuidado de los que afirman saberlo todo. Hay que estar dispuesto a enfrentar la incertidumbre de forma sistemática, avanzando en el saber, usando el método científico.

Reconocer lo que no sabemos, es el primer paso para conquistar lo que ignoramos. Luego debemos trabajar con otros que nos complementen en talentos y nos acerquen a resolver los interrogantes que tenemos. Debemos promover no solo a los que tienen la respuesta a las preguntas ya resueltas sino a los que hacen buenas preguntas y nos obligan a avanzar en responderlas. Por lo tanto, aprender a trabajar en equipo desde temprano es una virtud que debemos practicar.

El formular preguntas y no conformarse con lo que ya se conoce, es una virtud que debemos promover entre los profesores, al igual que en los alumnos. La creatividad implica que la pregunta nace de algo íntimo en el autor; no basta revisar la literatura para ver qué preguntas están de moda. Generar la pregunta a investigar es una experiencia muy personal. En el caso de los médicos queremos enten-

der las enfermedades y ofrecer nuevos diagnósticos y tratamientos; esta es una fuerza muy potente que lleva a investigar. En ocasiones la investigación requiere de competencias o capacidades que los médicos no poseemos; por tanto, necesitamos colaborar con investigadores que cultivan las ciencias básicas. Por otro lado, la capacidad del médico de generar preguntas estando al lado del enfermo explica por qué la práctica de la medicina es una fuente inagotable de inspiración para la investigación. Es por esto que los médicos debemos investigar, no le podemos pedir a otros que imaginen por nosotros posibles soluciones a los problemas de nuestros pacientes. Sin embargo, no debemos olvidar que la investigación de calidad vale por sí misma, no necesariamente por ser útil de inmediato. Lo que es inútil en un minuto da paso a grandes desarrollos futuros.

No podemos darnos el lujo de investigar solo lo relevante en el tiempo presente. Primero debemos conocer lo que se ha hecho en el pasado por otros, luego formular la pregunta que nos interesa y buscar la mejor manera de obtener una respuesta. Aprender de los errores de otros y de los propios. Aprender a formular preguntas, establecer asociaciones y explorar causalidad. Evaluar nuevas soluciones a nuestros problemas. Hacer buen uso de recursos “siempre limitados”.

Cuando examinamos la evidencia que tenemos para definir nuestra práctica médica debemos considerar la categorización de la evidencia existente según grados o niveles de calidad : a) Revisión sistemática basada en todos los estudios, relevantes y de calidad; ba-

sada por lo menos en un estudio clínico controlado y aleatorizado; b) Establecida en base a estudios controlados pero no-aleatorizados; c) Basada en estudios de cohortes o caso-control bien diseñados; d) Evidencia derivada de cambios en el tiempo (antes y después) de la acción terapéutica y, finalmente, e) La opinión de profesionales respetables, basada en experiencia clínica, estudios descriptivos e informes de grupos expertos en el tema (esto constituye la evidencia mas débil). La medicina empírica tiene valor, sin embargo si no somos capaces de entender los mecanismos de la enfermedad y tratamiento no podemos avanzar. Una buena teoría basada en la ciencia, tiene mil aplicaciones. Así, Pasteur al descubrir y entender los microbios permitió el desarrollo de vacunas, medicamentos con efecto antibiótico y logró pasteurizar algunos alimentos y evitar enfermedades contagiosas. La medicina basada en la ciencia permite progresar a partir de un conocimiento sólido y desarrollar nuevos diagnósticos y tratamientos que sean eficaces y seguros para la población. Usar la prueba y error como método de avanzar en descubrir nuevos tratamientos es lento, costoso y peligroso.

Mi contribución principal como investigador es el resultado de las investigaciones que he realizado durante los últimos 25 años sobre el tema de los efectos de los ácidos grasos omega-3 y omega-6 sobre el desarrollo del sistema nervioso central y en niños y en adultos mayores. Hace 30 años cuando me inicié en este campo las fórmulas infantiles estaban basadas en aceite de maíz (el aceite de maíz tiene una relación omega-6:omega-3 de ~50:1 mientras en la leche

human dicha relación es ~7 a 10:1 dependiendo de la dieta materna. Hoy la alimentación infantil está en gran parte formulada con aceite de soja y colza (canola) que tiene una relación de ~8:1 y con la adición de ácido docosahexaenoico (DHA) y de ácido araquidónico (AA) derivados de microalgas o de aceite de pescado. Cuando las fórmulas lácteas de continuación para los lactantes incluyen aceite de soja, que tiene ácido linolénico precursor del DHA, los efectos son menos marcados que cuando se compara con formulas que usan aceite de maíz que es pobre en omega-3 y alto en omega-6. Estas observaciones y los resultados de los estudios clínicos y de seguimiento en el tiempo sirvieron para establecer la esencialidad de las grasas omega-3; reconocidas como tales en la última consulta de expertos realizada por FAO en 2010 sobre grasas y aceites en nutrición humana que me tocó presidir y cuyo texto ha sido traducido al español por la Fundación Iberoamericana de Nutrición. Los ácidos grasos omega-3 son reconocidos en la actualidad como importantes para la salud humana y en especial durante el crecimiento de los niños y en la fase de envejecimiento.

Las necesidades de omega-3 están parcialmente cubiertas con la adición de aceites de soja y aceites marinos a las formulas artificiales, por otro lado la leche humana es fuente de DHA y AA preformado, equivalente a lo que se deposita en el cerebro y en la retina. Por eso se habla que el DHA es un nutriente condicionalmente esencial. El reconocimiento a los trabajos que he realizado en esta línea de investigación es lo que mas citas ha recibido del total de trabajos

que he publicado. Al analizar el camino recorrido deseo resaltar la importancia de la colaboración de un gran número de investigadores que contribuyeron a avanzar esta agenda de investigación por los últimos casi 30 años; sus nombres están documentados en las publicaciones conjuntas. Al examinar las autorías se podrá documentar muy certeramente que esta obra no es de una persona sino que es el fruto de múltiples colaboraciones en diversas partes del mundo. Sin duda esto no es el trabajo personal sino de los equipos que trabajaron para sobrepasar cada escollo y resolver los múltiples desafíos. El listado de referencias también sirve para documentar la importancia de la colaboración entre múltiples disciplinas y de grupos humanos en diversas instituciones y sitios geográficos. Santiago de Chile, Dallas, Texas (Estados Unidos de América), Londres (Reino Unido) y Granada (España).

En justicia el examen de mi producción científica demuestra que el producto es claramente más que la suma de las partes; la potencia de estas interacciones ha sido vital para mi desarrollo como investigador y para alcanzar los logros reconocidos por el claustro de profesores de la Universidad de Granada. Confieso que en gran parte de estos tienen que ver con el cuestionar lo que aparecía ser el dogma aceptado, he sido bueno para llevar la contra y no he temido tomar la postura minoritaria en un argumento. Aprendí tempranamente el valor de formar equipos donde todos los que aportan se benefician de los logros, que lo mas interesante de un tema no está en lo que brilla al sol sino en lo que aparece en la penumbra al iluminarlo con

un poco de luz. Si bien los individuos son importantes, no lograremos llegar a las cumbres más altas sin un equipo que sea capaz de trabajar unido para lograr el objetivo compartido.

Finalmente agradezco las lecciones recibidas por mis maestros el Prof. Joseph Warshaw en la Universidad de Yale, donde me especialice en neonatología, y los Profesores Nevin Scrimshaw, Vernon Young y Hamish Munro en el MIT, donde completé mi formación doctoral. Agradezco a mi esposa Teresa Valdivia Valenzuela que me ha tolerado con todos mis defectos y aun me acompaña, a mis hijos y nietos representados en esta ocasión por Cristóbal, su mujer María y mis nietos Emilia y José Ignacio.

Dr. Ricardo Uauy (Médico-Cirujano Universidad de Chile 1972) (PhD Bioquímica Nutricional MIT USA 1976).

Miembro Academia de Medicina Instituto de Chile 2002.

Presidente Unión Internacional de Ciencias de la Nutrición IUNS 2005-2009.

Premio Nacional de Ciencias Aplicadas Chile 2012.