

Oswaldo Cori Mouilly

Antofagasta, 11 de agosto de 1921 - Santiago, 2 de abril de 1987

Padres: Alejandro Cori Alaloff - Abigail Mouilly Levy
Esposa: Aída Traverso Pascualetti. Hijos: Rolando y Héctor

EDUCACION Y PERFECCIONAMIENTO

Humanidades en Deutsche Schule y Liceo Eduardo de la Barra, Valparaíso. Bachiller en Humanidades con mención en Biología y Química (1940).

Escuela de Medicina, Universidad de Chile. Médico cirujano (1947). Tesis: *Influencia de la hormona tiroidea sobre algunos efectores colinérgicos*.

En el extranjero:

1950-1952: Becario Fundación Rockefeller Massachusetts General Hospital (Prof. Fritz Lipmann). University of Chicago (Prof. E.S. Guzmán Barrón). New York University (Prof. Severo Ochoa).

1958-1959: Becario Fundación Rockefeller y Comisión Fulbright: Public Health Research Institute City of New York (Prof. Ephraim Racker).

1959: Becario British Council y Burroughs Foundation: Visita a varios centros de investigación en Inglaterra.

1964: Subvención de viaje de la Rockefeller Foundation: Visita a varios centros de investigación en Estados Unidos.

1965-1966: Becario Comisión Fulbright: Profesor visitante Universidad de California Los Angeles.

1971: Becario Welcome Trust: Visita a varios centros de investigación en Inglaterra.

1971: Becario Convenio Universidad de Chile-Universidad de California (1971): Profesor visitante Universidad de California Los Angeles y Santa Bárbara.

CARRERA ACADEMICA Y DOCENTE

1942-1950: Facultad de Medicina. Instituto de Fisiología.

1944-1984: Facultad de Química y Ciencias Farmacéuticas.

1964-1987: Facultad de Ciencias.

OTROS CARGOS

1975: Decano, Facultad de Ciencias, Universidad de Chile.

1975: Vicerrector de la Sede Oriente de la Universidad de Chile.

1976-1978: Director del Servicio de Desarrollo Científico y Creación Artística de la Universidad de Chile.

1986-1987: Presidente de la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica.

DISTINCIONES

1965: Miembro de Número de la Academia de Ciencias del Instituto de Chile.

1983: Miembro de la Academia de Ciencias de América Latina.

1986: Miembro de la Academia de Ciencias Exactas de Buenos Aires.

1986: Doctor Honoris Scientiae, Pontificia Universidad Católica de Chile.

TESISTAS

QF = Químico-Farmacéutico; BQ = Bioquímico; DC = Doctor en Ciencias; MagBQ = Magister en Bioquímica; MC = Médico Cirujano.

Aedo, Ana Rosa (1969 QF).

Behrens, Willi (1963 BQ).

Beytía, Enrique (1965 BQ).

Canelo, Eliana (1960 QF).

Cardemil, Emilio (1970 BQ).

Chaimovich, Hernán (1962 BQ).

Chayet, Liliana (1972 BQ).

De la Fuente, Milton (1976 DC).

- Devés, Rosa (1974 BQ).
 Durandin, Rose Marie (1974 BQ).
 Faini, Francesca (1970 QF).
 Fernández, Luis (1978 BQ).
 Foster, Richard (1974 BQ).
 Frenkel, René (1956 QF).
 George-Nascimento, Carlos (1969 BQ).
 Hashagen, Uta (1977 BQ).
 Holuige, Loreto (1979 BQ).
 Israel, Silvia (1958 QF).
 Israel, Yedi (1962 BQ).
 Jabalquinto, Ana María (1973 BQ).
 Jacob, Germaine (1970 BQ).
 Jedlicki, Eugenia (1972 BQ).
 Loyola, Gustavo (1979 BQ).
 Lozada, Ramón (1981 MagBQ).
 Marcus, Ditta (1963 BQ).
 Marcus, Frank (1958 QF).
 Montecinos, Víctor (1950 MC).
 Muñoz, Marietta (1959 QF).
 Pérez, Luz M. (1975 BQ, 1985 DC).
 Pino, Ana María (1969 BQ).
 Rabí, Jaime (1966 BQ).
 Rojas, María Cecilia (1976 BQ).
 Roseblatt, Mario (1966 BQ).
 Ruiz, Francisca (1969 BQ).
 Sánchez, Gina (1979 BQ).
 Segura, Marina (1949 QF).
 Tarragó, Laura (1966 BQ).
 Taucher, Gisela (1977 BQ).
 Téllez, Rowena (1972 BQ, QF).
 Traverso, Aída (1949 QF).
 Valenzuela, Pablo (1964 BQ).
 Vial, María Victoria (1979 BQ).
 Yudelevich, Arturo (1965 BQ).
- PUBLICACIONES
- Artículos científicos:*
1. HOFFMANN, F., CORI, O. & TRAVERSO-CORI, A. (1951) Effect of thyroxin on the oxygen consumption and nitrogen excretion in adrenalectomized rats. *Acta Physiol. Lat.* 2, 84-90.
 2. CORI, O. & LIPMANN, F. (1952) The primary oxidation product of enzymatic glucose-6-phosphate oxidation. *J. Biol. Chem.* 194, 417-425.
 3. KAUFMAN, S., GILVARG, C., CORI, A. & OCHOA, S. (1953) Enzymatic oxidation of -ketoglutarate and coupled phosphorylation. *J. Biol. Chem.* 202, 869-888.
 4. ROTHSCHILD, H.A., CORI, O. & GUZMÁN BARRON, E.S. (1954) The components of choline oxidase and aerobic phosphorylation coupled with choline oxidation. *J. Biol. Chem.* 208, 41-53.
 5. CORI, O., ABARCA, F., FRENKEL, R. & TRAVERSO-CORI, A. (1956) Synthesis of phosphocreatine by enzymes from heart and skeletal muscle. *Nature*, 178, 1231-1233.
 6. CORI, O. (1957) Propiedades generales de los sistemas enzimáticos. Su importancia en el diagnóstico y en la interpretación fisiopatológica. *Rev. Med. Valparaíso*, 10, 160-169.
 7. CORI, O., TRAVERSO-CORI, A., LAGARRIGUE, M. & MARCUS, F. (1958) Enzymic phosphorylation of creatinine by 1:3 diphosphoglyceric acid. *Biochem. J.* 70, 633-641.
 8. CORI, O., TRAVERSO-CORI, A., MARCUS, F., TETAS, M., MUÑOZ, M. & LAGARRIGUE, M. (1960) The role of DPN in the enzymatic phosphorylation of creatinine. *Biochim. Biophys. Acta*, 42, 560-561.
 9. CORI, O., MARCUS, F. & TRAVERSO-CORI, A. (1962) Participation of adenine nucleotides in the proposed direct pathway of biosynthesis of N-phosphoryl-creatinine. *Nature* 194, 476.
 10. TRAVERSO-CORI, A. & CORI, O. (1962) Splitting of the terminal phosphate group of ATP by potato apyrase. *Biochim. Biophys. Acta*, 57, 158-160.
 11. TRAVERSO-CORI, A., CHAIMOVICH, H. & CORI, O. (1965) Kinetic studies and properties of potato apyrase. *Arch. Biochem. Biophys.* 109, 173-184.
 12. CORI, O. (1965) Uso de inhibidores en el estudio de la interacción enzima-sustrato. *Arch. Biol. Med. Exp.* 2, 109-116.
 13. CORI, O., TRAVERSO-CORI, A., TETAS, M. & CHAIMOVICH, H. (1965) Substrate specificity and inhibition studies of potato apyrase. *Biochem. Z.* 342, 345-358.
 14. VALENZUELA, P., BEYTÍA, E., CORI, O. & YUDELEVICH, A. (1966) Phosphorylated intermediates of terpene biosynthesis in *Pinus radiata*. *Arch. Biochem. Biophys.* 113, 536-539.

15. VALENZUELA, P., CORI, O. & YUDELEVICH, A. (1966) Occurrence of monoterpenes in *Pinus radiata* and utilization of labelled CO₂ and mevalonic acid. *Phytochemistry* 5, 1005-1011.
16. VALENZUELA, P. & CORI, O. (1967) Acid catalized hydrolysis of neryl pyrophosphate and geranyl pyrophosphate. *Tetrahedron Lett.* 32, 3089-3094.
17. CORI, O. (1968) Bioquímica de las resinas naturales. *Bol. Acad. Ciencias Chile* 1, 57-67.
18. BEYTÍA, E., VALENZUELA, P. & CORI, O. (1969) Terpene biosynthesis: formation of nerol, geraniol and other prenyls by an enzyme system from *Pinus radiata*. *Arch. Biochem. Biophys.* 129, 346-356.
19. GEORGE-NASCIMENTO, C., BEYTÍA, E., AEDO, A.R. & CORI, O. (1969) Transformation of mevalonic acid into isoprenoid compound by enzymes from *Pinus radiata*. Activation of the overall reaction by phospholipids. *Arch. Biochem. Biophys.* 132, 470-476.
20. CORI, O. (1969) Terpene biosynthesis: utilization of neryl pyrophosphate by an enzyme system from *P. radiata* seedlings. *Arch. Biochem. Biophys.* 135, 416-418.
21. GEORGE-NASCIMENTO, C., PONT-LEZICA, R. & CORI, O. (1971) Non enzymic formation of nerolidol from farnesyl pyrophosphate in the presence of bivalent cations. *Biochem. Biophys. Res. Comm.* 45, 119-124.
22. GEORGE-NASCIMENTO, C. & CORI, O. (1971) Terpene biosynthesis from geranyl and neryl pyrophosphate by enzymes from orange flavedo. *Phytochemistry* 10, 1803-1810.
23. CORI, O. (1972) Complements to define R or S configuration viewing molecules from any side. *J. Chem. Ed.* 49, 461.
24. JACOB, G., CARDEMIL, E., CHAYET, L., TÉLLEZ, R., PONT-LEZICA, R. & CORI, O. (1972) Synthesis of isomeric farnesols by soluble enzymes from *Pinus radiata* seedlings. *Phytochemistry* 11, 1683-1688.
25. JEDLICKI, E. JACOB, G., FAINI, F., CORI, O. & BUNTON, C.A. (1972) Stereospecificity of isopentenylpyrophosphate isomerase and prenyltransferase from *Pinus* and *Citrus*. *Arch. Biochem. Biophys.* 152, 590-596.
26. TRAVERSO-CORI, A. & CORI, O. (1972) Algunos aspectos de la especificidad enzimática. *Rev. Méd. Chile* 100, 1467-1480.
27. CARDEMIL, E. & CORI, O. (1973) Synthesis of 1-³H-3,3 dimethylallylpyrophosphate. *J. Lab. Comp.* 9, 15-21.
28. CHAYET, L., PONT-LEZICA, R., GEORGE-NASCIMENTO, C. & CORI, O. (1973) Biosynthesis of sesquiterpene alcohols and aldehydes by cell-free extracts from orange flavedo. *Phytochemistry* 12, 95-101.
29. CARDEMIL, E., VICUÑA, J.R., JABALQUINTO, A.M. & CORI, O. (1974) Separation of isoprenoid alcohols and aldehydes by thin layer chromatography. *Anal. Biochem.* 59, 636-638.
30. CORI, O., CARDEMIL, E., CHAYET, L., JABALQUINTO, A.M., VICUÑA, J.R. & DEVÉS, R. (1974) Biosíntesis de isoprenoides en plantas. *Ciencia Invest.* 30, 95-99.
31. CORI, O. (1976) Biosíntesis de los núcleos de las hormonas de estructura isoprenica. En *Bases Moleculares de la Acción Hormonal* (Perretta, M., Minguell, J. & Swaneck, J., eds.). Ediciones Sede Santiago Sur, pp. 11-29.
32. CHAYET, L., ROJAS, C., CARDEMIL, E., JABALQUINTO, A.M., VICUÑA, J.R. & CORI, O. (1977) Biosynthesis of monoterpene hydrocarbons from 1-³H nerylpyrophosphate and 1-³H geranylpyrophosphate by soluble enzymes from *Citrus limonum*. *Arch. Biochem. Biophys.* 180, 318-327.
33. CORI, O. (1977) Mecanismos enzimáticos en la biosíntesis de isoprenoides. *Rev. Chilena Educ. Quím.* 2, 123-137.
34. DEL CAMPO, G., PUENTE, J., VALENZUELA, M.A., TRAVERSO-CORI, A. & CORI, O. (1977) Hydrolysis of synthetic pyrophosphoric esters by an isoenzyme of apyrase from *Solanum tuberosum*. *Biochem. J.* 167, 525-529.
35. PÉREZ, L.M., CHAYET, L., DE LA FUENTE, M., ROJAS, M.C., PORTILLA, G., HAHAGEN, U., FERNÁNDEZ, L.A. & CORI, O. (1978) Biosynthesis of mono- and sesquiterpenoids by soluble enzymes from *Citrus flavedo*. *Lloydia* 41, 650.

36. BUNTON, C.A. & CORI, O. (1979) Mechanistic aspects of terpenoid biochemistry. *Interciencia* 3, 291-297.
37. BUNTON, C.A., CORI, O., HACHEY, D. & LERESCHE, P. (1979) Cyclization and allylic rearrangements in solvolyses of monoterpenoids. *J. Org. Chem.* 44, 3238-3244.
38. PÉREZ, L.M., TAUCHER, G. & CORI, O. (1980) Hydrolysis of allylic phosphate by enzymes from the flavedo of *Citrus sinensis*. *Phytochemistry* 19, 183-187.
39. CORI, O., CHAYET, L., DE LA FUENTE, M., FERNÁNDEZ, L.A., HASHAGEN, U., PÉREZ, L.M., ROJAS, M.C., PORTILLA, G., SÁNCHEZ, G. & VIAL, M.V. (1980) Stereochemical aspects of chain lengthening and cyclation processes in terpenoid biosynthesis. *Mol. Biol. Biochem. Biophys.* 32, 97-110.
40. DE LA FUENTE, M., PÉREZ, L.M., HASHAGEN, U., CHAYET, L., ROJAS, C., PORTILLA, G. & CORI, O. (1981) Prenyltransferases from the flavedo of *Citrus sinensis*. *Phytochemistry* 20, 1551-1557.
41. VIAL, M.V., ROJAS, M.C., PORTILLA, G., CHAYET, L., PÉREZ, L.M., CORI, O. & BUNTON, C.A. (1981) Enhancement of geranyl pyrophosphate hydrolysis by bivalent metal ions: a model for the enzymic biosynthesis of cyclic monoterpenes. *Tetrahedron* 37, 2351-2357.
42. CORI, O., CHAYET, L., PÉREZ, L.M., ROJAS, M.C., PORTILLA, G., HOLUIGUE, L. & FERNÁNDEZ, L.A. (1981) Isoprenoid biosynthesis: sulfhydryl groups in prenylsynthetase and carbocyclase from *Citrus* flavedo. *Arch. Biol. Med. Exp.* 14, 129-137.
43. PORTILLA, G., ROJAS, M.C., CHAYET, L. & CORI, O. (1982) Synthesis of monoterpene hydrocarbons from (1-³H) linalylpyrophosphate by carbocyclase from *Citrus limonum*. *Arch. Biochem. Biophys.* 218, 614-618.
44. CORI, O., PORTILLA, G. & CHAYET, L. (1982) Secondary plant metabolism and enzyme mechanisms. *Arch. Biol. Med. Exp.* 15, 357-364.
45. PÉREZ, L.M., LOZADA, R. & CORI, O. (1983) Biosynthesis of allylic isoprenoid pyrophosphates by an enzyme preparation from the flavedo of *Citrus paradisi*. *Phytochemistry* 22, 431-433.
46. ROJAS, M.C., CHAYET, L., PORTILLA, G. & CORI, O. (1983) Substrate and metal specificity in the enzymic synthesis of cyclic monoterpenes from geranyl and neryl pyrophosphates. *Arch. Biochem. Biophys.* 222, 389-396.
47. CORI, O. (1983) Enzymic aspects of the biosynthesis of monoterpenes in plants. *Phytochemistry* 22, 331-341.
48. CHAYET, L., ROJAS, M.C., CORI, O., BUNTON, C.A. & MCKENZIE, D.C. (1984) Complexes of bivalent cations with neryl and geranyl pyrophosphate. Their role in terpene biosynthesis. *Bioorg. Chem.* 12, 329-338.
49. CORI, O. (1984) Inhibidores e inactivadores de enzimas. *Rev. Col. Quím. Farm.* 40, 19-23.
50. CORI, O. & ROJAS, M.C. (1985) Carbocyclases from *Citrus limonum*. *Methods Enzymol.* 110, 406-417.
51. BANTHORPE, D.V., BUNTON, C.A., CORI, O. & FRANCIS, M.J.O. (1985) Relation between loss of *pro* chiral hydrogen and E-Z geometry in isoprenoid biosynthesis. *Phytochemistry* 24, 251-252.
52. PORTILLA, G., ROJAS, M.C., CHIONG, E. & CORI, O. (1987) Hydrolysis of bis-metallic complexes of linalyldiphosphate and their participation in the biosynthesis of cyclic monoterpenes. *J. Chem. Soc. Perkin Trans. I*, pp. 1479-1484.
53. PORTILLA, G. & CORI, O. (1988) Biosynthesis of cyclic monoterpenes: participation of bivalent cations in the C-O splitting process. *Rev. Lat. Quím.* en prensa.

Publicaciones de carácter general

- CORI, O. (1970) Profesión y formación del Bioquímico en Chile. *Rev. Med. Chile* 98, 168-174.
- CORI, O. (1975) Basic science as a premise for the transfer of technology. En Orrego, F. (ed.). Proceedings of the Transpacific Seminar on Science and Technology Transfer and Acquisition for National Development, pp. 52-57.

3. CORI, O. (1976) Investigación básica y enseñanza universitaria. En Cori, O. (ed.). *Las Ciencias Naturales en Chile. Visión Crítica y Perspectiva*. Ediciones C.P.U. N° 36, pp. 77-109. Santiago.
4. CORI, O. (1978) Ciencia básica y transferencia de tecnología. *Interciencia* 3, 38-42.
5. CORI, O. (1978) La investigación científica como valor cultural. *Rev. Med. Chile* 106, 132-137.
6. CORI, O. (1979) La Química Orgánica: Ausente. *Rev. Chilena Educ. Quím.* 4, 99-101.
7. CORI, O. (1980) Investigación científica y humanismo. *Realidades* 2, 41-45.
8. VICUÑA, J.R. & CORI, O. (1981) Biochemistry in Chile. *Trends Biochem. Sci.* 9, III-IV.
9. CORI, O. (1982) Francisco Hoffmann, Profesor de Fisiología (1902-1981). *Rev. Med. Chile* 110, 181-188.
10. CORI, O. (1982) Homenaje a Francisco Hoffmann. En *Figuras Señeras de la Ciencia Chilena* (Ed. Instituto de Chile, Academia de Ciencias). N° 1, pp. 25-61.
11. CORI, O. (1984) Citation of prior discovery. *Accounts Chem. Res.* 17, 346.
12. CORI, O. (1983) La Química, una disciplina formativa. *Rev. Col. Quím. Farm.* 39, 9-13. Reimpresa en *Rev. Chilena Educ. Quím.* (1983) 8, 16-20. Reimpreso en *Academia* 5/6, 175-181.
13. CORI, O. (1983) ¿Abolir la investigación en la Universidad? *Interciencia* 8, 238-239.
14. CORI, O. (1983) Ciencia y Humanismo. *An. Inst. Chile*, pp. 45-62. Reimpreso en *Occidente* 40, 27-36.
15. CORI, O. (1983) Ciencia y Humanismo integrados en la Educación. *Academia* 8, 201-205.
16. CORI, O. (1983) Los cimientos de la Bioquímica. *Bol. Pedagog. Univ., P. Univ. Cat. Chile*, 17, 73-79.