

# Endocrinología y Diabetes

## Revista Chilena de Endocrinología y Diabetes (Rev Chil Endo Diab)

Fundada en enero de 2008 como Órgano Oficial de la Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes en conmemoración de sus 50 años de vida.

La Revista Chilena de Endocrinología y Diabetes, se publica trimestralmente y contiene trabajos originales sobre temas de Endocrinología y Diabetes, en su vertiente clínica de adultos y niños, y también de Ciencias Básicas relacionadas a la disciplina.

Está incluida en la base de datos Latinex-Sistema Regional de Información en línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal.

*Los artículos enviados deben cumplir con los requisitos que aparecen publicados en el primer número de cada año de la Revista bajo el título: "Instrucción para los autores", y que están también disponibles en la página electrónica de la Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes [www.soched.cl](http://www.soched.cl)*

*Los trabajos enviados son sometidos al sistema de revisión de pares; esta evaluación está a cargo del Comité Editorial Asesor y de los Editores.*

Los trabajos deben enviarse a la Revista Chilena de Endocrinología y Diabetes, a la dirección Bernarda Morín · 488 piso 3, Providencia Santiago.

La Revista se reserva el derecho de hacer modificaciones de forma al texto sometido para su eventual publicación.

**Dirección Postal Revista SOCHED**

Bernarda Morín · 488, 3er piso, Providencia, Santiago, Chile  
Teléfono: (56) 2 2223 0386  
(56) 2 2753 5555  
Fax: (56) 2 2753 5556  
Email: [revendodiab@soched.cl](mailto:revendodiab@soched.cl)

**Producción**

Editora Publimpacto  
Robinson Crusoe 1150 of. 904, Las Condes  
Santiago de Chile  
Teléfono: +56 9 7861 9516 / +56 9 5969 6286  
Email: [pganag@gmail.com](mailto:pganag@gmail.com) / [paulinaganap@gmail.com](mailto:paulinaganap@gmail.com)

# Endocrinología y Diabetes

## Editor

Dr. Francisco Pérez Bravo

## Co-Editor Médico

Dr. Claudio Liberman G.

## Co-Editor Bioestadístico

Dr. Gabriel Cavada Chacón

## Secretaria

Srta. Jennifer Dixon Gatica

## Comité Editorial Asesor

Dr. Fernando Cassorla G.  
Dra. Ethel Codner D.  
Dr. Oscar Contreras O.  
Dr. Carlos Fardella B.  
Dra. Cecilia Jhonson P.  
Dra. Gladys Larenas Y.  
Dr. Claudio Liberman G.  
Dr. Rodrigo Macaya P.  
Dr. Alberto Maiz G.  
Dra. Verónica Mericq G.  
Dr. Fernando Munizaga C.  
Dr. Gilberto González V.  
Dr. José Luis Santos M.  
Dra. María J. Serón-Ferré  
Dra. Paulina Villaseca D.

IDIMI/Hospital San Borja Arriarán. Universidad de Chile.  
IDIMI/Hospital San Borja Arriarán. Universidad de Chile.  
Dpto. Radiología. Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Dpto. Endocrinología Pontificia Universidad Católica de Chile.  
IDIMI/Hospital San Borja Arriarán. Universidad de Chile.  
Dpto. Endocrinología Universidad de la Frontera.  
Dpto. Endocrinología Hospital Clínico Universidad de Chile.  
Dpto. Ginecología Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Dpto. Nutrición/Diabetes Pontificia Universidad Católica de Chile.  
IDIMI/Hospital San Borja Arriarán. Universidad de Chile.  
Dpto. Endocrinología Hospital San Borja Arriarán.  
Dpto. Endocrinología Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Dpto. Nutrición/Diabetes Pontificia Universidad Católica de Chile.  
Lab. Cronobiología Universidad de Chile.  
Dpto. Endocrinología Pontificia Universidad Católica de Chile.

## Comité Editorial Asesor Regional

Dr. Domingo Montalvo V.  
Dra. Vinka Gjadrosik R.  
Dra. Verónica Mujica E.  
Dr. Jorge Sapunar Z.

Hospital Regional Juan Noe de Arica.  
Escuela de Medicina, Universidad de Valparaíso.  
Facultad de Medicina. Universidad de Talca.  
Facultad de Medicina. Universidad de la Frontera.

## Comité Editorial Asesor Internacional

Dr. Antonio Fontanellas Centro de Investigaciones Médicas Avanzadas (CIMA).  
Universidad de Navarra, Pamplona. España.  
Dr. Luis Mauricio Hurtado L. Unidad de Cirugía General y Clínica de Tiroides. Hospital  
General de México. D.F. México.  
Dr. Camilo Jiménez Departamento de Neoplasias Endocrinas y Desórdenes  
Hormonales. División de Medicina Interna. The University of  
Texas. Anderson Cancer Center. Houston, USA.  
Dr. José Alfredo Martínez Catedrático de Nutrición. Departamento de Fisiología y Nutrición.  
Universidad de Navarra, Pamplona. España.  
Dr. Rodolfo Rey Centro de Investigaciones Endocrinológicas (CEDIE-CONICET),  
División de Endocrinología, Hospital de Niños R. Gutiérrez,  
Buenos Aires. Argentina.  
Dr. Alfredo Reza Albarrán Profesor de Endocrinología y Medicina Interna. Universidad  
Nacional Autónoma de México (UNAM), Instituto de la Nutrición  
Salvador Zúbirán, D.F. México.  
Dr. Juan Francisco Santibáñez Professor of Research Institute for Medical Research. University  
of Belgrade. Belgrade, Serbia.

Fundada el 4 de junio de 1958  
Sociedad Filial de la Sociedad Médica de Santiago (Sociedad Chilena de Medicina Interna)



#### **Directorio 2022-2024**

##### **Presidente**

Dra. Francisca Ugarte P.

##### **Past Presidente**

Dr. Germán Iñiguez V.

##### **Vicepresidente**

Dra. Claudia Campusano M.

##### **Secretaria General**

Dr. René Díaz T.

##### **Tesorera**

Dra. M. Gabriela Sanzana G.

##### **Directores**

Dra. Maite Candia S. (Representante GES)  
Dra. María Pía Cid R. (Representante Área Norte)  
Dra. Claudia Godoy C. (Representante Pediatría)  
Dr. Francisco Guarda V. (Representante Pontificia Universidad Católica de Chile)  
Dra. Carolina Guzmán N. (Representante Área Occidente)  
Dra. Claudia Munizaga M. (Representante Área Centro-Sur)  
Dra. Paulina Ormazábal L. (Representante Ciencias Fundamentales)  
Dra. Carolina Sepúlveda R. (Rep. Hospitales Institucionales y Clínicas Privadas)  
Dr. Jesús Véliz L. (Representante Área Oriente)  
Dr. Antonio Zapata P. (Representante Provincia No GES)

##### **Invitada**

Dra. Danisa Ivanovic-Zuvic S. Representante Becados

La Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes está estructurada en función de Comités de Trabajo, los cuales comprenden las siguientes áreas:

##### **Comité Científico**

##### **Comité de Investigación**

##### **Comité de Ética**

##### **Comité de Socios**

##### **Comité de Docencia**

##### **Comité Página web**

#### **Sociedad Chilena de Endocrinología y Diabetes**

Secretaria de la Presidencia: Sra. Ximena Quinteros F.  
Teléfono : (56) 2 2223 0386 - (56) 2 2753 5555 - Fax (56) 2 2753 5556  
Bernarda Morín · 488 piso 3, Providencia, Santiago – Chile  
Email: soched@soched.cl  
www.soched.cl

# Endocrinología y Diabetes

## Contenido

### Editorial

Remisión de la DM1: A un año del Teplizumab  
*Francisco Pérez B.*

### Artículo Original

Inseguridad alimentaria como factor asociado a mal control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 del Hospital de Alta Complejidad “Virgen de la Puerta” – EsSalud de la Red Asistencial La Libertad  
*Diego Reyna, Juan Serrano.*

### Artículo de Revisión

Diabetes tipo 1 y epigenética: Rol de la vitamina D y la microbiota  
*Francisca Salas P, Francisco Pérez B.*

Rol de la microbiota intestinal y el estroboloma en el síndrome de Ovario Poliquístico (SOP)  
*Constanza Inostroza, Felipe Barcasa, Paz Martínez, Francisca Salas-Pérez.*

### Ética, Humanismo y Sociedad

Multidimensionalidad de la salud  
*José Carlos Bermejo*

### Comentario Literatura Destacada

Biomarcadores candidatos para diabetes de tipo 1: Un análisis bioinformático de los antígenos de superficie de las células pancreáticas  
*Francisco Pérez B, Gabriel Cavada Ch.*

### Instrucciones a los autores

## Content

### 43 Editorial

Remission of T1D: One year on Teplizumab  
*Francisco Pérez B.*

### 44 Original Articles

Food insecurity as a factor associated with poor glycemic control in type 2 diabetic patients at the “ Hospital de Alta Complejidad Virgen de la Puerta-EsSalud de la red asistencial La Libertad”  
*Diego Reyna, Juan Serrano.*

### 51 Review Article

Type 1 diabetes and epigenetics: Role of vitamin D and microbiota  
*Francisca Salas P, Francisco Pérez B.*

56

Role of gut microbiota and the estrobolome in Polycystic Ovary Syndrome (PCOS)  
*Constanza Inostroza, Felipe Barcasa, Paz Martínez, Francisca Salas-Pérez.*

### 62 Ethics, Humanism and Society

Multidimensionality of health  
*José Carlos Bermejo*

### 64 Comments Outstanding Literature

Candidate Biomarkers for Targeting in type 1 diabetes: A Bioinformatic Analysis of Pancreatic Cell Surface Antigens  
*Francisco Pérez B, Gabriel Cavada Ch.*

### 66 Instructions to authors

## Remisión de la DM1: A un año del Teplizumab

### *Remission of T1D: One year on Teplizumab*

La diabetes tipo 1 (DM1) es una enfermedad autoinmune crónica grave. Aunque aún no se ha determinado la causa fundamental de su inicio y desarrollo, se sabe lo suficiente sobre la historia natural como para avanzar en la generación de estudios de intervención que puedan retrasar o incluso prevenir la aparición clínica.

Tras el diagnóstico de DM1 puede haber un período de remisión parcial o “luna de miel”, de duración variable (unos 7-12 meses de media) y necesidades menores de insulina. En edad pediátrica, puede observarse hasta en un 50% de casos, siendo más variable en adultos. Los mecanismos exactos implicados se desconocen, pero se postula que influye la disminución de la glucotoxicidad en relación con el inicio de insulino terapia, algunos aspectos genéticos y un aumento de la tolerancia inmunológica. Este fenómeno transitorio ha sido clave en poder plantear posibles intervenciones que mantengan al paciente en este estado por un periodo más prolongado de tiempo.

Entre la diversidad de estudios asociados a los mecanismos que se desencadenan en la DM1, tenemos a la prevención primaria que pretende evitar la aparición de la autoinmunidad de las células beta en personas asintomáticas con alto riesgo genético de padecer DM1. Las estrategias de prevención secundaria pretenden preservar las células beta funcionales una vez que la autoinmunidad está presente, y la prevención terciaria pretende iniciar y prolongar la remisión parcial de la destrucción de las células beta tras la aparición clínica de la DM1.

Hace un año, la aprobación del teplizumab en U.S.A, fármaco diseñado para retrasar la aparición clínica de la DM1, marcó un hito impresionante en el tratamiento de la diabetes. Este tratamiento abre la puerta a un cambio de paradigma en el tratamiento de la enfermedad. Ello plantea además de los esperados resultados de los primeros ensayos clínicos, la necesidad de identificar precozmente a las personas con riesgo de DM1 a través de la medición de autoanticuerpos contra los islotes. La pesquisa de personas de este subgrupo antes de la presentación de síntomas facilitaría una mejor comprensión de la progresión presintomática de la enfermedad y sería clave para poder instaurar estrategias eficaces de prevención.

El uso de este anticuerpo monoclonal, que interfiere y modifica el mecanismo de autoagresión que afecta al islote beta pancreático presenta, al menos en los estudios de diseño, una ventaja en términos de eficacia comparado con lo que han generado otros esquemas de inmunosupresión. En principio, el ensayo de fase 3 del PROTECT confirma los efectos beneficiosos del teplizumab (tratamiento anti-CD3) en la diabetes de tipo 1 y amplía las indicaciones de la prevención de la diabetes (Fase 2) al tratamiento precoz (Fase 3).

Prof. Francisco Pérez B.

**Editor**

### Referencias

Ramos EL, Dayan CM, Chatenoud L, Sumnik Z, Simmons KM, Szypowska A, Gitelman SE, Knecht LA, Niemoeller E, Tian W, Herold KC. PROTECT Study Investigators. Teplizumab and beta-Cell Function in Newly Diagnosed Type 1 Diabetes. *N Engl J Med.* 2023; 389(23): 2151-2161.  
Mathieu C, Wiedeman A, Cerosaletti K, Long SA, Serti E, Cooney L, Vermeiren J, Caluwaerts S, Van Huynegem K, Steidler L, Blomme S, Rottiers P, Nepom GT, Herold KC; AGO19-T1D-101 Trial Investigators. A first in human, open-label phase 1b and a randomized, double-blind Phase 2a clinical trial in recent-onset type 1 diabetes with AGO19 as monotherapy and in combination with teplizumab. *Diabetologia.* 2024; 67(1): 27-41.