

# AUTOINMUNIDAD

ISSN: 2545-6032

Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Volumen 7 – Número 24 – Diciembre 2022

## DIRECTORES

Alfredo Arturi  
Juan José Scali

## SECRETARIOS DE REDACCIÓN

Damián Duarte Noes  
Carlos Perandones

## EDITORES DE ÁREA

Gabriel Aguilar  
Paula Alba  
Estrella Asayag  
Cristina Battagliotti  
Verónica Bellomio  
Carlos M. Boccia  
Jorge Correale  
Entique Díaz Canton  
Gabriel Magariños  
Alejandro Nitsche  
Daniel Piñeiro  
Ariel Schlaen

## COMITÉ ASESOR EDITORIAL

Alberto Allievi  
Antonio Catalán Pellet  
Gustavo Citera  
Horacio di Fonzo  
Kumiko Eiguchi  
Ricardo Galimberti  
José A. Maldonado Cocco  
Pablo Mannucci Walter  
Marcelo Melero  
Carlos Mosca  
Domingo Palmero  
Juan E. Perea  
Eduardo A. Rodríguez  
Enrique R. Soriano

## DIRECTOR DE EDICIÓN

Guillermo Prado



- Psoriasis y *Autoinmunidad*
- Talleres EPSOR GEN 2022. Psoriasis
- Dieta antiinflamatoria, probióticos y suplementos dietarios en psoriasis y dermatitis atópica
- Psoriasis y estilos de vida
- ¿Existe un real Impacto de las alteraciones del sueño en psoriasis y dermatitis atópica?
- Influencia de la psoriasis en las relaciones vinculares e intimidad



<https://autoinmunidad.wixsite.com/website>

# AUTOINMUNIDAD

## Índice

---

ISSN: 2545-6032 - Buenos Aires - Volumen 7 - Número 24 - Diciembre 2022

### EDITORIAL

- 73. Psoriasis y Autoinmunidad**  
*Psoriasis and Autoimmunity*  
Alfredo Arturi

### PSORIASIS

- 74. Talleres EPSOR GEN 2022. Psoriasis**  
*EPSOR GEN 2022 Workshops. Psoriasis*  
María M. Lustia, Eugenia L. Melamed.

### PSORIASIS Y DERMATITIS ATÓPICA

- 75. Dieta antiinflamatoria, probióticos y suplementos dietarios en psoriasis y dermatitis atópica**  
*Anti-inflammatory diet, probiotics and dietary supplements in psoriasis and atopic dermatitis*  
Bárbara A. Hernández, Jorge E. Pizarro, Rashid Benítez Yazbek, Lena Eimer.

### PSORIASIS

- 81. Psoriasis y estilos de vida**  
*Psoriasis and lifestyle*  
Jorge E. Pizarro, Romina Miller Rovtar, María L. García Bazarra, Claudia Koch.

### PSORIASIS Y DERMATITIS ATÓPICA

- 87. ¿Existe un real Impacto de las alteraciones del sueño en psoriasis y dermatitis atópica?**  
*Is there a real Impact of sleep disturbances on psoriasis and atopic dermatitis?*  
Carolina Marchesi, Martina Bufetti, Ana M. Duarte

### PSORIASIS

- 91. Influencia de la psoriasis en las relaciones vinculares e intimidad**  
*Influence of psoriasis on bonding relationships and intimacy*  
José S. Fagre, Eugenia L. Melamed, María M. Lustia.

### ÍNDICE DE TRABAJOS PUBLICADOS

- 94. Año 2022**

# AUTOINMUNIDAD

## Consejo Editorial

ISSN: 2545-6032

Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Volumen 7 – Número 24 – Diciembre 2022

### Directores

#### Alfredo S. Arturi

Doctor en Medicina (UNLP). Especialista Consultor en Reumatología. Profesor de Reumatología (UNLP). Maestro de la Reumatología Argentina SAR.

#### Juan J. Scali

Médico Reumatólogo / Osteólogo. Maestro de la Reumatología Argentina. Ex Jefe Unidad de Reumatología del H. G. A. C. G. Durand. Codirector del Curso Superior de Especialización de Reumatología. SAR-UBA. Facultad de Medicina de Buenos Aires.

### Secretarios de Redacción

#### Damián Duarte Noes

Jefe de Servicio de Reumatología. Hospital Británico de Buenos Aires.

#### Carlos E. Perandones

Doctor en Medicina. Universidad de Buenos Aires. Fellow del American College of Physician (FACP). Jefe de Reumatología FLENI. Jefe de Reumatología. Fundación Favalaro.

### Edición

Director de Edición

#### Guillermo Prado

Arkhetypo, Arte en Comunicación.

Secretario de Edición

#### Tiago G. Prado

Arkhetypo, Arte en Comunicación.

### ALERGIA E INMUNOPATOLOGÍA

#### Estrella Asayag

Especialista en Alergia e Inmunología. Jefa a Cargo Servicio de Alergia. Hospital Churrucú Visca. Ex Presidente de la Sociedad Argentina de Alergia e Inmunopatología. Directora Curso de Especialistas Alergia e Inmunopatología S.A.A. e I.

#### Secretaría de Redacción

#### Ilse Behrends

Especialista en Pediatría, Alergia e Inmunología. Médica de Planta Servicio de Alergia Hospital Churrucú-Visca. Secretaria del Curso Superior de Alergia e Inmunopatología S.A.A. e I.

#### Lilian Psathakis

Especialista en Clínica Médica y Alergia e Inmunología. Médica de Planta Servicio de Alergia. Hospital Churrucú Visca. Ex Presidente de la Sociedad Argentina de Alergia e Inmunopatología.

### CARDIOLOGÍA

#### Daniel Piñeiro - Editor

Profesor de Medicina. Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina. Chair, Assembly of International Governors, American College of Cardiology

#### Secretaría de Redacción

#### Nicolás Gutiérrez de la Cárcova

Hospital de Clínicas José de San Martín. Buenos Aires

### DERMATOLOGÍA

#### Gabriel Magariños - Editor

Profesor Asociado de Dermatología. Universidad del Salvador. Dermatólogo a cargo del Área de Ensayos Clínicos Psoriasis. Medicina Interdisciplinaria. Dermatopatólogo del Hospital Británico de Buenos Aires.

#### Secretaría de Redacción

#### María Laura Galimberti

Hospital Italiano de Buenos Aires.

#### Geraldina Rodríguez Rivello

Hospital Prof. Alejandro Posadas. El Palomar. Pcia. de Buenos Aires. Hospital San Juan de Dios. Ramos Mejía. Prov. de Buenos Aires.

### DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

#### Gabriel Aguilar - Editor

Médico Especialista en Diagnóstico por Imágenes. Jefe del Área de Imágenes Musculoesqueléticas. Centro Rossi. Buenos Aires.

#### Secretaría de Redacción

#### Fernanda Caillava

Médica Especialista en Diagnóstico por Imágenes. Subespecialista en Imágenes Musculoesqueléticas. Médica Staff del Área de Imágenes Musculoesqueléticas. Centro Rossi. Buenos Aires. Argentina

### ENFERMEDADES AUTOINMUNES SISTÉMICAS

#### Paula Alba - Editora

Médica especialista en Medicina Interna y Reumatología. Jefa de Servicio de Reumatología. Hospital Córdoba. Prof. Asociada de Reumatología, Cátedra de Semiología, FCM, UNC. Córdoba

#### Secretaría de Redacción

#### Carla Maldini

Médica especialista en Reumatología. Hospital Córdoba. Instituto Modelo de Cardiología, Córdoba.

#### Cristina Battagliotti - Editora

Médica Reumatóloga. Jefa de Reumatología Hospital de Niños "Dr. Orlando Alassia" Santa Fe.

#### Secretaría de Redacción

#### Rosana Quintana

Centro Regional de Enfermedades Autoinmunes y Reumáticas. Grupo Oroño(GO-CREAR). Rosario

#### Ana Laura Tolin

Servicio de Inmunología. Hospital Dr. Humberto Notti, Mendoza.

#### Verónica I. Bellomio - Editora

Jefa del Servicio de Reumatología. Directora de Residencia de Reumatología. Presidente del Comité Científico de la SAR. Hospital Agel C. Padilla. San Miguel de Tucumán. Tucumán.

#### Secretaría de Redacción

#### Ana Lucía Barbaglia

Médica Reumatóloga de Planta. Servicio de Reumatología. Instructora de la Residencia de Reumatología. Hospital Agel C. Padilla. Docente de la Facultad de Medicina de la UNT. San Miguel de Tucumán.

#### Alejandro Nitsche - Editor

Jefe de Reumatología. Hospital Alemán de Buenos Aires.

#### Secretaría de Redacción

#### Cristina Amitrano

Médica Especialista en Reumatología/Medicina Interna/Medicina Legal. Staff Hospital Alemán de Buenos Aires.

#### María Josefina Molina

Médica Especialista en Reumatología. Clínica A.M.E.B.P.B.A.

### NEUROINMUNOLOGÍA

#### Jorge Correale - Editor

Médico Neurólogo. Jefe de Neuroinmunología y Enfermedades Desmielinizantes. Fleni. Fellow Instituto Karolinska Estocolmo. Fellow Universidad del Sur de California, Los Angeles, USA. Vicepresidente del Comité Médico y Científico Federación Mundial de Esclerosis Múltiple. Miembro del Comité Internacional de Ensayos Clínicos en Esclerosis Múltiple.

#### Prof. Dr. Andrés María Villa - Editor

Jefe Sección Neuroinmunología. H. G. A. Dr. José María Ramos Mejía. Profesor Regular Adjunto de Neurología. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires. Director Centro Argentino de Referencia en Neuroinmunología (CADENI). Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires.

#### Secretaría de Redacción

#### Analisa Manin

Médica Neuróloga. Sección Neuroinmunología. H. G. A. Dr. José María Ramos Mejía. Miembro del Centro Argentino de Neuroinmunología (CADENI). Facultad de Medicina. UBA

### OPTALMOLOGÍA

#### Ariel Schlaen - Editor

Médico Oftalmólogo. Subjefe de la Sección de Uveítis. Hospital de Clínicas José de San Martín. Jefe de la Sección de Uveítis. Hospital Universitario Austral.

#### Secretaría de Redacción

#### María de las Mercedes Frick

Médica Oftalmóloga. Hospital de Clínicas José de San Martín.

#### María M. López

Médica Oftalmóloga. Médica de planta de la Sección de Uveítis. Hospital de Clínicas José de San Martín.

#### Soledad Ormaechea

Médica Oftalmóloga. Hospital Universitario Austral. Fellowship de Uveítis en el Hospital de Clínicas José de San Martín.

# AUTOINMUNIDAD

## Consejo Editorial

ISSN: 2545-6032

Ciudad Autónoma de Buenos Aires – Volumen 7 – Número 24 – Diciembre 2022

### Comité Asesor Editorial

**Antonio Catalán Pellet.** *Especialista en Clínica Médica, Reumatología y Medicina Legal. Jefe del Departamento de Medicina H.G.A. Bernardino Rivadavia. Director de la Carrera de la Especialidad en Reumatología-SAR. Profesor de Reumatología Pre-Grado Universidad del Salvador. Posgrado: Uba, Universidad del Salvador y UCA.*

**Gustavo Citera.** *Sección Reumatología, Instituto de Rehabilitación Psicosfísica, CABA*

**Horacio di Fonzo.** *Profesor Regular Adjunto de Medicina. UBA. Profesor Adjunto a cargo de la 1era Cátedra de Medicina. Hospital de Clínicas. José de San Martín. UBA. Jefe de División. Departamento de Medicina. Hospital de Clínicas José de San Martín. UBA. Director de la Carrera de Especialista en Medicina Interna. Hospital de Clínicas. UBA*

**Kumiko Eiguchi.** *Médica Inmunóloga. Profesora Consulta de Bioquímica e Inmunología. Facultad de Medicina. Universidad del Salvador.*

**Ricardo Galimberti.** *Profesor Titular de Dermatología. UBA. Ex Jefe del Servicio de Dermatología. Hospital Italiano de Buenos Aires.*

**José A. Maldonado Cocco.** *Doctor en Medicina. Profesor Consulta de Reumatología.*

**Pablo Mannucci Walter.** *Especialista en Inmunología y Reumatología. Coordinador Área Inmunología Hospital Alemán. Médico de Planta Clínica Médica H.G.A. Juan A. Fernández. Director Médico Centro Médico Aprilus. Presidente Sociedad Argentina de Alergia e Inmunopatología. Co-Director Curso Especialistas Alergia e Inmunología.*

**Marcelo Melero.** *Doctor en Medicina. Profesor Consulta Titular de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires.*

**Carlos Mosca.** *Médico Consulta Honorario. Hospital de Infecciosas Francisco J. Muñiz. Profesor Adjunto Consulta de Neumonología. UBA.*

**Domingo Palermo.** *Jefe División Neumotisiología. Hospital de Infecciosas Francisco J. Muñiz. Profesor Titular Neumonología UBA y USAL*

**Juan E. Perea.** *Doctor de la UBA. Profesor Consulta Titular de Medicina. Facultad de Medicina. UBA.*

**Eduardo A. Rodríguez.** *Doctor en Medicina. Jefe de Dermatología del H.G.A. Dr. Juan A. Fernández. Profesor titular de Dermatología USAL-UCES.*

**Enrique R. Soriano.** *Jefe Sección Reumatología. Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires.*

### Comité Asesor Científico Local

**Alberto Allievi.** *Profesor Emérito de Medicina. Universidad del Salvador. Director Curso de Enfermedades Autoinmunes, SAR*

**María T. Apaz.** *Servicio de Reumatología. Clínica Reina Fabiola. Univ. Católica de Córdoba. Córdoba.*

**Eleonora Bresan.** *División de Reumatología del Hospital de Clínicas José de San Martín*

**Emilio Buschiazzo.** *Médico de Planta Reumatología. Hospital Señor del Milagro. Salta.*

**Gustavo Casado.** *Jefe del Servicio de Reumatología del Hospital Militar Central. Director de la Carrera de Especialista en Reumatología. Facultad de Medicina. UBA. CABA.*

**Luciana Casalla.** *Reumatóloga. Hosp. Nacional A. Posadas. El Palomar. Buenos Aires.*

**Santiago Catalán Pellet.** *Reumatólogo. Hospital Municipal Rubén Miravalles. Lincoln.*

**Federico Ceccato Garay.** *Reumatólogo. Centro Médico Sur. Esperanza. Santa Fe.*

**María A. Cusa.** *Reumatóloga. Instituto Reumatológico Integral. San Fernando. Buenos Aires.*

**Diana Dubinky.** *Subjefa de Reumatología del Hospital de Clínicas José de San Martín. Coordinadora del Servicio de Reumatología. Sanatorio Güemes. CABA.*

**Graciela Espada.** *Jefa del Servicio de Reumatología. Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez. CABA.*

**Mercedes García.** *Jefa de Servicio de Reumatología del HIGA San Martín de La Plata. La Plata.*

**Ricardo Galimberti.** *Profesor Titular de Dermatología de la Universidad de Buenos Aires y ex Jefe de Servicio de Dermatología del Hospital Italiano de Buenos Aires.*

**Amelia Granel.** *Reumatóloga. Unidad de Psoriasis y Artritis Psoriásica. Unidad de Transición de Reumatología Pediátrica a Adultos de la Pcia. de Buenos Aires. Hosp. San Roque. Gonnet.*

**Julio Hofman.** *Maestro de la Reumatología Argentina. Docente de la Carrera Médicos Especialistas en Reumatología. UBA. Ex jefe del Servicio de Reumatología HIGA San Martín. CABA.*

**Margarita Landi.** *Reumatóloga. Instituto de Rehabilitación Psico Física y Sanatorio Trinidad. CABA.*

**Daniela Lobianco.** *Jefa de Residentes de Cardiología del Hospital de Clínicas José de San Martín. FCM. UNLP.*

**Marta Mamani.** *Profesora de Medicina. Jefa Servicio Reumatología. H.G.A. Bernardino Rivadavia. CABA.*

**María J. Molina.** *Reumatóloga. Hosp. Central de San Isidro Dr. Melchor A. Posse. San Isidro.*

**Fabiana Montoya.** *Reumatóloga. H.G.A. J. M. Ramos Mejía. Subdirectora de la Carrera Médico Especialista*

*en Reumatología. UBA. Sede H.G.A. J. M. Ramos Mejía. CABA.*

**Soledad Retamozo.** *Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud. Universidad Nacional de Córdoba. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (INICSA-UNC-CONICET).*

**Adrián Salas.** *Instituto Policlínico Gral. San Martín. La Plata.*

**Verónica Saurit.** *Reumatóloga. Hospital Privado de Córdoba. Córdoba.*

**Marina Scolnik.** *Reumatóloga. Servicio de Clínica Médica. Hospital Italiano de Buenos Aires. CABA.*

**Anastasia Secco.** *Reumatóloga. Servicio Reumatología. H.G.A. Bernardino Rivadavia. CABA.*

**Fernando Sommerfleck.** *Reumatólogo. Instituto de Rehabilitación Psicosfísica. CABA.*

### Comité Asesor Científico Internacional

**J.W.J. Bijlsma.** *Professor of Rheumatology. President-elect of EULAR. Dept of Rheumatology & Clinical Immunology. University Medical Center Utrecht. Utrecht. Netherlands.*

**Oswaldo Castañeda.** *Expresidente de SIBOMM y de la Sociedad Peruana de Reumatología. Lima, Perú.*

**Maurizio Cutolo.** *Ex Presidente EULAR. Jefe de Departamento de Reumatología. Genova. Italia*

**Claudio Galarza-Maldonado.** *Unidad de Enfermedades Reumáticas y Autoinmunes. Centro de Lupus. Cuenca Ecuador.*

**Gladys G. Leon Dorantes.** *Médica Cirujana especializada en Dermatología. Directora de la Unidad de Investigación Clínica y Epidemiológica del Estado de Guerrero (UICyE) Secretaría de Salud, Guerrero.*

*Vice-presidente de la Fundación Mexicana para la Dermatología (FMD). Presidente del Grupo Mexicano de Estudios de Psoriasis.*

**Dennis Mc Gonagle.** *NIHR Leeds Musculoskeletal Biomedical Research Unit. Chapel Allerton Hospital, Leeds. Leeds Institute of Rheumatic and Musculoskeletal Medicine. University of Leeds. UK.*

**Iain Mc Innes.** *Institute of Infection, Immunity and Inflammation, College of Medicine, Veterinary and Life Sciences University of Glasgow. Glasgow. Escocia. UK.*

**Ricardo Romitti.** *Departamento de Dermatología do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo (USP). Brasil*

**Georg Schett.** *Departamento de Medicina Interna, Reumatología e Inmunología, Universidad de Erlangen-Nuremberg. Erlangen. Alemania.*

**Shoenfeld Yehuda.** *Zabludowicz Center for Autoimmune Diseases. Sheba Medical Center. Tel-Aviv University. Israel.*

**Moncef Zouali.** *Inmunólogo, Director of Research Inserm & University Paris Diderot. Sorbone. Paris. Francia.*

**Autoinmunidad** se publica cuatro veces por año en los meses de Abril, Junio, Setiembre y Noviembre. R.N.P.I.: en trámite

De acuerdo a la Resolución 627/2007 MS y demás normas vigentes, se deja expresa constancia que la promoción de medicamentos de venta bajo receta se encuentra exclusivamente dirigida a los profesionales facultados para su prescripción.

Propietario: Guillermo Prado. Bahía Blanca 1456 - "2". 1407 CABA. República Argentina. Tel: +54 9 11 3172-2500. autoinmunidad@arkhetypo.com.ar.



Las opiniones expresadas y las declaraciones efectuadas en los artículos, editoriales u otro material contenido en esta publicación y firmados expresan exclusivamente la opinión de sus autores y no necesariamente la del Consejo Editorial y/o Propietario. No están avaladas por ellos ni constituyen la política oficial del Consejo Editorial ni del Propietario, los que no tienen obligación alguna respecto a las mismas. La publicación de un anuncio en esta revista no implica aprobación, garantía ni promoción del producto publicitado ni de su proveedor por parte del Comité de Redacción ni del Propietario. Ni el Comité de Redacción ni el Propietario asumen responsabilidad alguna por daños y/o perjuicios a personas o propiedades provocados por productos, negligencia o cualquier otro factor, causado por el uso o la aplicación de métodos, productos, instrucciones o ideas incluidos en el material aquí publicado. No se deberán llevar a cabo pruebas, tratamientos o procedimientos sugeridos a menos que, a juicio exclusivo e independiente del lector, su utilización sea apropiada y se justifique. Dado los rápidos avances de la ciencia médica, se recomienda realizar una verificación independiente de los diagnósticos, tratamientos, terapias y dosis de medicamentos que puedan ser mencionados.

## Editorial

## Psoriasis y Autoinmunidad

Como es sabido y en concordancia con los 6 años ininterrumpidos de la publicación, hemos hecho hincapié en los temas vinculados a la inmunidad, autoinmunidad y autoinflamación. En el transcurso de este período, con la publicación de más y mejores trabajos de investigación se han adquirido mayores conocimientos en todas las áreas, etiológicas, fisiopatológicas, diagnósticas y terapéuticas. El mejor ejemplo, como fuera una vez el cáncer, en épocas posteriores el sida, recientemente los estudios sobre el COVID y su/s vacunas, han acaparado la atención mundial.

Áreas genéticas y epigenéticas han sido particularmente analizadas y se trabaja cada vez más en la actualización de conocimientos en dichos terrenos.

Como complemento se asocian los conocimientos, como los criterios de diagnósticos, datos de laboratorio e imágenes de la gran diversidad de enfermedades autoinmunes sistémicas y/u órgano específicas, que obedecen a mecanismos diferentes.

Se han logrado mejores tratamientos, métodos de estudio y advenimiento de vacunas particularmente las relacionadas al COVID (con mecanismos diferentes entre ellas).

Ejemplo del adelanto de las diferentes áreas de la autoinmunidad es la psoriasis, afección inicialmente conocida como solo cutánea, posteriormente la forma articular o artritis psoriásica conocida como variante de la artritis reumatoidea (AR) y actualmente con identidad propia demostrando y mecanismos muy diferentes al de AR y otras enfermedades autoinmunes de la piel

La psoriasis es una frecuente enfermedad autoinmune sistémica que provoca daño en diferentes sitios del organismo, de tal manera que últimamente se la denomina enfermedad psoriática o psoriásica.

Es una enfermedad sistémica que cursa con inflamación crónica del sector dañado, que puede ser de lo más variado y de tal manera puede alterar en forma coincidente o independiente a la piel (afectación más frecuente), mucosa, uñas, articulaciones periféricas (artritis de diferentes formas de presentaciones), columna (compromiso axial –espondiloartritis–), afectación de tendones (tendinopatía inflamatoria o dedo en salchicha), lesión inflamatoria de las entesis o entesopatías (región del tendón de Aquiles lo más frecuente).

Forma parte, junto con la espondilitis anquilosante y la artritis reactiva, del grupo de espondiloartritis seronegativas, porque el factor reumatoideo, (presente en la artritis reumatoidea) es persistentemente negativo y con frecuencia presenta un marcador genético, el antígeno de histocompatibilidad HLA B27 con relativa frecuencia caracterizándose, además, por estar vinculado con enfermedades inflamatorias del ojo (uveítis) y del intestino (colitis ulcerosa y enteritis regional).

Son característicos de la enfermedad los hallazgos genéticos, junto a los epigenéticos (medio ambiente), en los que predomina el estrés psicofísico, infecciones y drogas, provocando alteración de la respuesta inmune, lo que resulta en la activación del mismo proceso y el daño del sector afectado.

Otro dato de fundamental importancia de la enfermedad psoriásica es su estrecha vinculación con comorbilidades, que per se, pueden complicar en mucho la vida del paciente como son la hipertensión arterial, diabetes, dislipemia y depresión. La obesidad, hipertensión arterial, sedentarismo, consumo de tabaco e ingestión excesiva de alcohol agravan aún más el cuadro. Varias comorbilidades del paciente con psoriasis están influenciadas por el comportamiento personal

Mucho se ha adelantado en los conocimientos de la etiopatogenia de la psoriasis desde factores genéticos a alteraciones inmunes observables en los diferentes cuadros de la enfermedad.

Se han reconocido citoquinas y mecanismos inflamatorios que sirven para la evaluación de nuevos y más eficaces terapéuticas (target); TNF, IL6, IL12, IL17, IL12 e IL23 los más estudiados.

Si bien es mucho lo que se ha avanzado no es menor lo que falta para conocer en cuanto a los mecanismos de daño autoinmune y su tratamiento.

Naturalmente agradecemos a la Fundación EPSOR el envío de los trabajos presentados en su Taller que posibilitan, tal como fuera dicho al comienzo, actualizar e incrementar el conocimiento tanto en lo relativo a los tratamientos biológicos como aquellas otras alteraciones que provoca la enfermedad.

Alfredo Arturi  
Director

# Talleres EPSOR GEN 2022. Psoriasis

## EPSOR GEN 2022 Workshops. Psoriasis

María M. Lustia<sup>1</sup>, Eugenia L. Melamed<sup>2</sup>

La psoriasis es una enfermedad sistémica e inflamatoria crónica, inmunomediada, con cambios genéticos y epigenéticos que llevan a la alteración de la respuesta inmune, lo que resulta en la activación e hiperproliferación de los queratinocitos.

Afecta a más de 60 millones de adultos y niños alrededor del mundo y en nuestro país tiene una prevalencia del 1,19 %.

Las comorbilidades asociadas a la psoriasis moderada a severa son múltiples, dentro de las más frecuentemente encontradas podemos mencionar la artritis psoriásica, la hipertensión arterial, la DBT tipo 2, la dislipidemia, la depresión y la enfermedad inflamatoria intestinal. A medida que se ha ampliado el conocimiento de la fisiopatogenia y el rol de la inmunidad, se han ido describiendo otras asociaciones muy importantes a la hora de evaluar a un paciente con psoriasis ya que las mismas conllevan una gran alteración en la calidad de vida y son pasibles de modificarse y mejorar así la evolución de la enfermedad.

Varias comorbilidades de la psoriasis están influenciadas por el comportamiento personal, como la dieta, el ejercicio, el tabaquismo y la ingestión de alcohol. Resaltamos además considerar las alteraciones del sueño, las dis-

funciones en las relaciones sociales y de intimidad y los cuidados básicos que deben darse a la piel para para un mayor confort.

La dermatitis atópica, encuadrada al igual que la psoriasis, la alopecia areata y el vitíligo, entre las enfermedades inmunomediadas, a menudo se desarrolla durante la niñez, aunque puede aparecer también en la edad adulta y tiene un amplio espectro de síntomas y signos que contribuyen a profundos trastornos funcionales, limitan la capacidad de realizar actividades de la vida diaria y causa angustia psicosocial y estigmatización.

Nosotros trabajamos en Epsor GEN intentando esclarecer algunos de estos puntos basándonos en la evidencia científica disponible al momento, presentamos aquí las conclusiones de los talleres sobre alteraciones del sueño, dieta y alimentación, hábitos y estilo de vida, resaltando los cambios surgidos durante la pandemia, alteraciones en la esfera de relaciones sociales y sexualidad así como recomendaciones sobre cuidados personales. Nuestro abordaje de estos temas es integral y tiene en cuenta no sólo el padecimiento físico que la psoriasis provoca, sino también las alteraciones psíquicas y sociales que acompañan a la enfermedad.

<sup>1</sup>Médica dermatóloga.  
Diplomada en psoriasis UCES-SAD.  
Miembro del Comité Asesor  
de la Fundación Epsor.  
Consultora Sección Psoriasis  
Hospital Churrucá-Visca. CABA.  
E-mail: marcela.lustia@gmail.com

<sup>2</sup>Licenciada en Psicología.  
Especialista en Psicodermatología.  
Miembro fundador  
Comisión de Psicodermatología. SOLAPSO  
E-mail: licmelamed@gmail.com

EPSOR es una organización conformada por dermatólogos con amplia experiencia en el enfoque integral clínico y terapéutico de los pacientes con psoriasis, así como en la docencia e investigación sobre esta patología. Hemos estado involucrados en los ensayos clínicos que permitieron la aprobación y empleo de muchas de las terapias biológicas disponibles actualmente para el tratamiento de la psoriasis. Nuestra pasión nos ha llevado también a realizar desarrollos de investigación clínica y publicaciones enfocadas en los diversos aspectos de esta compleja enfermedad. Desde el año 2015 y hasta la fecha hemos llevado adelante la primer Diplomatura Universitaria en Psoriasis de la Argentina, habiendo con ello ayudado a especializarse en el manejo de esta patología a más de 200 dermatólogos. Ahora emprendemos un nuevo desafío centrado en la educación médica a distancia con las posibilidades que brinda la tecnología, e iniciando una comunidad virtual que se enriquecerá en el intercambio de ideas y experiencias. EPSOR es un proyecto democrático e inclusivo, y es una plataforma para optimizar el crecimiento individual y comunitario. Nuestro sueño es que EPSOR se convierta en un lugar de pertenencia del cual todos y cada uno de sus miembros podamos sentirnos orgullosos

<https://autoinmunidad.wixsite.com/website/videos>

Naturaleza: Revisión sobre alimentación en psoriasis y dermatitis atópica

Área: Dermatología

Enfermedad autoinmune: Psoriasis y dermatitis atópica

Recibido 12/12/2022

Aceptado 12/12/2022

## Dieta antiinflamatoria, probióticos y suplementos dietarios en psoriasis y dermatitis atópica

*Anti-inflammatory diet, probiotics and dietary supplements in psoriasis and atopic dermatitis*Bárbara A. Hernández<sup>1</sup>, Jorge E. Pizarro<sup>2</sup>, Rashid Benítez Yazbek<sup>3</sup>, Lena Eimer<sup>4</sup>.

### Resumen

En un contexto amplio, las enfermedades de la piel presentan un vínculo cada vez mayor con la alimentación, con el microbioma y en menor medida, con los suplementos dietarios. Las dietas antiinflamatorias, cetogénicas y mediterráneas han sido blanco de múltiples investigaciones para analizar el posible rol beneficioso en la evolución de la psoriasis o la dermatitis atópica. En este sentido, una mejora en el peso del paciente o en la ingesta de alimentos antiinflamatorios mejorarían la presentación clínica. Por el contrario, una dieta proinflamatoria se asociaría con el empeoramiento de las lesiones en la piel. La evidencia más reciente acerca de probióticos y su uso en la dermatología, sugiere un efecto beneficioso, al mejorar el desequilibrio en el microbioma, implicado en el empeoramiento de patologías sistémicas como la psoriasis. Nuestro propósito es analizar el rol de la alimentación, suplementos dietarios, el microbioma y probióticos en la psoriasis y la dermatitis atópica, mediante una revisión de la literatura actual.

**Palabras clave:** dieta, antiinflamatoria, mediterránea, psoriasis, dermatitis atópica, probióticos, microbioma.

### Abstract

*In a broad context, skin diseases have an increasing link with diet, the microbiome and, to a lesser extent, dietary supplements. Anti-inflammatory, ketogenic, and Mediterranean diets have been the target of multiple investigations to analyze the possible beneficial role in the evolution of psoriasis or atopic dermatitis. In this sense, an improvement in the patient's weight or the intake of more anti-inflammatory foods would improve the clinical presentation. Instead, a pro-inflammatory diet would be associated with worsening skin lesions. The most recent evidence about probiotics and their use in dermatology suggests a beneficial effect, by improving the imbalance in the microbiome, implicated in the worsening of systemic pathologies such as psoriasis. Our purpose is to analyze the role of diet in psoriasis and atopic dermatitis, through a review of the current literature.*

**Keywords:** diet, anti-inflammatory, Mediterranean, psoriasis, atopic dermatitis, probiotics, microbiome.

<sup>1</sup>Hospital Italiano de Buenos Aires, Perón 4190, CABA, Argentina. hernandez.bar@gmail.com  
<sup>2</sup>Hospital Diego E. Thompson, Avellaneda 2131, Villa Lynch, Prov. Buenos Aires, Argentina. jemanuelpizarro@gmail.com  
<sup>3</sup>Psoriahue Medicina Interdisciplinaria, CABA, Argentina. rbenitez.md@gmail.com  
<sup>4</sup>Hospital Austral, 1500 Av. Juan Domingo Perón, Pilar. Prov. Buenos Aires, Argentina. lenaeimer@gmail.com

Conflicto de intereses:  
Los autores declaran no presentar conflictos de intereses.

**CORRESPONDENCIA:**  
**Dra. Bárbara Agustina Hernández.**  
Hospital Italiano de Buenos Aires,  
Perón 4190, CABA, Argentina.  
Correo: hernandez.bar@gmail.com

## OBESIDAD Y PSORIASIS

La psoriasis (PSO) es una patología inflamatoria de la piel que está asociada a múltiples comorbilidades sistémicas como la artritis psoriásica (APSO), obesidad, síndrome metabólico, aumento del riesgo cardiovascular, entre otras. La Pso se puede observar en hasta el 30 % de los pacientes (1). La obesidad, definida como un BMI mayor de 30kg/m<sup>2</sup>, es un problema de salud pública cada año más prevalente en el mundo y aún más prevalente en los pacientes con Pso y Psa (30-40 %) comparado con la población general (15-20 %). Incluso se observó que en los pacientes con Pso severa el odds ser obeso es de 2.23, comparado con las formas de Pso moderadas y leves cuyo odds es de 1.46 de ser obeso (2).

La reducción del peso mejoraría la evolución de la Pso (3-5), aunque en un estudio realizado por Gisondi y col. observaron que la reducción de peso por sí sola no es suficiente para la remisión de la Pso (6), pero sí mejoraría la respuesta a tratamientos convencionales, así como lo observaron otros autores (7,8). En este sentido la reducción de peso también mejoraría la respuesta a tratamientos biológicos (9).

La reducción del peso puede ser debida a dieta hipocalórica y ejercicio, fármacos, así como también asociado a cirugías bariátricas. En el metaanálisis más reciente realizado por Mahil, demostraron que el descenso de peso a través de cambios en el estilo de vida, dieta y ejercicio resultó en una mejora significativa de la severidad de la Pso comparado con controles (10). Aunque observaron que la mejora del PASI fue de una magnitud pequeña, impresiona ser durable en el tiempo (el estudio más prolongado fue a 64 semanas realizado por Jensen) (11). Estos cambios pequeños en el PASI pueden ser debidos a que el descenso de peso alcanzado por estas intervenciones en estilo de vida es del 3 al 15 %. Se cree que hay una respuesta lineal entre mejora de Pso y la magnitud de descenso de peso (12).

En el caso del descenso de peso con tratamiento farmacológico, sólo se observan en la literatura 2 series de casos y un estudio randomizado controlado en los que estudiaron el efecto de los agonistas del GLP-1 (péptido similar al glucagón-1) liraglutida y exenatida, en obesos con Pso con o sin diabetes, en los que se observaron resultados controversiales, ya que se discute si la mejora de la Pso se debe al descenso de peso, a la mejora de la diabetes o a un efecto directo sobre el GLP-1 con estos fármacos (13-15).

Cuando analizamos las publicaciones sobre descenso de peso a través de la cirugía bariátrica y psoriasis, podemos observar que el Bypass Gástrico Roux-en-Y (*Roux-en-Y Gastric Bypass* RYGB por sus siglas en inglés) tiene un efecto positivo sobre la evolución de la Pso en los pacientes con obesidad. Hossler y col. publicaron 30 pacientes (88 % del total) en los que se realizó RYGB que presentaron una mejora en su Pso (descenso en escalones de tratamiento) en forma estadísticamente

significativa ( $p = 0,046$ ) en el seguimiento a 5 años (16). Egeberg y col. publicaron un estudio en el que siguieron a 12.364 pacientes que se sometieron a RYGB durante 15 años, y observaron que existe un riesgo disminuido de Pso y Pso severa y artritis psoriásica en los pacientes del grupo de RYGB luego de la cirugía, a diferencia del grupo de pacientes sometidos a banda gástrica (17). Este beneficio en la disminución del riesgo de Pso también, lo observaron Maglio y col. en su estudio de casos y controles en el que incluyeron a 262 pacientes sometidos a RYGB, durante 14 años (18).

El beneficio del RYGB podría ser debido a que los pacientes que se someten a esta cirugía logran una mayor disminución de peso, un 26 % más, que los sometidos a otro tipo de cirugía bariátrica. Esta situación podría deberse a que el RYGB produce un cambio en la microbiota intestinal, así como también en el metabolismo debido a un aumento del GLP-1. Esta molécula aumenta unas 20 veces sus niveles plasmáticos luego de un RYGB, aumento que no se observa luego del resto de cirugías bariátricas (19). El GLP-1 tendría efectos antipsoriásicos, no solo por el descenso de peso que produce, sino también por presentar efectos antiinflamatorios, que llevan a una disminución en la activación de la vía del TNF alfa, así como del NF kappa beta (20).

## DIETA MEDITERRÁNEA Y ANTIINFLAMATORIA Y PSORIASIS

El término dieta antiinflamatoria no se refiere a una dieta específica, sino a un estilo de alimentación que excluye alimentos ultraprocesados. Consiste en evitar todos los alimentos empaquetados con múltiples ingredientes en los que predominen el azúcar, la sal o aceites de semillas como canola, girasol, maíz, o incluso ingredientes que no sean fácilmente reconocibles y tengan solo letras y números. Estas dietas antiinflamatorias, muy difundidas en la actualidad en redes sociales, a veces son más extremas y recomiendan evitar lácteos y alimentos con gluten. Sin embargo, no son dietas seguras, o que hayan sido evaluadas como tal en estudios controlados y que se encuentren en publicaciones de alto impacto científico.

Dentro de las dietas que generan menos inflamación en el cuerpo y que tienen evidencia científica probada, se encuentra la dieta mediterránea. Se caracteriza por una alta ingesta de verduras, legumbres, frutas, frutos secos y cereales (que en el pasado estaban en gran parte sin refinar) y una alta ingesta de aceite de oliva, como aporte de materia grasa no saturada. Esta dieta se caracteriza por una baja ingesta de lípidos saturados, una ingesta moderadamente alta de pescado (ricos en omega 3), una ingesta baja a moderada de productos lácteos (principalmente en forma de queso o yogur), una baja ingesta de carne y aves de corral, y una ingesta regular pero moderada de alcohol, principalmente en forma de vino y generalmente durante las comidas (21).

Ingakairoj y col. realizaron un estudio de casos y controles con 100 pacientes psoriásicos y 100 controles. Encontraron que dentro de los pacientes que llevaban una dieta antiinflamatoria, los pacientes psoriásicos consumieron significativamente menos aceite de oliva, frutos secos, pescado, mariscos, nueces y huevos que los controles. Dentro de los que consumían una dieta más proinflamatoria, los pacientes psoriásicos consumieron mayores cantidades de productos lácteos y gaseosas que los controles. Si tenían en cuenta sólo los pacientes con psoriasis leve, estos consumieron significativamente más verduras, a diferencia de los graves, que presentaban un mayor consumo de carne roja y fideos instantáneos (22).

En un estudio prospectivo de 2 años de 35.735 encuestados de la cohorte francesa *NutriNet-Santé*, (de los que 3.557 tenían psoriasis) calculaban un *score* llamado *MEDLITE* que puntúa del 0-18 de acuerdo con el grado de adherencia a la dieta mediterránea, siendo 0 no adherencia y 18 la máxima adherencia. Observaron una asociación inversa estadísticamente significativa entre la adherencia a la dieta mediterránea y la gravedad de la psoriasis, después del ajuste por variables sociodemográficas y factores de confusión que incluyen edad, sexo, actividad física, índice de masa corporal, consumo de tabaco, nivel educativo, antecedentes de enfermedad cardiovascular y depresión (23).

## DIETA CETOGÉNICA Y PSORIASIS

Castaldo y col. (2020) realizaron un ensayo clínico abierto de un solo brazo de 37 pacientes, en el que sometieron a los pacientes con psoriasis sin tratamiento a una primera fase de dieta cetogénica muy baja en calorías de 4 semanas (<500 Kcal/d; 1,2 g de proteína/Kg de peso corporal ideal/d) y una segunda fase de 6 semanas de dieta hipocalórica, de bajo índice glucémico y mediterránea. Observaron en la semana 10 una reducción PASI media 10,6 (IC 95 % = 12,8 a 8,4;  $p < 0,001$ ), el 64,9 % de los pacientes alcanzaron PASI 75, observaron una mejora en la gravedad del prurito (-33,2 puntos), así como también en el DLQI (-13,4 puntos).

Para resaltar la mejora de las puntuaciones PASI en la semana 10 fue independiente tanto del estado de peso ( $p = 0,68$ ) como de la gravedad basal de la enfermedad ( $p = 0,26$ ) (24,25).

En un segundo ensayo clínico abierto de un solo brazo realizado por el mismo autor, participaron 30 pacientes con psoriasis sin tratamiento; se observó pérdida de peso del 10 %, una reducción del PASI a PASI 50, una mejora de los marcadores bioquímicos relacionados con la psoriasis (ácido fólico, vitamina B12, cortisol, bilirrubina, calcio, LDL, colesterol) y una disminución de los niveles de IL-1 $\beta$  e IL-2 (24).

## DIETA LIBRE DE GLUTEN Y PSORIASIS

La psoriasis se asocia con mayor prevalencia de otras enfermedades autoinmunes, dentro de este grupo se encuentra la enfermedad celíaca. Los pacientes con psoriasis tienen 2,2 veces mayor riesgo de enfermedad celíaca que la población general, así como también 2,4 veces mayor riesgo de anticuerpos antigliadina elevados. Un metaanálisis realizado por Bhatia y col. muestra que en 2 estudios hubo correlación entre la positividad de los anticuerpos y la severidad de la psoriasis. Los anticuerpos elevados no se corresponden necesariamente con diagnóstico de enfermedad celíaca confirmada por biopsia. Debido a esto, se postula que la psoriasis podría estar asociada a sensibilidad al gluten, pero no necesariamente con enfermedad intestinal (26).

## OBESIDAD Y DERMATITIS ATÓPICA

Un metaanálisis confirmó que el sobrepeso/obesidad se encuentra asociado con mayor prevalencia y gravedad de la dermatitis atópica (DA) en América del Norte y Asia, pero no en Europa. Aunque hay inconsistencias en sí la DA está asociada con obesidad, parece que la DA se asocia más consistentemente con obesidad en niños más pequeños que en pacientes mayores (27).

## DIETA ANTIINFLAMATORIA, DESCENSO DE PESO, DIETA CETOGÉNICA Y DERMATITIS ATÓPICA

No hay estudios relevantes en los que se analice la relación entre dieta antiinflamatoria, descenso de peso o dieta cetogénica en DA. Las dietas que fueron estudiadas en la dermatitis atópica son las de evitación de determinados alimentos que se consideran alergénicos para evitar las exacerbaciones.

## MICROBIOTA Y PROBIÓTICOS

### Microbioma

El microbioma es el conjunto de microorganismos que colonizan principalmente la piel y el intestino, y tienen una conexión íntima y bidireccional entre ellos. En los últimos años se observa que ocupa un rol cada vez mayor en la fisiopatología de distintas dermatosis inflamatorias, como la psoriasis, la dermatitis atópica y el acné (28).

El microbioma intestinal tiene influencia en la patología en forma directa e indirecta. Dentro de la influencia indirecta se observa que los microbios y los metabolitos intestinales como el ácido retinoico y el lipopolisacárido A inducen acumulación de linfocitos T reguladores, favoreciendo respuestas antiinflamatorias. También como influencia indirecta se observa que los filamentos bacterianos segmentados

inducen acumulación de linfocitos Th17 y Th1 con efecto proinflamatorio. Cuando hablamos de influencia directa del microbioma en la patología se habla de “metástasis” de la microbiota intestinal y de sus metabolitos a la piel, por lo que se denomina síndrome del intestino permeable o *leaky gut syndrome*. Es una disrupción de la barrera intestinal, por lo que se puede realizar la detección de metabolitos y ADN bacteriano en plasma de pacientes con psoriasis (28,29),

### Psoriasis y microbioma

En los pacientes con psoriasis se observa una composición distinta del microbioma, en comparación con controles sanos, observándose poblaciones microbianas alteradas. Se observan los simbioses disminuidos (*Bifidobacterium*, *Lactobacillus*, y *Faecalibacterium*) y protobiontes aumentados (*Helicobacter*, *Campylobacter*, *Mycobacterium*, *Alcaligenes*) (30). Los metabolitos producidos por el microbioma intestinal tienen un potencial de inmunomodulación capaz de alterar el balance entre tolerancia inmune e inflamación (diferenciación linfocitaria a células T *naive* vs. perfil Th17) (31).

### Probióticos

#### Psoriasis y probióticos

En la bibliografía hay estudios en los que se observa que el género *Lactobacillus* (*pentosus*, *paracasei*, *sporogenes*) disminuiría la expresión de TNF alfa, IL-23 e IL-17, y un posible efecto beneficioso del *Bifidobacterium infantis* que disminuiría el TNF alfa; todas estas interleuquinas involucradas en la inflamación sistémica de la psoriasis (32).

Zeng y col. realizaron un metaanálisis de la bibliografía en el cual se incluyeron un total de 3 ensayos controlados aleatorizados (ECA) con 164 participantes. Dos ECA mostraron que los probióticos pueden mejorar el PASI. Sólo un ECA mostró que los probióticos pueden mejorar los niveles de proteína C reactiva y TNF alfa, pero no tienen efecto de mejora sobre IL-6. En cuanto a los eventos adversos, un ECA mostró que la incidencia de eventos adversos del tratamiento con probióticos fue baja. El metaanálisis mostró que la variación del PASI entre los diferentes grupos (placebo vs probiótico) era estadísticamente significativo ( $p = 0,03$ ) (32).

#### Probióticos y dermatitis atópica

En la dermatitis atópica los probióticos más estudiados son los *Lactobacillus* y *Bifidobacterium* que disminuyen la IL-4, *Lactobacillus rhamnosus* que disminuye la inflamación mediada por mastocitos y, por último, *Lactobacillus plantarum* que aumenta la IL-10, y la regulación Th1/Th2 (28,29).

El uso de probióticos (*Bifidobacterium* y *Lactobacillus*) durante el embarazo en mujeres con antecedente familiar de atopía 4 a 8 semanas previo al parto, y en recién nacidos durante 2 meses, reduciría significativamente la incidencia de DA, comparado con un grupo control (33).

En cuanto al tratamiento y control de síntomas, un metaanálisis reciente concluyó que el uso de prebióticos y probióticos reduciría las escalas de severidad de DA en pacientes de todas las edades, exceptuando menores de un año (34).

## SUPLEMENTOS DIETARIOS

Algunos datos recientes sobre suplementos son alentadores. Las personas que padecen psoriasis deben limitar la ingesta de ácidos grasos saturados y sustituirlos por

ácidos grasos poliinsaturados de la familia omega 3, que tienen un efecto antiinflamatorio. En la terapia dietética para personas con psoriasis, la introducción de antioxidantes como vitamina A, vitamina C, vitamina E, carotenoides, flavonoides y selenio es extremadamente importante.

También se recomienda la suplementación con vitamina D (35).

### Vitamina D

La vitamina D oral se mostró prometedora en estudios abiertos, pero se necesitan ensayos controlados adicionales (36). No se recomienda la suplementación oral de vitamina D para la prevención o el tratamiento de la psoriasis en adultos con niveles normales de vitamina D; si para aquellos con un déficit en estos niveles (37). Un estudio prospectivo de cohortes reciente (Zhang y col., 2022) indicó que la 25-OH vitamina D (25OHD) circulante estaba inversamente asociada con el riesgo de incidencia de psoriasis, particularmente en subgrupos de obesidad. Un análisis de aleatorización mendeliana confirmó genéticamente la relación causal entre 25OHD y la psoriasis. Los autores justificaron futuros ensayos controlados aleatorios y evidencia del mundo real para determinar la eficacia del manejo sistémico de 25OHD en la prevención de la psoriasis, especialmente para personas obesas con deficiencia de 25OHD. Además, se presentaron ciertas limitaciones en el estudio: los hallazgos deben validarse en diferentes razas y regiones; y la asociación de 25OHD y la gravedad de la psoriasis no se pudo estimar en el estudio ya que no se disponía de información relevante como el PASI (38).

### Selenio y vitamina B12

En una revisión (Millsop y col., 2014) hubo poca evidencia de beneficio para la suplementación con selenio (36). Sin embargo, en otra revisión (Zuccotti y col., 2018) se concluye que los suplementos de selenio son beneficiosos para los pacientes con psoriasis (37). En 2017, un grupo de investigadores observaron que la concentración sérica de Selenio en pacientes con psoriasis fue menor en comparación con el grupo control, evidenciándose una correlación inversa entre los niveles de Selenio y psoriasis moderada. (39) Por otro lado, existe poca evidencia de beneficio para la suplementación con B12 (36).

## Omega 3

Los suplementos de aceite de pescado y omega 3 son los suplementos más utilizados no solo por pacientes con psoriasis sino también por pacientes con otras enfermedades dermatológicas. El aceite de pescado mostró mayor evidencia de beneficio en ensayos controlados aleatorios (37).

## CONCLUSIÓN

Existe cada vez más evidencia de la asociación entre alimentación y psoriasis o dermatitis atópica, no solo en publicaciones recientes epidemiológicas, sino también en investigación básica y en estudios prospectivos con pacientes. Es indiscutible el efecto de la obesidad o el descenso de peso en la evolución de la psoriasis y en la respuesta a los tratamientos. Una dieta con bajo contenido glucémico, hipocalórica y mediterránea permitiría una mejora de las lesiones en piel y de la calidad de vida de los pacientes.

El microbioma de pacientes con psoriasis y dermatitis atópica difiere de individuos sanos. La alteración del microbioma del intestino estaría implicada en la desregulación de mecanismos regulatorios de inflamación a nivel sistémico y locales a nivel de la piel. En este contexto, existe evidencia reciente que las lesiones en piel podrían mejorar con el uso de probióticos.

El uso de suplementos dietarios presenta ciertas limitaciones en cuanto a evidencia. Los estudios recientes tienen bajo nivel de evidencia y presentan ciertas inconsistencias. El uso de vitamina D debería usarse solo en caso de deficiencia en los niveles de los pacientes con psoriasis. El omega 3, el selenio y la vitamina B12 requieren de estudios más robustos para recomendar ampliamente su uso. Por último, las dietas empleadas sin un seguimiento estricto de un médico dermatólogo y un equipo multidisciplinario que incluya un licenciado en nutrición pueden no generar ningún efecto beneficioso, y por el contrario empeorar el cuadro clínico y la salud general de los pacientes.

### Agradecimientos

Agradecemos a nuestros docentes y mentores por permitirnos descubrir los aspectos más relevantes de las enfermedades autoinflamatorias. A la comunidad de EPSOR jóvenes que nos facilitó el espacio para desarrollar nuestra actividad académica. A nuestra familia que siempre están presentes en cada proyecto en el que nos embarcamos

## BIBLIOGRAFÍA

1. Greb JE, Goldminz AM, Elder JT, Lebwohl MG, Gladman DD, Wu JJ, et al. Psoriasis. *Nat Rev Dis Primers*. 2016 Nov 24;2:16082.
2. Bhole VM, Choi HK, Burns LC, Vera Kellet C, Lacaille DV, Gladman DD, et al. Differences in body mass index among individuals with PsA, psoriasis, RA and the general population. *Rheumatology*. 2012 Mar;51(3):552–6.
3. Jensen P, Christensen R, Zachariae C, Geiker NRW, Schaadt BK, Stender S, et al. Long-term effects of weight reduction on the severity of psoriasis in a cohort derived from a randomized trial: a prospective observational follow-up study [Internet]. Vol. 104, *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2016. p. 259–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.115.125849>
4. Mahil SK, McSweeney SM, Kloczko E, McGowan B, Barker JN, Smith CH. Does weight loss reduce the severity and incidence of psoriasis or psoriatic arthritis? A Critically Appraised Topic. *Br J Dermatol*. 2019 Nov;181(5):946–53.
5. Mahil SK, McSweeney SM, Kloczko E, McGowan B, Barker JN, Smith CH. Weight loss in psoriasis and psoriatic arthritis [Internet]. Vol. 181, *British Journal of Dermatology*. 2019. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.18490>
6. Gisondi P, Del Giglio M, Di Francesco V, Zamboni M, Girolomoni G. Weight loss improves the response of obese patients with moderate-to-severe chronic plaque psoriasis to low-dose cyclosporine therapy: a randomized, controlled, investigator-blinded clinical trial. *Am J Clin Nutr*. 2008 Nov;88(5):1242–7.
7. Del Giglio M, Gisondi P, Tessari G, Girolomoni G. Weight reduction alone may not be sufficient to maintain disease remission in obese patients with psoriasis: a randomized, investigator-blinded study. *Dermatology*. 2012 Mar 27;224(1):31–7.
8. Puig L. Significant weight loss improves and prevents psoriasis and psoriatic arthritis in obese patients: a Critically Appraised Topic and a call to action. *Br J Dermatol*. 2019 Nov;181(5):884–5.
9. Al-Mutairi N, Nour T. The effect of weight reduction on treatment outcomes in obese patients with psoriasis on biologic therapy: a randomized controlled prospective trial. *Expert Opin Biol Ther*. 2014 Jun;14(6):749–56
10. Mahil SK, McSweeney SM, Kloczko E, McGowan B, Barker JN, Smith CH. Does weight loss reduce the severity and incidence of psoriasis or psoriatic arthritis? A Critically Appraised Topic. *Br J Dermatol*. 2019 Nov;181(5):946–53.
11. Jensen P, Christensen R, Zachariae C, Geiker NRW, Schaadt BK, Stender S, et al. Long-term effects of weight reduction on the severity of psoriasis in a cohort derived from a randomized trial: a prospective observational follow-up study [Internet]. Vol. 104, *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2016. p. 259–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.3945/ajcn.115.125849>
12. Naldi L, Conti A, Cazzaniga S, Patrizi A, Pazzaglia M, Lanzoni A, et al. Diet and physical exercise in psoriasis: a randomized controlled trial. *Br J Dermatol*. 2014 Mar;170(3):634–42.
13. Buyschaert M, Baeck M, Preumont V, Marot L, Hendrickx E, Van Belle A, et al. Improvement of psoriasis during glucagon-like peptide-1 analogue therapy in type 2 diabetes is associated with decreasing dermal  $\gamma\delta$  T-cell number: a prospective case-series study [Internet]. Vol. 171, *British Journal of Dermatology*. 2014. p. 155–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.12886>
14. Faurschou A, Gyldenløve M, Rohde U, Thyssen JP, Zachariae C, Skov L, et al. Lack of effect of the glucagon-like peptide-1 receptor agonist liraglutide on psoriasis in glucose-tolerant patients—a randomized placebo-controlled trial. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 Mar;29(3):555–9.
15. Ahern T, Tobin AM, Corrigan M, Hogan A, Sweeney C, Kirby B, et al. Glucagon-like peptide-1 analogue therapy for psoriasis patients with obesity and type 2 diabetes: a prospective cohort study [Internet]. Vol. 27, *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology*. 2013. p. 1440–3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-3083.2012.04609.x>

16. Hossler EW, Wood GC, Still CD, Mowad CM, Maroon MS. The effect of weight loss surgery on the severity of psoriasis. *Br J Dermatol*. 2013 Mar;168(3):660–1.
17. Egeberg A, Sørensen JA, Gislason GH, Knop FK, Skov L. Incidence and Prognosis of Psoriasis and Psoriatic Arthritis in Patients Undergoing Bariatric Surgery. *JAMA Surg*. 2017 Apr 1;152(4):344–9.
18. Maglio C, Peltonen M, Rudin A, Carlsson LMS. Bariatric Surgery and the Incidence of Psoriasis and Psoriatic Arthritis in the Swedish Obese Subjects Study. *Obesity*. 2017 Dec;25(12):2068–73.
19. Usinger L, Hansen KB, Kristiansen VB, Larsen S, Holst JJ, Knop FK. Gastric emptying of orally administered glucose solutions and incretin hormone responses are unaffected by laparoscopic adjustable gastric banding. *Obes Surg*. 2011 May;21(5):625–32.
20. Faurischou A, Zachariae C, Skov L, Vilsbøll T, Knop FK. Gastric bypass surgery: improving psoriasis through a GLP-1-dependent mechanism? *Med Hypotheses*. 2011 Dec;77(6):1098–101.
21. Trichopoulos A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean Diet and Survival in a Greek Population [Internet]. Vol. 348, *New England Journal of Medicine*. 2003. p. 2599–608. Available from: <http://dx.doi.org/10.1056/nejmoa025039>
22. Ingkapairoj K, Chularojanamontri L, Chaibabutr C, Silpa-Archa N, Wongpraparut C, Bunyaratavej S. Dietary habits and perceptions of psoriatic patients: Mediterranean versus Asian diets. *J Dermatolog Treat*. 2022 Jun;33(4):2290–6.
23. Phan C, Touvier M, Kesse-Guyot E, Adjibade M, Hercberg S, Wolkenstein P, et al. Association Between Mediterranean Anti-inflammatory Dietary Profile and Severity of Psoriasis: Results From the NutriNet-Santé Cohort. *JAMA Dermatol*. 2018 Sep 1;154(9):1017–24.
24. Castaldo G, Pagano I, Grimaldi M, Marino C, Molettieri P, Santoro A, et al. Effect of Very-Low-Calorie Ketogenic Diet on Psoriasis Patients: A Nuclear Magnetic Resonance-Based Metabolomic Study [Internet]. Vol. 20, *Journal of Proteome Research*. 2021. p. 1509–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1021/acs.jproteome.0c00646>
25. Cereda E, Aufieri FR, Castaldo G, Galdo G, Molettieri P, Rastrelli L. Aggressive Weight Loss Program With A Ketogenic Induction Phase For The Treatment Of Chronic Plaque Psoriasis [Internet]. Vols. 75-76, *Nutrition*. 2020. p. 110914. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nut.2020.110914>
26. Bhatia BK, Millsop JW, Debbaneh M, Koo J, Linos E, Liao W. Diet and psoriasis, part II: Celiac disease and role of a gluten-free diet [Internet]. Vol. 71, *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2014. p. 350–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2014.03.017>
27. Guo Z, Yang Y, Liao Y, Shi Y, Zhang LJ. Emerging Roles of Adipose Tissue in the Pathogenesis of Psoriasis and Atopic Dermatitis in Obesity [Internet]. Vol. 2, *JID Innovations*. 2022. p. 100064. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.xjidi.2021.100064>
28. Salem I, Ramser A, Isham N, Ghannoum MA. The Gut Microbiome as a Major Regulator of the Gut-Skin Axis. *Front Microbiol*. 2018 Jul 10;9:1459.
29. De Pessemer B, Grine L, Debaere M, Maes A, Paetzold B, Callewaert C. Gut-Skin Axis: Current Knowledge of the Interrelationship between Microbial Dysbiosis and Skin Conditions. *Microorganisms* [Internet]. 2021 Feb 11;9(2). Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/microorganisms9020353>
30. Polak K, Bergler-Czop B, Szczepanek M, Wojciechowska K, Frączczak A, Kiss N. Psoriasis and Gut Microbiome-Current State of Art. *Int J Mol Sci* [Internet]. 2021 Apr 26;22(9). Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/ijms22094529>
31. Scher JU, Ubeda C, Artacho A, Attur M, Isaac S, Reddy SM, et al. Decreased bacterial diversity characterizes the altered gut microbiota in patients with psoriatic arthritis, resembling dysbiosis in inflammatory bowel disease. *Arthritis Rheumatol*. 2015 Jan;67(1):128–39.
32. Zeng L, Yu G, Wu Y, Hao W, Chen H. The Effectiveness and Safety of Probiotic Supplements for Psoriasis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials and Preclinical Trials. *J Immunol Res*. 2021 Dec 13;2021:7552546.
33. Kim JY, Kwon JH, Ahn SH, Lee SI, Han YS, Choi YO, et al. Effect of probiotic mix (*Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium lactis*, *Lactobacillus acidophilus*) in the primary prevention of eczema: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. *Pediatr Allergy Immunol*. 2010 Mar;21(2 Pt 2):e386–93.
34. Chang YS, Trivedi MK, Jha A, Lin YF, Dimaano L, García-Romero MT. Synbiotics for Prevention and Treatment of Atopic Dermatitis [Internet]. Vol. 170, *JAMA Pediatrics*. 2016. p. 236. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2015.3943>
35. Garbicz J, Całtyniuk B, Górski M, Buczkowska M, Piecuch M, Kulik A, et al. Nutritional Therapy in Persons Suffering from Psoriasis [Internet]. Vol. 14, *Nutrients*. 2021. p. 119. Available from: <http://dx.doi.org/10.3390/nu14010119>
36. Millsop JW, Bhatia BK, Debbaneh M, Koo J, Liao W. Diet and psoriasis, part III: Role of nutritional supplements [Internet]. Vol. 71, *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2014. p. 561–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2014.03.016>
37. Zuccotti E, Oliveri M, Girometta C, Ratto D, Di Iorio C, Occhinegro A, et al. Nutritional strategies for psoriasis: current scientific evidence in clinical trials. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2018 Dec;22(23):8537–51.
38. Zhang Y, Jing D, Zhou G, Xiao Y, Shen M, Chen X, et al. Evidence of a Causal Relationship Between Vitamin D Status and Risk of Psoriasis From the UK Biobank Study [Internet]. Vol. 9, *Frontiers in Nutrition*. 2022. Available from: <http://dx.doi.org/10.3389/fnut.2022.807344>
39. Waciewicz M, Socha K, Soroczyńska J, Niczyporuk M, Aleksiejczuk P, Ostrowska J, et al. Concentration of selenium, zinc, copper, Cu/Zn ratio, total antioxidant status and c-reactive protein in the serum of patients with psoriasis treated by narrow-band ultraviolet B phototherapy: A case-control study. *J Trace Elem Med Biol*. 2017 Dec;44:109–14.

Naturaleza: Revisión sobre los estilos de vida de los pacientes con psoriasis

Área: Dermatología

Enfermedad autoinmune: Psoriasis

Recibido 12/12/2022

Aceptado 12/12/2022

# Psoriasis y estilos de vida

## *Psoriasis and lifestyle*

Jorge E. Pizarro<sup>1</sup>, Romina Miller Rovtar<sup>2</sup>, María L. García Bazarra<sup>3</sup>, Claudia Koch<sup>4</sup>.

### Resumen

La calidad de vida de los pacientes con psoriasis y la aparición y progresión de sus lesiones están íntimamente relacionadas con el entorno. Los estilos de vida pueden condicionar fuertemente la gravedad de la psoriasis, y la adherencia y la respuesta a su tratamiento. Por otro lado, las conductas poco saludables influyen en el desarrollo de otras comorbilidades, ya que éstas comparten, con la psoriasis, mecanismos moleculares en su fisiopatogenia. La modificación de los comportamientos nocivos presenta un creciente interés en publicaciones actuales. La posibilidad de modificar el curso de la psoriasis mediante estrategias de intervención en los estilos de vida es fundamental para abordar al paciente desde todas las perspectivas. Por lo tanto, es necesario conocer los complejos mecanismos que vinculan a la psoriasis con el medio ambiente, el estrés psicosocial y los hábitos de los pacientes. Esta revisión pretende ayudar a comprender estos vínculos complejos y repasar la evidencia reciente de intervenciones en los estilos de vida de pacientes con psoriasis.

**Palabras clave:** estilos de vida, hábitos, ejercicio, tabaquismo, alcoholismo, cannabis, psoriasis.

### Abstract

*The life quality of patients who suffer psoriasis, and the appearance and progression of their lesions are intimately related to their environment. Lifestyle can strongly influence the severity of psoriasis, and the adherence and response to its treatment. In addition, an unhealthy lifestyle can influence the development of other comorbidities, since they share molecular mechanisms with psoriasis. There is a growing interest in present publications on changing unhealthy behaviors. The possibility of modifying the course of psoriasis through lifestyle intervention strategies, is essential to approach the patients from all perspectives. Therefore, it is necessary to know the complex mechanisms that link psoriasis with the environment, psychosocial stress and patients' habits. This review aims to help understand these complex links and to review recent evidence for lifestyle interventions for people with psoriasis.*

**Keywords:** : lifestyle, habits, exercise, smoking, alcoholism, cannabis, psoriasis.

<sup>1</sup>Hospital Diego E. Thompson, Avellaneda 2131, Villa Lynch, Prov. de Buenos Aires, Argentina. E-mail: j.emanuelpizarro@gmail.com  
<sup>2</sup>Hospital Municipal de Trauma y Emergencias Dr. Federico Abete, Miraflores 123, Pablo Nogués, Prov. de Buenos Aires, Argentina. E-mail: drarominamiller@gmail.com  
<sup>3</sup>H.G.A. Dr. Teodoro Alvarez, Dr. J.F. Aranguren 2701, CABA, Argentina. E-mail: malaugb@hotmail.com  
<sup>4</sup>Policonsultorio AIKEN, Juan B. Justo 240, Río Gallegos, Pov. de Santa Cruz, Argentina. E-mail: betumko@gmail.com

Conflicto de intereses:  
Los autores declaran no presentar conflictos de intereses.

**CORRESPONDENCIA:**  
**Dr. Jorge Emanuel Pizarro.**  
Hospital Diego E. Thompson, Avellaneda 2131, Villa Lynch, Prov. de Buenos Aires, Argentina. Correo: j.emanuelpizarro@gmail.com

## INTRODUCCIÓN

El curso de la psoriasis, su gravedad y la afectación en la calidad de vida que genera en los pacientes que la padecen, incentiva que éstos adopten hábitos que suelen ser perjudiciales. Al mismo tiempo, los estilos de vida poco saludables impactan negativamente en la aparición y progresión de la psoriasis, dando lugar a un círculo de retroalimentación negativa. Además, este mecanismo está influenciado por otras comorbilidades, con las cuales se comparte un estado de inflamación crónica. Por ejemplo, en la depresión se afecta profundamente la calidad de vida y condiciona el efecto de las intervenciones no farmacológicas y la adherencia al tratamiento. Lo mismo puede observarse en otras enfermedades comórbidas invalidantes, como es el caso de la artritis psoriásica y la enfermedad cardiovascular. Incluso la obesidad como comorbilidad, acentúa el deterioro del paciente a través de las hormonas y citoquinas del tejido adiposo, que contribuyen al estado proinflamatorio sistémico.

Al encontrarse aprobado el uso de los fitocannabinoides y cannabinoides sintéticos con fines medicinales, los dermatólogos deberían conocer la evidencia existente sobre cómo repercuten estas sustancias en las distintas enfermedades de la piel y sus potenciales usos.

Como vemos, los vínculos con la psoriasis son múltiples, e incluyen al medio ambiente, la alimentación, la predisposición genética, los procesos relacionados a la epigenética, el sistema endocannabinoide y el microbioma. Investigar esta red compleja, conocer e introducir estrategias para mejorar los hábitos en nuestros pacientes parecería ser fundamental en el tratamiento de la psoriasis.

## DESARROLLO

### Psoriasis y ejercicio

En primer lugar, los pacientes con psoriasis de moderada a grave son más sedentarios que la población general. El ejercicio de moderado a vigoroso puede ser un factor que prevenga el desarrollo de psoriasis, y, además, la utilización del ejercicio como una estrategia de pérdida de peso puede mejorar la gravedad de la enfermedad, especialmente en pacientes con sobrepeso (1). Sin embargo, no está claro si el ejercicio como única estrategia mejora las lesiones cutáneas, en comparación con una dieta más una rutina de ejercicios. Tampoco está claro si el ejercicio físico más una combinación de cambios en la dieta es igualmente efectiva en pacientes no obesos, por lo que se requieren más ensayos clínicos aleatorios (ECA) para establecer estos vínculos (1).

La actividad física conduce a una elevación significativa de las células T reguladoras y produce un cambio en el equilibrio Th1/Th2 hacia una disminución de la producción de células Th1.

Además, se ha demostrado que la actividad física promueve la liberación de interleucina (IL)-6 de los músculos, la cual induce una respuesta antiinflamatoria a través de la secreción de IL-10 y la inhibición de la IL-1 $\beta$  (2).

Parece claro que la actividad física se correlaciona negativamente con la incidencia de psoriasis y la gravedad de la enfermedad, a través de mecanismos moleculares, reduciendo los niveles sistémicos de citoquinas proinflamatorias (3).

### Alcohol y psoriasis

Se sabe que el alcohol tiene varios efectos sobre las enfermedades inflamatorias de la piel. En pacientes con psoriasis tiene implicancia sobre los síntomas y las comorbilidades, así como también en la seguridad, eficacia y adherencia a los tratamientos.

Por otra parte, cabe preguntarnos, ¿la psoriasis lleva a las personas a una ingesta de alcohol descontrolada? o, por el contrario, ¿los cambios inducidos por el alcohol impulsan el desarrollo de la psoriasis? (4). Se conoce que el consumo significativo de alcohol podría ser un factor de riesgo en la aparición de la psoriasis y en su empeoramiento. Además, se han relacionado la carga de la enfermedad y la alexitimia con el abuso de esta sustancia (5). El etanol ingerido se puede encontrar en la piel, y se ha demostrado *in vitro* que promueve la proliferación de queratinocitos. En modelos animales, se observó que el consumo de aquél aumenta la expresión de IL-17 y el reclutamiento de células Th17 en la piel (5). Sumado a esto, recientemente (Kim *et al.*, 2020) se descubrió que el alcohol aumenta la activación del inflammasoma 3 (NLRP3 por su abreviatura en inglés) y la producción de IL-1 $\beta$  a través de la represión del receptor de hidrocarburo de arilo (AhR por su abreviatura en inglés) en los macrófagos (6). Como consecuencia, se produce un aumento de interferón- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ ) en los linfocitos y se eleva la producción de factor de necrosis tumoral - $\alpha$  (TNF- $\alpha$ ) a partir de monocitos y macrófagos de sangre periférica (4).

Aún no se ha dilucidado por completo la relación genética entre la dependencia al alcohol y la psoriasis. El abordaje de este flagelo se debería tener en cuenta no solo para prevenir un empeoramiento de la psoriasis, sino también de sus comorbilidades, para no comprometer el efecto de los tratamientos ni la adherencia a los mismos.

### Cannabis y psoriasis

El sistema endocannabinoide humano podría tener un rol importante en la biología cutánea, con un posible papel en la homeostasis y en la regulación de la inflamación (7). En una muestra de pacientes con psoriasis y artritis psoriásica, se observó que los niveles séricos de IL-23 fueron estadísticamente significativamente más altos en los no usuarios de cannabis que en los usuarios (8). Se ha sugerido que los cannabinoides (naturales o sintéticos) podrían tener un efecto antiangiogénico, antiproliferativo en los queratinocitos, an-

tiinflamatorio mediante estimulación vagal, con liberación de acetilcolina, e inmunomodulador a través de la inhibición de la producción de TNF- $\alpha$  por los macrófagos (9).

La aplicación tópica de cannabinoides tiene la ventaja de evitar el metabolismo de primer paso. Sin embargo, es un desafío ya que son compuestos altamente lipofílicos, con una difusión cutánea limitada (7). Existe una evidente necesidad de ECA de alta calidad para evaluar su eficacia y seguridad (10).

## Tabaquismo

El tabaquismo está asociado con la aparición y la gravedad de la psoriasis. La exposición infantil al humo de tabaco ambiental se asoció significativamente con la psoriasis (11). En un metaanálisis (Zhou *et al.*, 2020) se halló que los fumadores tenían menos probabilidades de mostrar una mejoría de la enfermedad a los 6 meses después del tratamiento con agentes biológicos que los no fumadores (12). Además, el tabaquismo es el desencadenante más reconocido de la psoriasis pustulosa. Se observa una alta prevalencia de consumo de tabaco en pacientes con pustulosis palmoplantar, con un porcentaje entre 42 y 100 % (13). Por otro lado, dejar de fumar mejora las lesiones cutáneas en la mayoría de los casos. Sin embargo, esos estudios fueron estudios observacionales retrospectivos y no ECA (14).

Fumar tiene efectos sobre la señalización del receptor de hidrocarburos arilo (AhR), vía que modula la gravedad de la inflamación en la piel psoriásica (15). Algunos investigadores demostraron que los ligandos activadores de AhR reducen la inflamación en la piel psoriásica, y los antagonistas de AhR pueden aumentar la inflamación (16). En este sentido, el benzo(a)pireno, induce la producción de IL-8 mediada por estrés oxidativo en los queratinocitos a través de la vía de señalización de AhR (17). Además, un estudio reciente (Kobayashi *et al.*, 2021) sugiere que el humo del cigarrillo es la base de la patogenia de la pustulosis palmoplantar, a través de una producción de IL-36 $\gamma$  inducida por IL-17A en las células epiteliales de las amígdalas (18).

Estos hallazgos se vinculan además con los efectos de la nicotina, que induce citoquinas inflamatorias, aumenta la angiogénesis y la proliferación de queratinocitos, y con el aumento de la proporción de células productoras de IL-17 en sangre periférica y en otros órganos y sistemas, por el solo efecto de fumar.

## Adherencia al tratamiento

El problema de la adherencia subóptima al tratamiento no se ha abordado adecuadamente en la práctica diaria. A pesar de una amplia gama de terapias eficaces, la falta de adherencia sigue siendo un factor principal de resultados clínicos subóptimos (19). Los profesionales de la salud necesitan capacitación para acompañar un cambio de comportamiento en el estilo de vida de los pacientes. Además,

los pacientes perciben las formas actuales de apoyo a la conducta del estilo de vida como una amonestación, dejándolos con sentimientos de pérdida del libre albedrío, lo que socava la motivación intrínseca, la autorregulación y el bienestar (20). A esto se suma que el impacto psicosocial crónico de la psoriasis podría afectar la identidad del paciente, lo que resultaría en dificultades para revertir por completo el impacto de la enfermedad, incluso cuando las lesiones de la piel se hubieran aclarado (21).

## Microbioma, estilos de vida y psoriasis

El microbioma está influenciado por el medio ambiente, el estilo de vida, la dieta y la medicación habitual. La incidencia de la psoriasis ha aumentado en los países de altos ingresos, posiblemente debido a cambios en la dieta, las modificaciones en el estilo de vida, la higiene y los factores ambientales, que afectan negativamente la diversidad microbiana (22). En una revisión sistemática (Sikora *et al.*, 2020) los autores concluyen que existe una asociación significativa entre las alteraciones en la composición microbiana intestinal y la psoriasis, aunque se necesitan más estudios para comprender su patogénesis y un posible abordaje como estrategia terapéutica (23). En otra revisión (Yan *et al.*, 2017), los autores observaron que el microbioma cutáneo mostró una mayor abundancia relativa de *Streptococcus* y una disminución de *Propionibacterium* en pacientes con psoriasis. En el microbioma intestinal, la proporción de *Firmicutes* y *Bacteroidetes* se alteró en los individuos con psoriasis en comparación con los controles sanos (24).

Una dieta occidental puede alterar el microbioma intestinal, que luego puede modular las respuestas inmunitarias extraintestinales, con efectos en el equilibrio Th17/T regulador (25). Cabe destacar también, que el microbioma de la piel y del intestino pueden influir en la función y la diferenciación de las células epiteliales a través de la modulación del epigenoma (26).

Los cambios en el microbioma durante las distintas intervenciones, incluyendo los cambios en el estilo de vida, deben investigarse más a fondo para determinar si representan nuevos biomarcadores potenciales de respuesta al tratamiento (27).

## Comorbilidades y estilos de vida en la psoriasis

La psoriasis se encuentra en estrecha relación con otras enfermedades. Los pacientes con psoriasis tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedad inflamatoria intestinal (EII), artritis psoriásica, enfermedades cardiovasculares, obesidad, diabetes y depresión. Estas patologías pueden estar relacionadas con el tabaquismo, el consumo de alcohol, la ansiedad, el estrés psicosocial y el abuso de sustancias (28), y se reconoce que la mayoría de estos factores pueden inducir cambios epigenéticos (29).

Se ha sugerido que la psoriasis también puede contribuir al riesgo de demencia, siendo los estilos de vida poco saludables un factor de riesgo. Además, ambas condiciones comparten enfermedades comórbidas como enfermedad cardiovascular, diabetes y depresión (30).

Recientemente (Schielein *et al.*, 2020) se estudió el deterioro social y la adicción a Internet conjuntamente con la presencia de depresión, tabaquismo y dependencia al alcohol en personas con psoriasis. La adicción a Internet y el alcoholismo fueron sustancialmente más frecuentes en esta población que en la población general (31).

En una revisión (Loft *et al.*, 2020) se encontró que los pacientes con psoriasis tienen un mayor riesgo de cánceres en general y más específicamente, cáncer de piel no melanoma, linfoma y cáncer de pulmón. Este aumento del riesgo podría ser una combinación de inflamación crónica de bajo grado, factores de riesgo de cáncer asociados con la psoriasis (obesidad, tabaquismo, consumo de alcohol), y el tratamiento de la psoriasis (32).

Las intervenciones en el estilo de vida utilizadas en el tratamiento del síndrome metabólico (p. ej., pérdida de peso, ejercicio y una dieta saludable) han demostrado ser beneficiosas para los pacientes con psoriasis (33).

Existen múltiples vías patogénicas compartidas entre la psoriasis y sus comorbilidades. La psoriasis y el síndrome metabólico comparten un aumento de citoquinas inflamatorias como el TNF- $\alpha$  y la IL-6 (33). En EII y psoriasis, el TNF- $\alpha$  y la IL-23 parecen tener un papel importante en la promoción de la inflamación (28). En la depresión existen varios fenómenos mediante los cuales las citoquinas interrumpen la síntesis de serotonina. El IFN- $\gamma$  sirve como un potente inductor de IL-6, IL-1b y TNF- $\alpha$ , los cuales pueden alterar el metabolismo de la serotonina (34). De igual forma, las células Th17 y la IL-17A aumentan en sangre de pacientes deprimidos (35). El TNF- $\alpha$  y la IL-6, secretados por el tejido adiposo, pueden contribuir al estado inflamatorio en la psoriasis (36). En la pared arterial, durante el proceso de aterosclerosis, las células Th17 secretan IL-17 que promueve la secreción de citoquinas proinflamatorias, moléculas de adhesión y otros factores proinflamatorios de las células endoteliales, macrófagos y células del músculo liso (37).

En este marco, se requiere un abordaje holístico y personalizado del paciente, con un enfoque preventivo y proactivo para tratar la psoriasis, sus enfermedades comórbidas, y prevenir la enfermedad grave y la incapacidad (38).

### **Nuevos avances y preguntas sin resolver**

Los cambios en el estilo de vida (modificar la dieta, hacer ejercicio, y evitar fumar y beber alcohol), solos o combinados, ¿son útiles en el tratamiento de la psoriasis? En una revisión sistemática (Ko *et al.*, 2019) se incluyeron 10 ECA

con 1.163 participantes. Aunque con un nivel de evidencia de baja calidad, el grupo de investigadores concluyó que la intervención dietética puede reducir la gravedad de la psoriasis y probablemente mejore la calidad de vida en personas obesas. Asimismo, es posible que la intervención dietética combinada con un programa de ejercicios mejore la gravedad de la psoriasis (evidencia de calidad moderada). En ninguno de los ensayos analizados se midió la calidad de vida. Por otro lado, los investigadores no encontraron ensayos sobre el efecto de la abstinencia de alcohol o el abandono del hábito tabáquico (39).

En otra revisión (van Acht *et al.*, 2022) se estudiaron los efectos de las intervenciones en el estilo de vida (dieta, relajación, ejercicio, tabaquismo, alcohol y sueño) sobre la gravedad de la psoriasis y sobre la calidad de vida. Los autores afirman que las intervenciones dietéticas y de relajación podrían ser prometedoras con respecto a la gravedad de la psoriasis y el Índice de Calidad de Vida relacionada con la Dermatología (DLQ por su abreviatura en inglés), respectivamente. Sin embargo, se identificaron brechas importantes en la investigación del estilo de vida de la psoriasis con respecto al diseño del estudio y el informe de los resultados. Finalmente, afirman que no encontraron evidencia de intervenciones con respecto al tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol y el descanso sobre la gravedad de la psoriasis o la calidad de vida en estos pacientes (40).

### **DISCUSIÓN**

Con todo el material expuesto, una de las principales falencias que encontramos en nuestro análisis es que la mayoría de los ECA de intervenciones para mejorar los hábitos de los pacientes con psoriasis se realizan sobre participantes obesos. En la misma línea, no está claro si un programa de ejercicios es más efectivo que una intervención dietética sola; tampoco si ambos son igualmente efectivos en pacientes no obesos.

Por otra parte, no existen intervenciones claras en la literatura que evalúen el efecto de la abstinencia al alcohol o al humo del cigarrillo en pacientes con psoriasis. Se requieren más estudios para evaluar el círculo de consumo de alcohol y estrés asociado a la psoriasis, tanto a nivel de estudios clínicos como genéticos.

En lo relativo a la influencia de la relajación o reducción del estrés, cuando se la analiza con respecto a la calidad de vida de los pacientes con psoriasis, se puede advertir la escasa evidencia que existe.

El uso de cannabinoides, sobre todo en formulaciones tópicas, podría ser beneficioso según la evidencia preliminar, aunque, tal como sucede con lo expuesto previamente, los estudios existentes tienden a ser pequeños y carecen de un diseño riguroso.

Aún más, los estudios sobre la calidad de vida presentan observaciones realizadas con anterioridad a la pandemia de SARS Cov-2, por lo que es de suma importancia evaluar cuáles han sido los efectos de ésta sobre los estilos de vida. En observaciones realizadas sobre pacientes durante el confinamiento por la pandemia, el DLQI ha llevado a modificar artificialmente sus resultados, debido a que los enunciados evaluados relacionados a la vida cotidiana se podrían haber subestimado. Esto se demuestra por un aumento en el número de respuestas "no relevantes" en el DLQI, y, por lo tanto, una mejora artificial de los pacientes.

Por último, en futuros estudios se deben reducir las intervenciones sin cegamiento, la alta tasa de abandonos, controlar mejor la adherencia, y evaluar el tiempo transcurrido hasta la recaída en los pacientes intervenidos para modificar aspectos de su estilo de vida.

## CONCLUSIÓN

A modo de conclusión, a partir de la información analizada, se puede ver que los cambios en el estilo de vida de los pacientes con psoriasis carecen de estudios rigurosos. No se han utilizado herramientas estandarizadas para evaluar las distintas poblaciones de pacientes y así poder comparar los resultados. Sin embargo, existe un creciente interés por investigar los efectos de los hábitos poco saludables en la patogénesis de la psoriasis. En un futuro cercano es posible que se centren todos los esfuerzos en fortalecer este tipo de intervenciones. Será primordial entonces abarcar todos los aspectos aquí señalados, y ejercer una medicina centrada en el individuo.

### Agradecimientos

Queremos agradecer a la comunidad de EPSOR por crear un espacio para jóvenes dermatólogos con interés en investigar sobre psoriasis. A nuestros docentes y tutores que nos guían en este mar de información. A nuestra familia que nos apoya incondicionalmente en nuestra labor día a día

## BIBLIOGRAFÍA

1. Yeroushalmi S, Hakimi M, Chung M, Bartholomew E, Bhutani T, Liao W. Psoriasis and Exercise: A Review. *Psoriasis (Auckl)*. 2022 Jul 2;12:189-197.
2. Sharif K, Watad A, Bragazzi NL, Lichtbroun M, Amital H, Shoenfeld Y. Physical activity and autoimmune diseases: Get moving and manage the disease. *Autoimmun Rev*. 2018 Jan;17(1):53-72.
3. Balato N, Megna M, Palmisano F, Patrino C, Napolitano M, Scalvenzi M, Ayala F. Psoriasis and sport: a new ally? *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015 Mar;29(3):515-20.
4. Szentkereszty-Kovács Z, Gáspár K, Szegedi A, Kemény L, Kovács D, Töröcsik D. Alcohol in Psoriasis-From Bench to Bedside. *Int J Mol Sci*. 2021 May 7;22(9):4987.
5. Kearney N, Kirby B. Alcohol and Psoriasis for the Dermatologist: Know, Screen, Intervene. *Am J Clin Dermatol*. 2022 Nov;23(6):881-890.
6. Kim SK, Choe JY, Park KY. Ethanol Augments Monosodium Urate-Induced NLRP3 Inflammasome Activation via Regulation of AhR and TXNIP in Human Macrophages. *Yonsei Med J*. 2020 Jun;61(6):533-541.
7. Martins AM, Gomes AL, Vilas Boas I, Marto J, Ribeiro HM. Cannabis-Based Products for the Treatment of Skin Inflammatory Diseases: A Timely Review. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2022 Feb 9;15(2):210.
8. Tsang J, Silverberg O, Machhar R, Pollock R, Pereira D, Sutton M, Gladman DD, Rosen CF. Exploring cannabis use and perspectives among psoriatic disease patients. *Clin Rheumatol*. 2022 May;41(5):1431-1437.
9. Baswan SM, Klosner AE, Glynn K, Rajgopal A, Malik K, Yim S, Stern N. Therapeutic Potential of Cannabidiol (CBD) for Skin Health and Disorders. *Clin Cosmet Investig Dermatol*. 2020 Dec 8;13:927-942.
10. Nickles MA, Lio PA. Cannabinoids in Dermatology: Hope or Hype? *Cannabis Cannabinoid Res*. 2020 Dec 15;5(4):279-282.
11. Lønnberg AS, Skov L, Skytthe A, Kyvik KO, Pedersen OB, Thomsen SF. Smoking and risk for psoriasis: a population-based twin study. *Int J Dermatol*. 2016 Feb;55(2):e72-8.
12. Zhou H, Wu R, Kong Y, Zhao M, Su Y. Impact of smoking on psoriasis risk and treatment efficacy: a meta-analysis. *J Int Med Res*. 2020 Oct;48(10):300060520964024.
13. Misiak-Galazka M, Zozula J, Rudnicka L. Palmoplantar Pustulosis: Recent Advances in Etiopathogenesis and Emerging Treatments. *Am J Clin Dermatol*. 2020 Jun;21(3):355-370.
14. Yamamoto T. Similarity and difference between palmoplantar pustulosis and pustular psoriasis. *J Dermatol*. 2021 Jun;48(6):750-760.
15. Kim JE, Kim HR, Kang SY, Jung MJ, Heo NH, Lee HJ, Ryu A, Kim HO, Park CW, Chung BY. Aryl Hydrocarbon Receptor and Autophagy-Related Protein Microtubule-Associated Protein Light Chain 3 Expression in Psoriasis. *Ann Dermatol*. 2021 Apr;33(2):138-146.
16. Del Rosso JQ. An Update on the Latest Developments in Nonsteroidal Topical Therapy for Atopic Dermatitis. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2020 May;13(5):44-48.
17. Tsuji G, Takahara M, Uchi H, Takeuchi S, Mitoma C, Moroi Y, Furue M. An environmental contaminant, benzo(a)pyrene, induces oxidative stress-mediated interleukin-8 production in human keratinocytes via the aryl hydrocarbon receptor signaling pathway. *J Dermatol Sci*. 2011 Apr;62(1):42-9.
18. Kobayashi K, Kamekura R, Kato J, Kamiya S, Kamiya T, Takano K, Ichimiya S, Uhara H. Cigarette Smoke Underlies the Pathogenesis of Palmoplantar Pustulosis via an IL-17A-Induced Production of IL-36γ in Tonsillar Epithelial Cells. *J Invest Dermatol*. 2021 Jun;141(6):1533-1541.e4.
19. Woodbury MJ, Cohen JM, Merola JF, Perez-Chada LM. Leveraging behavioral economics to promote treatment adherence: A primer for the practicing dermatologist. *J Am Acad Dermatol*. 2022 Nov;87(5):1075-1080.
20. Trettin B, Feldman S, Andersen F, Danbjørg DB, Agerskov H. Improving management of psoriasis patients receiving biological treatment: A qualitative approach. *Nurs Open*. 2021 May;8(3):1283-1291.
21. Trettin B, Feldman SR, Andersen F, Danbjørg DB, Agerskov H. A changed life: the life experiences of patients with psoriasis receiving biological treatment. *Br J Dermatol*. 2020 Sep;183(3):516-523.

22. Olunoiki E, Rehner J, Bischoff M, Koschel E, Vogt T, Reichrath J, Becker SL. Characteristics of the Skin Microbiome in Selected Dermatological Conditions: A Narrative Review. *Life (Basel)*. 2022 Sep 12;12(9):1420.
23. Sikora M, Stec A, Chrabaszcz M, Knot A, Waskiel-Burnat A, Rakowska A, Olszewska M, Rudnicka L. Gut Microbiome in Psoriasis: An Updated Review. *Pathogens*. 2020 Jun 12;9(6):463.
24. Yan D, Issa N, Afifi L, Jeon C, Chang HW, Liao W. The Role of the Skin and Gut Microbiome in Psoriatic Disease. *Curr Dermatol Rep*. 2017 Jun;6(2):94-103.
25. Kamiya K, Kishimoto M, Sugai J, Komine M, Ohtsuki M. Risk Factors for the Development of Psoriasis. *Int J Mol Sci*. 2019 Sep 5;20(18):4347.
26. Fogel O, Richard-Miceli C, Tost J. Epigenetic Changes in Chronic Inflammatory Diseases. *Adv Protein Chem Struct Biol*. 2017;106:139-189.
27. Langan EA, Kunstner A, Miodovnik M, Zillikens D, Thaçi D, Baines JF, Ibrahim SM, Solbach W, Knobloch JK. Combined culture and metagenomic analyses reveal significant shifts in the composition of the cutaneous microbiome in psoriasis. *Br J Dermatol*. 2019 Dec;181(6):1254-1264.
28. Hedin CRH, Sonkoly E, Eberhardson M, Ståhle M. Inflammatory bowel disease and psoriasis: modernizing the multidisciplinary approach. *J Intern Med*. 2021 Aug;290(2):257-278.
29. Alegría-Torres JA, Baccarelli A, Bollati V. Epigenetics and lifestyle. *Epigenomics*. 2011 Jun;3(3):267-77.
30. Zhao J, Li T, Wang J. Association between psoriasis and dementia: A systematic review. *Neurologia (Engl Ed)*. 2021 Mar 23;S0213-4853(21)00027-X.
31. Schielein MC, Tizek L, Schuster B, Ziehfrend S, Liebram C, Eyerich K, Zink A. Always Online? Internet Addiction and Social Impairment in Psoriasis across Germany. *J Clin Med*. 2020 Jun 11;9(6):1818.
32. Loft ND, Vaengebjerger S, Skov L. Cancer risk in patients with psoriasis: should we be paying more attention? *Expert Rev Clin Immunol*. 2020 May;16(5):479-492.
33. Pannu S, Rosmarin D. Psoriasis in Patients with Metabolic Syndrome or Type 2 Diabetes Mellitus: Treatment Challenges. *Am J Clin Dermatol*. 2021 May;22(3):293-300.
34. Leonard B, Maes M. Mechanistic explanations how cell-mediated immune activation, inflammation and oxidative and nitrosative stress pathways and their sequels and concomitants play a role in the pathophysiology of unipolar depression. *Neurosci Biobehav Rev*. 2012 Feb;36(2):764-85.
35. Davami MH, Baharlou R, Ahmadi Vasmehjani A, Ghanizadeh A, Keshkar M, Dezhkam I, Atashzar MR. Elevated IL-17 and TGF- $\beta$  Serum Levels: A Positive Correlation between T-helper 17 Cell-Related Pro-Inflammatory Responses with Major Depressive Disorder. *Basic Clin Neurosci*. 2016 Apr;7(2):137-42.
36. Owczarczyk-Saczonek A, Placek W. Compounds of psoriasis with obesity and overweight. *Postepy Hig Med Dosw (Online)*. 2017 Aug 24;71(1):761-772.
37. Merzel Šabović EK, Starbek Zorko M, Janić M. Killing Two Birds with One Stone: Potential Therapies Targeting Psoriasis and Atherosclerosis at the Same Time. *Int J Mol Sci*. 2022 Jun 14;23(12):6648.
38. Griffiths CEM, Armstrong AW, Gudjonsson JE, Barker JNWN. Psoriasis. *Lancet*. 2021 Apr 3;397(10281):1301-1315.
39. Ko SH, Chi CC, Yeh ML, Wang SH, Tsai YS, Hsu MY. Lifestyle changes for treating psoriasis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2019 Jul 16;7(7):CD011972.
40. van Acht MR, van den Reek JMPA, de Jong EMGJ, Seyger MMB. The Effect of Lifestyle Changes on Disease Severity and Quality of Life in Patients with Plaque Psoriasis: A Narrative Review. *Psoriasis (Auckl)*. 2022 Apr 9;12:35-51.

Naturaleza: Revisión sobre el impacto de las alteraciones del sueño

Área: Dermatología

Enfermedad autoinmune: Psoriasis y dermatitis atópica

Recibido 12/12/2022

Aceptado 12/12/2022

## ¿Existe un real Impacto de las alteraciones del sueño en psoriasis y dermatitis atópica?

*Is there a real Impact of sleep disturbances on psoriasis and atopic dermatitis?*

Carolina Marchesi<sup>1</sup>, Martina Bufetti<sup>2</sup>, Ana M. Duarte<sup>3</sup>.

### Resumen

La psoriasis y la dermatitis atópica son enfermedades crónicas que alteran la calidad de vida de los pacientes. Entre los trastornos asociados a la enfermedad psoriásica y la dermatitis atópica, los disturbios del sueño son frecuentes, aunque no evaluados sistemática ni homogéneamente en la práctica dermatológica. Si bien se conoce que los disturbios del sueño alteran vías metabólicas que podrían gatillar o empeorar estas patologías, resulta necesario ampliar los conocimientos que nos permitan entender el rol de citoquinas comunes, su impacto real en la patogénesis y las comorbilidades asociadas. El objetivo de esta revisión es actualizar los datos de la literatura con el fin de aportar nuevos conocimientos que conlleven a mejorar el abordaje y brindar recomendaciones útiles a los profesionales actuantes

**Palabras clave:** psoriasis, dermatitis atópica, calidad de vida, disturbios del sueño.

### Abstract

*Psoriasis and atopic dermatitis are chronic disease that alter quality of life of patients. Among the disorders associated with psoriasis disease and atopic dematitis, sleep disturbances are frequent, although they have not been systematically or homogeneously evaluated in dermatological practice. Although it is known that sleep disturbances alter metabolic pathways that could trigger or worsen these pathologies, it is necessary to broaden the knowledge that allows us to understand the rol of common cytokines, their real impact on pathogenesis, and associated comorbidities. The objective of this review is to update the data from the literatura in order to provide new knowledge that leads to improving the approach and provides useful recommendations to acting professionals.*

**Keywords:** psoriasis, dermatitis atópica, calidad de vida, disturbios del sueño.

<sup>1</sup>Médica Dermatóloga.  
Médica de Planta Hospital Churruca.  
Delegación San Juan.  
Rivadavia 42 este.  
San Juan. Prov. de San Juan.  
E-mail: Caromarchesi@hotmail.com.  
<sup>2</sup>Médica Dermatóloga Consultora.  
Hospital Churruca Visca.  
Uspallata 3400. CABA.  
E-mail: Martibuffetti@hotmail.com  
<sup>3</sup>Médica Dermatóloga.  
Médica de Planta Hospital Distrital N.º 8.  
Av. Ana Esther Elías de Canepa 1751.  
Formosa. Prov. de Formosa.  
E-mail: monicaduarte932@hotmail.com

Conflicto de intereses:  
Los autores declaran no presentar  
conflictos de intereses.

**CORRESPONDENCIA:**  
**Dra. Carolina Marchesi.**  
Santiago del Estero 124 norte.  
5400 San Juan. Prov. de San Juan.

La psoriasis y la dermatitis atópica (DA) son enfermedades inflamatorias crónicas que afectan a un alto porcentaje de individuos de todas las edades a nivel mundial. En la etiopatogenia se correlacionan factores genéticos, inmunológicos y/o ambientales que determinan muchas veces el inicio o la gravedad de las mismas. Ambas patologías impactan negativamente en la calidad de vida de los pacientes ya sea por la gravedad del compromiso cutáneo, los síntomas o las comorbilidades asociadas (1).

El sueño es un proceso fisiológico fundamental para el bienestar psicofísico en todas las etapas de la vida. El insomnio y las alteraciones del sueño provocan deterioro de la calidad de vida, deterioro de la memoria, trastornos del comportamiento, mayor riesgo de depresión, ansiedad, enfermedad cardiovascular y diabetes, menor productividad, mayor ausentismo y riesgos de accidentes laborales y además tiene un impacto negativo en el sistema inmunológico (2-3).

Si bien resulta difícil poder determinar el tiempo exacto de horas de sueño necesarias para gozar de buena salud tanto física como mental; un estudio reciente descubrió que los individuos que duermen menos de cinco horas al día tienen un riesgo mayor al 30 % de desarrollar múltiples enfermedades crónicas en comparación con los que dormían más de siete horas (4).

El estudio de los trastornos del sueño en pacientes con psoriasis comenzó a principios de la década de 1990; siendo de particular interés debido al impacto que provoca en la salud y el bienestar de los individuos en todas las etapas de la vida (5).

Los pacientes con dermatitis atópica también padecen trastornos del sueño, los mismos se observan entre un 60-80 % en niños y hasta 87 % en adultos y pueden permanecer a pesar de la remisión clínica. El prurito es considerado el síntoma esencial en las alteraciones del sueño en pacientes con DA y hasta en un 60-90 % de los pacientes con psoriasis. Los pacientes con DA presentan más problemas relacionados con insomnio y calidad de sueño que aquellos con psoriasis (6).

Muchos estudios y autores coinciden en que la calidad de sueño de los pacientes con DA se ve comprometido ya que presentan más pesadillas, despertares y movimientos a pesar de que no exista una diferencia importante en cantidad de horas de sueño (7-8).

Existen muchos cuestionarios para evaluar los disturbios del sueño; los más reportados en todos los estudios son el *score* Pittsburgh (PSQI por su abreviatura en inglés) que es una autoevaluación que mide calidad del sueño y sus patrones en pacientes adultos y el índice de severidad del insomnio (ISI) que evalúa gravedad del trastorno del sueño (9).

Una revisión reciente que evaluó la prevalencia de los trastornos de sueño en pacientes psoriásicos, seleccionó 16

desde el año 2001 al 2019 con un total de pacientes de 154.968 y observó que el 49,5 % al menos tienen un disturbio de sueño al mes y que 11,3 % tienen disturbios más de 15 días al mes, con una prevalencia global de 0,05 % al 77,1 % en diferentes estudios (10). En pacientes que además presentaban artritis psoriásica la prevalencia de disturbios del sueño varía del 15,1 % al 85,4 %. En estos pacientes la calidad del sueño disminuyó con el aumento de PCR y VSG. Y a mayor intensidad de dolor, más probabilidad de presentar alteraciones del sueño (11).

Dentro de los factores predictores de disturbios del sueño en pacientes con psoriasis se describen la severidad, la presencia de artritis, el prurito y las comorbilidades asociadas. Respecto a la severidad, medida a través del PASI, se halló una correlación estadísticamente significativa con el PSQI  $p = 0,03$  entendiéndose a mayor PASI mayor disturbio del sueño (12).

Por otro lado, en pacientes con DA se observaron más alteraciones del sueño en niños con cuadros moderados a severos y comorbilidades como asma o rinitis. A mayor severidad y más comorbilidades, más trastornos del sueño (8).

Varios estudios han establecido una relación entre el prurito y su impacto en la esfera del sueño en psoriasis, en relación con alteración en la conciliación del sueño, la fragmentación del mismo y fatiga diurna. A su vez dormir podría limitar la intensidad del prurito asociado a psoriasis (13).

Muchas de las comorbilidades asociadas a psoriasis, como la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, la artritis psoriásica y la depresión entre otras, pueden acompañarse de trastornos del sueño (11). En la depresión por ejemplo, que se observa entre 10 al 58 % de los casos, el insomnio es uno de los síntomas cardinales del trastorno (12).

La DA al comprometer principalmente a pacientes pediátricos tiene la particularidad de que no afecta solamente al enfermo sino también a todo su entorno familiar. Los pacientes pueden presentar una disminución en el crecimiento lineal, alteraciones cognitivas, del estado de ánimo, del comportamiento y menor rendimiento escolar (3). Se observó que entre un 60-65 % de los padres y el 63 % de los hermanos de niños con DA presentaron trastornos del sueño y los mismos se mantuvieron durante toda la infancia. Esto genera en los adultos conflictos interpersonales, agotamiento y ausentismo laboral. Asimismo, hasta un 30 % de los pacientes con DA realizaron colecho debido a los síntomas de DA (14-15).

Los disturbios del sueño persistentes son un factor de riesgo independiente de diabetes, enfermedad cardiovascular, HTA, Ictus isquémico, inflamación en general y empeoramiento de enfermedades basales. El insomnio además aumenta los síntomas de depresión y ansiedad frecuentes a su vez en pacientes psoriásicos (9,12,13,16).

Como hipótesis a esta relación multi y bidireccional se plantean la alteración en los perfiles endócrinos, metabólicos y simpáticos, mayor actividad nerviosa, lo que lleva a un aumento de la actividad cardiovascular y mortalidad, mayor activación de mecanismos circadianos centrales y periféricos, modulando citocinas que actúan en distintas estructuras de la piel, alterando el PH, aumentando la permeabilidad del estrato corneo con pérdidas insensibles de agua. La piel actúa como un mediador circadiano primario una disminución de la temperatura a finales de la noche siendo un mecanismo importante para la iniciación del sueño (14). Por lo expuesto podría considerarse a los disturbios del sueño como efectores y mediadores de brotes y comorbilidades (17-18).

En cuanto a la patogénesis mediadores conocidos de las vías implicadas en psoriasis como el TNF  $\alpha$  y la IL6 se sabe que aumentan sus niveles en privación del sueño, la somnolencia y fatiga. Con la privación del sueño hay aumentos significativos de interleucinas proinflamatorias (IL1b, IL6, IL12), TNF  $\alpha$ , disminución de IL10 y aumento de cortisol (7).

Otras moléculas en estudio son por ejemplo la melatonina y la sustancia P. Se demostró que la melatonina desciende sus niveles plasmáticos en pacientes con psoriasis y carece del pico nocturno versus población normal. En cuanto a la sustancia P se detectaron altos niveles en la piel de pacientes relacionándose también con vías del dolor, la fisiología del sueño y enfermedades inflamatorias crónicas (17-19).

En la patogénesis de los trastornos del sueño en DA se plantea una hipótesis multifactorial. Por un lado, se ve comprometido el sueño REM y NO REM, existe una disminución en la secreción del pico de melatonina, disminución de citoquinas antiinflamatorias, aumento nocturno de la actividad de los linfocitos T CD4, aumento de IgE y de citoquinas proinflamatorias como IL12. Todos estos factores sumados a la disminución en la secreción corporal de sebo y aumento en la liberación de acetilcolina y monoaminas como histamina

y norepinefrina, lleva a mayor prurito, despertares y trastornos del sueño (20).

## CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Por lo expuesto; es importante destacar que las alteraciones del sueño son muy frecuentes en pacientes con psoriasis y dermatitis atópica siendo un síntoma actualmente subdiagnosticado. El avance en la vías fisiopatogénicas y el conocimiento del mecanismo de acción de nuevas moléculas nos permitirá optimizar los tratamientos dirigidos a blancos específicos mejorando los síntomas de nuestros pacientes. Nuestro rol como dermatólogos debe ser interrogar minuciosamente a los pacientes y/o convivientes para comprender el real impacto del trastorno. Se debe identificar el síntoma involucrado en el trastorno del sueño y evaluar si existen cambios en los patrones del sueño. Asimismo, intentar dilucidar la causa del mismo, si existen pensamientos negativos y preocupaciones asociadas a su dermatosis, falta de estímulos o distractores o si se asocia a prurito, ardor o dolor articular. Por último, debemos evaluar las consecuencias generadas por los trastornos del sueño que presentan los pacientes y su entorno. Las mismas pueden ser intrapersonales lo cual incluye cansancio durante el día, falta de productividad y concentración o interpersonales, cuando afectan el humor y relaciones sociales (20-21).

Los disturbios del sueño interactúan con los aspectos psicológicos, físicos y metabólicos en ambas dermatosis por lo que al mejorar la calidad del mismo se podría reducir la carga inflamatoria sistémica y mejorar el control de la enfermedad.

En la medida en que abordemos este trastorno de manera temprana e integral al incluir en la consulta dermatológica escalas (PSQI, ISI) y diarios de sueño que permitan una evaluación objetiva, con herramientas para una derivación precisa a psicólogos y/o psiquiatras mejor podremos tratar todas sus consecuencias.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Neiman AI, Porter SB, Gelfand JM. THE epidemiology of psoriasis. *Exp. Dermatol* 2006;1:63-65
2. Hawro T, Zalewska-Janowska A, et al. Pruritus and sleep disturbances in patients with psoriasis. *Arch Dermatol Res.* 2020a; 312 (2): 103-111
3. Gupta MA, Gupta AK, Ellis CN, et al. Some psychosomatic aspects of psoriasis. *Adv dermatol* 1990;5:21-30.
4. Ryan Syrek. Sueño y Riesgos para la Salud. *Medscape-4* de nov de 2022.
5. Hyypä MT et al. Mental wellbeing of Good sleepers in a random population sample. *Br J med psychol* 1991;64:25-34.
6. Kaaz K, Szepletowski JC, Matusiak I. Influence of itch and pain in sleep quality in atopic dermatitis and psoriasis. *Acta Derm Venereol.* 2019 Feb 1;99(2):175-180.
7. Fishbein AB, Mueller K, Kruse L, Boor P, et al. Sleep disturbance in children with moderate/severe atopic dermatitis: A case-control study. *J Am Acad Dermatol.* 2018;78(2):336-341.
8. Ramirez FD, Shelley CH, Langan SM, Prather A, et al. Association of atopic dermatitis with sleep quality in children. *JAMA Pediatr.* 2019 May;173(5):e190025.
9. Strober BE, Sobel JM, Duffin KC, et al. Sleep quality and other patients reported outcomes improve after patients with psoriasis with suboptimal response to other systemic therapies are switched to adalimumab: results from PROGRESS an open label phase IIIb trial. *Br J Dermatol* 2012;167:1374-1381.
10. Haliqia B, Chelli C, Misery L et al. Sleep disorders and psoriasis: An Update. *Acta derm venereol.* Feb 2022.
11. Wong IY et al. Sleep disturbance in psoriatic disease. Prevalence and associated factors. *J Rheumatol* 2017.
12. Melikoglu M. Sleep Quality and its association with disease severity in psoriasis. *Eurasian J Med* 2017;49:124-127.
13. Yosipovich G et al. The prevalence and clinical characteristics of pruritus among patients with extensive psoriasis. *Br J Dermatol* 2000
14. Armstrong AW, Harskamp. Psoriasis and the risk of diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Jama Dermatol* 2013;149:84-91
15. Armstrong AW, Harskamp. The association between psoriasis and obesity: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Nutr Diab* 2012; 2 e 54
16. Nowowiejska J. The assessment of risk and predictors of sleep disorders in patients with psoriasis. *J Clin Med* 2021;10:664.
17. Fortune DG, Richards HL, Griffiths CE. Psychologic factors in psoriasis: consequences, mechanisms, and interventions. *Dermatol Clin* 2005, 23:681-694.
18. Hirotsu C, Rydleski M, Silva Araujo M, Tufik S, et al. Sleep loss and cytokines levels in an experimental model of psoriasis. *Plos One.* 2012;7(11):e51183
19. Ebner K. The role of substance P in stress and anxiety responses. *Amino acid* 2006;31:251-272.
20. Bawany F, Northcott CA, Beck LA, Pigeon WR. Sleep disturbances and atopic dermatitis: relationships, methods for assessment, and therapies. *allergy clin immunol pract.* 2021;9(4):1488-1500.
21. Henry AL, Bundy C, Kyle SD, et al. Understanding the experience of sleep disturbance in psoriasis: a qualitative exploration using the Common sense model of self regulation. *Br J Dermatol.* 2019 Jun;180(6):1397-1404.

**Naturaleza:** Revisión sobre influencia de la psoriasis en diferentes aspectos de la sexualidad y relaciones sociales

**Área:** Dermatología

**Enfermedad autoinmune:** Psoriasis

**Recibido** 12/12/2022

**Aceptado** 12/12/2022

# Influencia de la psoriasis en las relaciones vinculares e intimidad

## *Influence of psoriasis on bonding relationships and intimacy*

José S. Fagre<sup>1</sup>, Eugenia L. Melamed<sup>2</sup>, María M. Lustia<sup>3</sup>.

### Resumen

Actualmente se considera a la psoriasis genital una forma de presentación diferente de la psoriasis invertida. Aproximadamente entre el 29% al 40% de los pacientes con psoriasis presentan localización genital, y si bien es más común la presentación en hombres, los síntomas son más severos en las mujeres. En general las consultas por lesiones genitales son infrecuentes, pero el impacto de esta localización en la calidad de vida de los pacientes es muy alto, al igual que en su sexualidad. Los factores que se asocian más frecuentemente con la presentación de psoriasis genital son: sexo masculino, mayor severidad de la enfermedad, presencia de psoriasis inversa y afectación del cuero cabelludo y uñas. Las escalas para determinar severidad e impacto en calidad de vida de esta forma de psoriasis son numerosas pero insuficientes al momento de evaluar globalmente la repercusión de la enfermedad. Debemos considerar no sólo la afectación de la piel del área genital al evaluar a estos pacientes sino también las zonas erógenas privilegiadas como boca, ano y mamas, ya que la afectación de estas áreas genera una sobrecarga adicional, dado el significado que en la evolución psicosexual poseen en cuanto a la relación o el vínculo con figuras importantes de su entorno. Es muy importante que el dermatólogo pregunte a cerca de esta localización, revise e interprete el grado de afectación que le produce al paciente y realice un trabajo interdisciplinario con el objetivo no sólo de mejorar la enfermedad sino también de incluir en el tratamiento aspectos psicológicos que pueden alterar la calidad de vida.

**Palabras clave:** psoriasis genital, afectación calidad de vida, escalas evaluación psoriasis genital, impacto psicológico psoriasis genital.

### Abstract

*Genital psoriasis is currently considered a different form of presentation from inverted psoriasis. Approximately between 29% to 40% of patients with psoriasis present genital localization, and although the presentation is more common in men, the symptoms are more severe in women. In general, consultations for genital lesions are infrequent, but the impact of this location on the quality of life of patients is very high, as well as on their sexuality. The factors most frequently associated with the presentation of genital psoriasis are: male gender, greater severity of the disease, presence of inverse psoriasis, and involvement of the scalp and nails. The scales to determine the severity and impact on quality of life of this form of psoriasis are numerous but insufficient when it comes to globally assessing the impact of the disease. We must consider not only the involvement of the skin of the genital area when evaluating these patients, but also the privileged erogenous zones such as the mouth, anus and breasts, since the involvement of these areas generates an additional overload, given the significance that in the psychosexual evolution have in terms of the relationship or link with important figures in their environment. It is very important that the dermatologist ask about this location, review and interpret the degree of affection that it causes the patient and carry out interdisciplinary work with the aim of not only improving the disease but also including psychological aspects in the treatment that can alter quality of life.*

**Keywords:** : genital psoriasis, affection quality of life, genital psoriasis assessment scales, psychological impact genital psoriasis.

<sup>1</sup>Diplomado Universitario SAD-UCES, Experto en Psoriasis y Artritis Psoriásica SOLAPSO. Médico Dermatólogo SI.PRO.SA. E-mail: fagrejs@outlook.com

<sup>2</sup>Licenciada en Psicología. Especialista en Psicodermatología. Miembro fundador Comisión de Psicodermatología. SOLAPSO E-mail: licmelamed@gmail.com

<sup>3</sup>Médica dermatóloga. Diplomada en psoriasis UCES-SAD. Miembro del Comité Asesor de la Fundación Epsor. Consultora Sección Psoriasis Hospital Churrucá-Visca. CABA. E-mail: marcela.lustia@gmail.com

Conflicto de intereses:  
Los autores declaran no presentar conflictos de intereses.

**CORRESPONDENCIA:**  
**Dr. José S. Fagre.**  
Ildefonso de las Muñecas 427,  
4000 San Miguel de Tucumán  
Prov. de Tucumán, Argentina.  
Correo: fagrejs@outlook.com

Entendemos como psoriasis genital, las lesiones comprendidas en el caso del hombre: pene, escroto y perineo. En la mujer: área peri vaginal desde el capuchón del clítoris hasta el perineo, incluidos los labios menores y mayores.

Actualmente se considera esta localización, un área independiente de la psoriasis invertida. La localización genital durante el curso de la enfermedad psoriasis estuvo presente en el 33 a 66 % de los pacientes al menos una vez durante el transcurso de la enfermedad psoriasis (1).

La piel genital difiere al de otras zonas, la piel de vulva y pene comienzan como epitelio de células escamosas estratificado y queratinizado en su zona externa, para luego convertirse en un revestimiento mucoso en las partes internas, con una zona de transición intermedia. Es por esto que la piel genital puede presentar descamación en sus lesiones al tener superficies queratinizadas, principalmente cuánto más nos alejamos de las zonas húmedas.

La psoriasis genital se encuentra en alrededor del 29 % al 40 % de los pacientes con psoriasis, es más común en hombres, pero sus síntomas son más severos en la mujer (2,3). En otros estudios se revela que el 63 % de los pacientes con psoriasis desarrollarán psoriasis genital en algún momento del curso de su enfermedad (4).

Las consultas por lesiones genitales son bajas, pero son numerosos los pacientes que refieren un importante impacto de esta localización en su calidad de vida. En el análisis de datos de 277 pacientes con psoriasis genital, el 45,8 % de los pacientes no discutió la presencia de psoriasis genital con su médico, el 25 % creía que el médico prestaba suficiente atención a las lesiones genitales y el 67,8 % nunca aplicó tratamiento para las lesiones genitales (3).

Su infra diagnóstico y tratamiento puede entonces deberse al hecho de que no preguntamos y no examinamos (5).

La localización genital tiene un efecto negativo significativo en la calidad de vida y la salud sexual (2).

Los factores de mayor probabilidad de presentar lesión genital son: sexo masculino, mayor gravedad de la psoriasis, psoriasis inversa y afectación del cuero cabelludo y uñas (6).

El prurito fue el síntoma más frecuente experimentado por pacientes, informado con mayor frecuencia en mujeres (65 %) que en hombres (45 %), y se ha referido constantemente como uno de los síntomas más debilitantes de la psoriasis genital. Otros síntomas que podemos encontrar son el dolor y ardor (6,7).

Las escalas de severidad y calidad de vida actualmente son numerosas, sin tener aún definida una aplicable para nuestro medio. Muchas de ellas son insuficientes para valorar el compromiso genital y sexual, otras son inespecíficas y algunas son dirigidas a psoriasis genital y/o su

impacto sexual, pero con algunas dificultades en la práctica. Igualmente, no deja de ser valioso el fortalecimiento en el estudio y búsqueda de valoración clínica y psicológica de estas localizaciones.

Estas son:

- ✦ *Male Psoriasis Area Severity Index (mGPASI)*
- ✦ *Static Physician's Global Assessment of Genitalia (sPGA-G)*
- ✦ *The Genital Psoriasis Symptoms Scale (GPSS)*
- ✦ *Genital Psoriasis Sexual Impact Scale (GPSIS)*
- ✦ *Sexual Quality of Life Questionnaire for Use in Men (SQoL-M)*
- ✦ *The Dermatology Life Quality Index (DLQI)*
- ✦ *Psoriasis Area and Severity Index (PASI)*
- ✦ *Body Surface Area (BSA)*
- ✦ *Itch NRS ítems*
- ✦ *Symptom NRS ítems*
- ✦ *Genital Psoriasis Sexual Frequency Questionnaire (GEN-SFQ)*
- ✦ *Dermatologic Intimacy Scale (DIS)*
- ✦ *The Female Sexual Distress Scale (FSDS)*
- ✦ *The International Index of Erectile Function (IIEF)*

En el último tiempo un número importante de estudios y otros aún en desarrollo, han buscado evaluar la eficacia de numerosos tratamientos específicos para estas localizaciones, no solo de uso tópico sino también sistémicos no tradicionales como agentes biológicos. De las terapias tópicas demostraron éxito mucho de ellas, mientras que de las sistémicas y biológicas mucho menos estudios se llevaron a cabo. Por lo cuál serán necesarios más avances en su investigación (4).

La localización genital al considerarse una localización de difícil tratamiento se debe de tener en cuenta una serie de consideraciones, ya que no solo el impacto es físico, sino también sexual.

El enfoque del dermatólogo no debe solo estar enfocado en el tratamiento farmacológico, sino también incluir la salud sexual y realizar en ocasiones un enfoque multidisciplinario en conjunto con salud mental.

## **ASPECTOS PSICOLÓGICOS DE RELACIONES SOCIALES E INTIMIDAD**

**Eugenia L. Melamed, María M. Lustia**

La salud sexual es definida por la Organización Mundial de la Salud como un estado de bienestar físico, mental y social con respecto a la sexualidad (8).

La sexualidad es una de las áreas más afectadas de la calidad de vida de los pacientes con psoriasis. Cuando los síntomas se localizan en los genitales o en las zonas eró-

genas privilegiadas como boca, ano y mamas, generan una sobrecarga adicional, dado el significado que en la evolución psicosexual poseen en cuanto a la relación o el vínculo con figuras importantes de su entorno

Obviamente suelen afectar la “mecánica” sexual propiamente dicha, pero eso no implica necesariamente que las relaciones sexuales o la satisfacción sexual no puedan ocurrir.

No obstante, el hecho de ser una enfermedad crónica con fuerte influencia en la imagen corporal juega un rol importante, así como la creencia social de que hay una relación directa entre atractivo físico y relación sexual satisfactoria .

La imagen corporal se construye a lo largo de la vida, integración de cómo me veo, cómo me ven y cómo creo que soy mirada. Esto en una enfermedad de piel que “se ve” adquiere una particular importancia

Otra de las dificultades incluye el cómo preguntar, dado que las preguntas sobre este tema, apelan a la respuesta consciente de los pacientes y dejan por fuera información sobre aspectos inconscientes de la sexualidad que están sujetos a mecanismos de defensa.

Los estudios sugieren que a los pacientes con psoriasis les gustaría que sus médicos, y en particular los dermatólogos, prestaran más atención a su psoriasis genital por un lado, y al impacto sexual de su psoriasis por el otro, ya sea genital o extragenital. En el estudio francés GENIPSO muestra que de 335 pacientes (221 hombres y 114 mujeres) que presentaban psoriasis genital, solo 135 (40 %)

indicaron que ya se habían realizado un examen genital dermatológico (9).

Debe considerarse que los aspectos de carácter subjetivo también repercuten en la calidad de vida de los pacientes

Hablar de subjetividad implica tomar en cuenta como cada paciente vive su enfermedad, más allá de la observación objetiva.

Es importante considerar que las dificultades sexuales de los pacientes no son sólo consecuencias de la psoriasis, sino en múltiples ocasiones, manifestaciones de alteraciones más profundas que remiten a situaciones históricas sin procesar.

Por otro lado pueden incidir la aparición de la enfermedad como defensa, como una forma patológica de “solución” frente a dichas alteraciones

### Cómo preguntar?

- ☞ Luego del examen físico, nunca durante.
- ☞ Confidencialidad
- ☞ Mirar a los ojos
- ☞ Usar el nombre
- ☞ Indagar momento de aparición
- ☞ Usar -a veces - la tercera persona del plural: muchas personas...
- ☞ Inclusión en lo cotidiano
- ☞ Indagar acerca de sus relaciones vinculares
- ☞ Ayudarlo a pensar en otros ordenes de satisfacción
- ☞ Revalorizar el afecto

### BIBLIOGRAFÍA

1. Kim A. P. Meeuwis, Alison Potts Bleakman, Peter C. M. van de Kerkhof, Yves Dutronc, Carsten Henneges, Lori J. Kornberg & Alan Menter (2018) Prevalence of genital psoriasis in patients with psoriasis, *Journal of Dermatological Treatment*, 29:8, 754-760, DOI: 10.1080/09546634.2018.1453125
2. Meeuwis, Kim & Hullu, J.A. & Nieuwenhof, Hedwig & Evers, A & Massuger, Leon & Kerkhof, Peter & Rossum, M. (2011). Quality of life and sexual health in patients with genital psoriasis. *The British journal of dermatology*. 164. 1247-55. 10.1111/j.1365-2133.2011.10249.x.
3. Meeuwis KA, van de Kerkhof PC, Massuger LF, de Hullu JA, van Rossum MM. Patients' experience of psoriasis in the genital area. *Dermatology*. 2012;224(3):271-6. doi: 10.1159/000338858. Epub 2012 Jun 4. PMID: 22677898.
4. Beck KM, Yang EJ, Sanchez IM, Liao W. Treatment of Genital Psoriasis: A Systematic Review. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2018 Dec;8(4):509-525. doi: 10.1007/s13555-018-0257-y. Epub 2018 Aug 25. PMID: 30145740; PMCID: PMC6261118-
5. Ryan C. Genital psoriasis: the failure of dermatologists to identify genital involvement. *Br J Dermatol*. 2019 Mar;180(3):460-461. doi: 10.1111/bjd.17505. PMID: 30821387
6. Ryan C, Sadlier M, De Vol E et al. Genital psoriasis is associated with significant impairment in quality of life and sexual functioning. *J Am Acad Dermatol* 2015; 72:978-83.
7. Meeuwis KA, de Hullu JA, de Jager ME et al. Genital psoriasis: a questionnaire-based survey on a concealed skin disease in the Netherlands. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2010; 24:1425-30.
8. [http://www.who.int/topics/sexual\\_health](http://www.who.int/topics/sexual_health)
9. Larsabal M, Ly S, Sbidian E, Moyal-Barracco M, Dauendorffer JN, Dupin N, et al. Descripción de prevalencia sémiologique et impact sur la qualité de vie du psoriasis genital: GENIPSO. 2017

# AUTOINMUNIDAD

## Guía para Autores

### NOTA

*Autoinmunidad* para elaborar esta Guía sigue las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE) en sus *Requisitos Uniformes para los Manuscritos Enviados a Revistas Biomédicas: redacción y edición para publicación biomédica* (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals) cuya versión oficial puede hallarse en [www.icmje.org](http://www.icmje.org). El documento completo traducido al español por la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), puede obtenerse en [http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos\\_de\\_Uniformidad.pdf](http://www.metodo.uab.cat/docs/Requisitos_de_Uniformidad.pdf).

### ALCANCES

*Autoinmunidad* difunde trabajos de investigación científica originales vinculados a los aspectos clínicos, biológicos, epidemiológicos y sociales de las enfermedades autoinmunes.

### PROCESO DE REVISIÓN POR PARES

Los manuscritos serán evaluados por dos o más árbitros especialistas en los diferentes campos comprendidos en la publicación. Los aspectos relevantes del procedimiento de arbitraje se ajustan a los estándares internacionales en la materia. En el formulario con el que se acompaña el manuscrito para su revisión, se detallan las principales recomendaciones elaboradas por el ICMJE contenidas en el acápite II.E.2.

### AUTORES Y EDITORES

Del análisis efectuado por los evaluadores dependerá la aceptación del trabajo, previas modificaciones o no. Los autores recibirán las sugerencias de los revisores para su incorporación al texto original antes de la revisión de las pruebas de galera. El Comité de Redacción se reserva el derecho de efectuar las correcciones de estilo que estime oportunas. El material aceptado y publicado no podrá ser reproducido bajo ninguna forma sin la expresa autorización del Editor Responsable.

### INFORMACIÓN REDUNDANTE O DUPLICADA

El manuscrito estará acompañado por una carta de presentación en la que el autor hará una declaración informando que se trata de un trabajo original no publicado previamente.

### CONFLICTOS DE INTERÉS

Se deben indicar todos los posibles conflictos de intereses, incluidos los financieros, de consultoría o alguna relación institucional que podría dar lugar a tal circunstancia. Cuando esta situación no existe debe estar expresamente señalada.

### PERMISOS PARA REPRODUCIR MATERIAL PREVIAMENTE PUBLICADO

Los autores deben adjuntar a su presentación, copia escrita del permiso para reproducir material publicado en otro sitio (por ejemplo, ilustraciones) debidamente firmada por el titular de los derechos de autor.

### TRABAJOS CONSIDERADOS PARA SU PUBLICACIÓN

El límite de palabras para cada manuscrito se refiere al cuerpo del texto y no incluye los resúmenes en español e inglés (*Abstract*) ni las palabras clave en ambos idiomas, referencias o leyenda de las figuras:

#### Informes de investigación original

No podrán exceder las 4.000 palabras, con un máximo de 50 referencias y 5 figuras o tablas (total). Resumen estructurado y palabras clave en español e inglés.

### Artículos especiales

Son informes científicos que comprenden aspectos filosóficos, éticos o sociales referidos a las profesiones relacionadas con la salud o a las ciencias biomédicas (política económica, bioética, derecho, etc.), no podrán exceder las 2.500 palabras, con un máximo de 40 referencias. Resumen no estructurado y palabras clave en español e inglés.

### Informes de casos

Contendrán título (en español e inglés, en los que no se indicará el diagnóstico final), autores, resúmenes no estructurados en español e inglés, palabras clave en ambas lenguas. Estarán compuestos por presentación del caso, discusión clínica, justificando la presentación del mismo por infrecuencia, valor etiológico, pronóstico, diagnóstico terapéutico, por la importancia del diagnóstico diferencial. No podrán superar las 2.000 palabras, hasta dos tablas o figuras y no más de 15 referencias.

### Artículos de revisión

Deben estar basados en la evidencia de temas relevantes para la práctica médica, con la estructura expositiva que indica la Guía, sin exceder las 3.000 palabras, con un máximo de 40 referencias y 3 figuras o tablas (total). Resumen no estructurado y palabras clave en español e inglés.

### Carta al editor

Pueden referirse a aclaraciones sobre artículos previamente publicados o notas breves con interés científico, un máximo de 700 palabras y 10 referencias

### Comunicaciones concisas

Podrán destacarse resultados preliminares que ameriten su difusión, no superarán las 2.000 palabras, hasta 25 citas bibliográficas y 3 figuras o tablas. Incluirán resumen no estructurado en español e inglés, incluyendo las palabras clave en ambas lenguas.

### ESTRUCTURA Y CONTENIDO DE LA PRESENTACIÓN

Todos los manuscritos deben ser remitidos por correo electrónico a la siguiente dirección: [autoinmunidad@arkhetypo.com.ar](mailto:autoinmunidad@arkhetypo.com.ar) llevando como título el apellido del autor para la correspondencia.

Todas las páginas, desde la presentación, deben estar numeradas en el margen superior derecho, escritas en una tipografía Arial, cuerpo 11, con un interlineado de 1,5 líneas y el texto alineado a la izquierda. Los trabajos que no se encuentre acorde a las especificaciones de estructura y contenido, no serán derivados a la Secretaría de Redacción y serán devueltos para su readecuación:

1. **Carta de presentación:**
  - 1.1 Declaración informando que se trata de un trabajo original no publicado previamente.
  - 1.2 Notificación clara por parte de cada autor acerca de la existencia o no de algún tipo de conflicto de intereses, incluidos los financieros, de consultoría o alguna relación institucional que podría dar lugar a tal circunstancia. Cuando esta situación no existe debe indicarse expresamente.
  - 1.3 Declaración informando que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores, que ceden los derechos y autorizan su publicación en *Autoinmunidad* y que se han cumplimentado los requerimientos para la autoría acorde a las pautas éticas establecidas en el apartado II.A.1 de los Requisitos de ICMJE: contribución en el estudio, análisis e interpretación de

datos, redacción o revisión crítica del trabajo y aprobación de la versión final a publicarse. Más información sobre la autoría de trabajos y las contribuciones a los mismos se puede encontrar en <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>

## 2. Página titular

- 2.1 Título del artículo, en español e inglés que deberá ser conciso pero informativo (no más de 150 caracteres con espacios).
- 2.2 Título corto con no más de 40 caracteres.
- 2.3 Título del trabajo en inglés.
- 2.4 El tipo o naturaleza del trabajo, área de pertenencia y enfermedad autoinmune objeto del mismo.
- 2.5 Cantidad de palabras que contiene el manuscrito.
- 2.6 Cantidad de figuras y tablas que se acompañan.
- 2.7 El nombre y apellido de cada autor (en ese orden) indicando el primer nombre en forma completa, separando mediante comas a cada uno de los firmantes. Filiación institucional claramente detallada, dirección postal y de correo electrónico de cada autor.
- 2.8 Si fuese el caso, el nombre del o los departamento(s) o institución(es) a los cuales se debe acreditar el trabajo.
- 2.9 Descargo de responsabilidades si los hubiera.
- 2.10 Nombre y apellido del autor responsable de la correspondencia, dirección postal y de correo electrónico.
- 2.11 Fuente(s) de apoyo en forma de financiamiento, equipamiento, medicamentos o todos ellos.

## RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Luego se deben incluir resumen y palabras clave en español e inglés. El texto no será mayor a 250 palabras en el caso de los resúmenes estructurados y los no estructurados no deberán contener más de 150 palabras. Serán redactados en español e inglés (con el título *Abstract*), no debe incluir citas bibliográficas y deben identificarse como tales, entre 5 y 10 palabras clave que puedan ayudar a los referencistas en la indexación cruzada del artículo, tanto en español como en inglés (*key words*). Serán empleados los términos de la lista de los Encabezamientos de Temas Médicos (Medical Subject Headings, MeSH) que puede ser consultada en el sitio <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh>. Si no hay aún términos MeSH disponibles para las expresiones de reciente introducción, se pueden emplear palabras actuales. Mayor información puede encontrarse en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez>.

Los resúmenes estructurados estarán compuestos por los siguientes elementos:

**Introducción:** brevemente, antecedentes que llevaron a efectuar el trabajo, tratando de situar al mismo dentro del contexto actual del tema e indicando el propósito fundamental.

**Material y Métodos:** explicación de los procedimientos utilizados, el diseño del estudio, los criterios de valoración de las pruebas diagnósticas y la dirección temporal (retrospectivo o prospectivo).

**Resultados:** relato de cifras sin interpretación y su valoración estadística. Los resultados deben tener conexión con los objetivos.

**Discusión:** se mencionarán las principales conclusiones que se sustentan directamente en los datos junto con su aplicabilidad clínica. Habrá que otorgar el mismo énfasis a los hallazgos positivos y a los negativos. No repita datos u otro material presentado en la "Introducción" o en "Resultados".

## ARTÍCULOS ORIGINALES: SECCIONES QUE DEBE CONTENER EL MANUSCRITO

**Introducción:** detallando el problema o pregunta que genera la investigación, el estado del arte sobre el tema y los objetivos al fin del ítem.

**Material y métodos:** ampliar lo vertido en el resumen. Incorporar definiciones y operación con variables. Debe dar una idea de clara de cómo se llevó adelante el estudio. Indicar si se solicitó consentimiento informado y si se sometió a la aprobación del comité de ética.

**Resultados:** se presentarán en una secuencia lógica, en formato de texto pudiéndose incorporar tablas y figuras. Limitar el número de tablas y figuras a las estrictamente necesarias para ilustrar el tema del artículo. No deben repetirse en el cuerpo del texto los datos incluidos en las tablas o las figuras o viceversa.

**Discusión:** destaque los aspectos nuevos o importantes del estudio y las conclusiones que se derivan de él. No repita datos u otro material presentado en la "Introducción" o en "Resul-

tados". Indicar las implicancias de los hallazgos y sus limitaciones, incluidas las consecuencias para futuras investigaciones. Relacione las observaciones con otros estudios relevantes.

**Reconocimientos:** especificar con uno o más enunciados aquellas contribuciones que requieran un reconocimiento, pero que no justifiquen la autoría; b) el reconocimiento por las asistencias técnicas; c) los reconocimientos por el apoyo material y financiero, que deben especificar la naturaleza del apoyo, y d) las relaciones que puedan plantear un conflicto de intereses.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Se deben numerar consecutivamente en el mismo orden en que se mencionan dentro del cuerpo del texto, identificándolas mediante llamadas con números arábigos entre paréntesis. No serán aceptadas aquellas que utilicen inserción de superíndices. El 50 % de las mismas deben corresponderse con los últimos 5 años.

Utilice el estilo editorial de los ejemplos que siguen más abajo, basados en los formatos establecidos por el ICMJE. Los nombres de las revistas se deben abreviar de acuerdo con el estilo editorial utilizado en Index Medicus - abbreviations of journal titles: <http://www2.bg.am.poznan.pl/czasopisma/medicus.php?lang=en>

**Ejemplo 1 (revista):** Relacione como máximo los 5 primeros autores seguidos por *et al.* Connick P, Kolappan M, Crawley C, Webber DJ, Patani R, Michell AW, et al. Autologous mesenchymal stem cells for the treatment of secondary progressive multiple sclerosis: an open-label phase 2a proof of concept study. *Lancet Neurol* 2012;11:150-156.

**Ejemplo 2 (libro):**

Wallace DJ, Hahn BH. Dubois' Lupus Erythematosus. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.

**Ejemplo 3 (capítulo de un libro):**

Rader DJ, Hobbs HH. Trastornos del metabolismo de las lipoproteínas. En: Barnes PJ, Longo DL, Fauci AS, et al, editores. Harrison principios de medicina interna. Vol 2. 18a ed. México: McGraw-Hill; 2012. p.3145-3161.

**Ejemplo 4 (abstract):**

Mosier D, Picchio G, Sabbe R, Lederman M, Offord R. Host and Viral Factors Influence CCR5 Receptor Blockade. 7th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infection. San Francisco. January 30-February 2, 2000 [abstract 497].

**Ejemplo 5 (cita de internet):**

Schur PH, Gladman DD. Overview of the clinical manifestations of systemic lupus erythematosus in adults. [Monografía en Internet]. UpToDate. Oct 2012; última actualización 7 mayo 2012. Disponible en <http://www.uptodate.com>

Mayor información sobre muestras de referencias puede consultarse en español en el Apéndice de la traducción efectuada por la UAB, mencionada al comienzo de esta Guía.

## TABLAS O CUADROS

Las tablas deben realizarse como texto editable, no como imágenes y sin celdas sombreadas. Se acompañan en hoja separada, numeradas consecutivamente por el orden de aparición de las menciones en el cuerpo del texto, con un título corto cada una. Encabece cada columna con un texto breve y verifique que los datos no dupliquen resultados ya contenidos en el texto. Ubique todo el material explicativo en notas al pie y no en su encabezado. Explique en las notas al pie todas las abreviaturas que se empleen. No se utilizan líneas horizontales ni verticales internas. Si alguno de los datos proviene de otra fuente, debe acompañarse el permiso obtenido y su origen claramente mencionado.

## ILUSTRACIONES (FIGURAS)

Deben ser presentadas como archivo adjunto y no insertadas o colocadas en el cuerpo de texto (en cuyo caso no serán aceptadas), en el orden en que aparecen en el texto, por ejemplo (Figura 1). El archivo deberá tener formato profesional \*.tif, \*.eps o \*.jpg en alta resolución. No utilice fondos oscuros que perjudican la calidad de lectura de la información (no serán aceptadas). Los titulares y las explicaciones detalladas forman parte de las leyendas de las figuras y no de las ilustraciones mismas. Indique las leyendas a dos espacios y en página aparte, con los números arábigos correspondientes al número de cada ilustración. Cuando se empleen símbolos, para identificar partes dentro de la ilustración, explique cada uno con claridad en la leyenda. Si alguna de las ilustraciones proviene de otra fuente, debe acompañarse el permiso obtenido y el origen claramente mencionado. En el caso que se incluyan gráficos las distintas variables pueden diferenciarse mediante colores o escala de grises.

## ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

Utilice sólo abreviaturas estándar. No las indique en los títulos ni en el Resumen. El término completo representado por la abreviatura debe precederla cuando la misma se utiliza por primera vez en el cuerpo del texto, a menos de que se trate de una unidad estándar de medida.

## PARTICIPACIÓN DE PACIENTES EN ESTUDIOS CLÍNICOS

Los Requisitos de la ICMJE mencionados al comienzo de estas Guías, en su Capítulo II *Consideraciones éticas en la realización y en la comunicación de una investigación*, punto II.E.1. y II.F. establece las pautas que rigen la participación de pacientes en estudios clínicos. Por su parte la Asociación Médica Mundial (AMM) determina los parámetros a tomar en consideración según los *Principios éticos para las investigaciones éticas en seres humanos* (<http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>) conocida también como Declaración de Helsinki de 1964 cuya última actualización fue realizada en 2015. A su vez, cuando se informa de experimentos en animales, los autores deben indicar si se siguieron las guías institucionales y nacionales para el cuidado y uso de los animales de laboratorio.

## ESTILO DE REDACCIÓN

Se debe tomar en consideración la necesidad de respetar las normas ortográficas y ortotipográficas de la nueva Ortografía de la lengua española (2010). Se puede consultar dichos aspectos aplicados a publicaciones biomédicas en <http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n37-tribuna-MJAguilarRuiz.pdf>. En particular se indica que el estilo de la publicación en las expresiones numéricas, es separar la parte entera de la parte decimal con una coma (0,001) y con un punto los miles (12.345,67) excepto el año calendario (2017).

## LISTADO DE CONTROL

Verifique que todos los componentes descriptos han sido incluidos:

1. Carta de Presentación.
2. Página titular compuesta por los siguientes elementos:
  - 2.1. Título del artículo que no deberá exceder los 150 caracteres con espacios. No incluir abreviaturas. Título corto con no más de 40 caracteres.
  - 2.2. Título del manuscrito en inglés.
  - 2.3. Tipo o naturaleza del trabajo: informe original, comunicación concisa, artículo especial, revisión crítica, compilación estadística, informe de casos, correspondencia, editorial.
  - 2.4. Área de pertenencia y enfermedad autoinmune objeto del mismo.
  - 2.5. Cantidad de palabras que contiene.
  - 2.6. Cantidad de figuras y tablas que se acompañan. Verifique que todas estén citadas en el texto.
  - 2.7. El nombre y apellido de cada autor (en ese orden) indicando el primer nombre en forma completa.
  - 2.8. Identificación clara de la filiación institucional de cada autor, correo electrónico y dirección postal.
  - 2.9. Datos del autor responsable de la correspondencia (nombre, dirección, teléfono y correo electrónico).
3. Resumen del artículo que refleje fielmente el contenido del manuscrito. Su extensión no deberá superar las 250 palabras (estructurados) o 150 palabras (no estructurados), encabezado por entre 5 y 10 palabras clave. No cite referencias, tablas o figuras.
4. Resumen (*Abstract*) y palabras clave en inglés (*Key words*).
5. Autorización de los titulares de los derechos para reproducir material previamente publicado, como por ejemplo ilustraciones.
6. No utilice mayúsculas en los títulos y subtítulos, en las denominaciones de los fármacos y las enfermedades (excepto que se trate de nombre propio).
7. Agradecimientos.
8. Referencias en el estilo descripto en las presente Guía controlando que las mismas estén incluidas en el texto en el orden adecuado.
9. Tablas indicadas en orden numérico, empleando caracteres arábigos. Se acompañan en hojas separadas con sus respectivas leyendas.
10. Las figuras adjuntas al manuscrito, deben suministrarse en formato \*.pdf, \*.tif, \*.ai, \*.eps, \*.psd. o \*.jpg en alta resolución, de acuerdo a las instrucciones. De igual forma los epígrafes indicados en números arábigos según su orden de aparición en el texto, también en hoja separada. Ni el número ni las leyendas forman parte de la figura.

# AUTOINMUNIDAD