



FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
Estado tendencial de la producción científica sobre
Hiperuricemia en adultos: Análisis bibliométrico
(2014 -2023)
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
EN MEDICINA HUMANA

Autoras

Santoyo Silva Miriam Eliana

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2623-7623>

Torres Guadalupe Milagros

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6418-3569>

Asesor

Med. Quiñones Chapoñan Javier Alejandro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3689-3678>

Línea de Investigación

Calidad de Vida, Promoción de la Salud del Individuo y la Comunidad
para el Desarrollo de la Sociedad

Sublínea de Investigación

Nuevas Técnicas de Diagnóstico y Caracterización de los Agentes Etiológicos
de Enfermedades Transmisibles, Desatendidas, Tropicales y Transmitidas por
Vectores

Pimentel – Perú

2025





DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quienes suscribimos la **DECLARACIÓN JURADA**, somos egresadas del Programa de Estudios de **Medicina Humana** de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaramos bajo juramento que somos autoras del trabajo titulado:

ESTADO TENDENCIAL DE LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE HIPERURICEMIA EN ADULTOS: ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO (2014 -2023)

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS) conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Santoyo Silva Miriam Eliana	DNI: 46453940	
Torres Guadalupe Milagros	DNI: 70560260	

Pimentel, 23 de enero de 2025.



15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 1% Publicaciones
- 5% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitan distinguir de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Dedicatoria

A la vida, por las extraordinarias oportunidades que me ha brindado y que me ha permitido experimentar, con el propósito de aplicar los conocimientos obtenidos en beneficio de quienes lo requieran.

Agradecimientos

Expreso mi gratitud a todos los docentes que, con cariño y compromiso, han transmitido su saber de manera altruista, contribuyendo al desarrollo y enriquecimiento de las personas.

Índice

Aprobación del jurado	¡Error! Marcador no definido.
Declaración jurada de originalidad	2
Dedicatoria	4
Agradecimientos.....	5
Índice.....	6
Resumen.....	8
Abstract.....	9
I. INTRODUCCIÓN	10
1.1. Realidad problemática.	10
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Hipótesis	14
1.4. Objetivos.....	14
1.5. Teorías relacionadas al tema.....	15
II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	17
2.1. Base de datos, adquisición de datos y consulta	17
2.2. Herramientas de análisis bibliométrico	17
III. RESULTADOS.....	18
IV. DISCUSIÓN	30
V. CONCLUSIONES	33
VI. REFERENCIAS	35
ANEXOS	¡Error! Marcador no definido.

Índice de tablas

Tabla 1. Información principal de la búsqueda en Scopus.....	18
Tabla 2. Impacto local de las revistas con publicaciones sobre Hiperuricemia en adultos.....	21
Tabla 3. Universidades más importantes de la búsqueda en Scopus.....	22
Tabla 4. Índice de colaboración durante la búsqueda en Scopus.....	24
Tabla 5. Producción científica de los países principales durante la búsqueda en Scopus	25
Tabla 6. Países más citados durante la búsqueda en Scopus	26
Tabla 7. Documentos más citados a nivel mundial durante la búsqueda en Scopus	26

Índice de figuras

Figura 1. <i>Producción científica anual</i>	19
Figura 2. <i>Tres diagramas de campo con Autor (izquierda), Países (centro) y Universidades (derecha)</i>	20
Figura 3. <i>País del autor correspondiente</i>	24
Figura 4. <i>Producción científica de los países</i>	25
Figura 5. <i>Mapa de árbol de palabras claves</i>	28
Figura 6. <i>Diagrama estratégico</i>	29
Figura 7. <i>Red de colaboración sobre producción científica de Hiperuricemia en adultos y países</i>	30

Resumen

La hiperuricemia es un problema de salud pública asociado a obesidad, diabetes tipo 2, hipertensión y mayor riesgo cardiovascular, lo que exige su monitorización y tratamiento para evitar problemas y optimizar el nivel de vida. Nuestro estudio se centró en analizar el estado tendencial de la producción científica sobre Hiperuricemia en adultos con un enfoque bibliométrico durante el período 2014 -2023. Se realizó una búsqueda en la base de datos de Scopus donde se obtuvieron 132 estudios comprendidos entre los años 2014 – 2023 y se analizaron a través del programa R Bibliometrix donde se evaluó los datos más relevantes, tendencias de publicaciones, fuentes, autores más destacados, países con mayor producción científica. En conclusión, el análisis bibliométrico de la producción científica sobre hiperuricemia en adultos ha revelado una tendencia creciente en la investigación, con un notable aumento en la cantidad de publicaciones desde 2020, alcanzando su punto máximo en 2022, destacando las principales revistas, universidades e investigadores involucrados, así como los países líderes en este campo, subrayando la importancia de continuar explorando esta condición de salud pública y sus implicaciones en la calidad de vida.

Palabras Clave: hiperuricemia, adulto, ácido úrico.

Abstract

Hyperuricemia is a public health issue associated with obesity, type 2 diabetes, hypertension, and an increased cardiovascular risk, which requires monitoring and treatment to prevent problems and optimize quality of life. Our study focused on analyzing the trend of scientific production on hyperuricemia in adults with a bibliometric approach during the period from 2014 to 2023. A search was conducted in the Scopus database, yielding 132 studies from 2014 to 2023, which were analyzed using the R Bibliometrix program to evaluate the most relevant data, publication trends, sources, prominent authors, and countries with the highest scientific output. In conclusion, the bibliometric analysis of scientific production on hyperuricemia in adults has revealed a growing trend in research, with a notable increase in the number of publications since 2020, peaking in 2022. This highlights the key journals, universities, and researchers involved, as well as the leading countries in this field, underscoring the importance of continuing to explore this public health condition and its implications for quality of life.

Keywords: hyperuricemia, adult, uric acid.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática.

La hiperuricemia es un problema de salud pública asociado a obesidad, diabetes tipo 2, hipertensión y mayor riesgo cardiovascular, lo que exige su monitorización y tratamiento para evitar problemas y optimizar el nivel de vida (1). Se caracteriza debido a concentraciones altas de ácido úrico en la sangre, que lleva especialmente a condiciones como la gota y otros trastornos metabólicos (2). Aunque en algunos casos es asintomática, puede provocar la formación de cristales de urato en las articulaciones, causando artritis aguda (3).

Siendo los rangos habituales de ácido úrico en el torrente sanguíneo varían por sexo y edad, siendo hasta 6.0 mg/dL en la población femenina y 7.0 mg/dL en la masculina (4). Inclusive, el monitoreo del ácido úrico es clave para aliviar síntomas y prevenir daños, aunque muchos pacientes enfrentan dificultades en su control, esto resalta la necesidad de comprender mejor los mecanismos y desarrollar terapias más efectivas (5). A pesar de que el ácido úrico se considera un marcador de riesgo independiente, la falta de consenso sobre su papel causal en estas condiciones complica su manejo clínico (6).

En este sentido, la hiperuricemia aunque debatida como factor de riesgo independiente, se asocia con hipertensión, disfunción endotelial, inflamación y vasoconstricción, agravando complicaciones cardiovasculares (7). La prevalencia de hiperuricemia ha aumentado en diversas poblaciones, incluyendo niños y adolescentes, lo que plantea preocupaciones sobre su impacto a largo plazo en la salud (8). Más aún, cuando es difícil de manejar debido a la complejidad del metabolismo de las purinas y factores como obesidad, dieta rica en purinas y consumo de alcohol, la cual han aumentado su prevalencia (9).

Además, los pacientes pueden experimentar inflamación, enrojecimiento y sensibilidad en las áreas afectadas (10). Por otro lado, la eficacia y seguridad de la vitamina C es incierta, ya que los resultados varían según dosis, duración y características del paciente. Además, su seguridad no está comprometida en pacientes con insuficiencia renal, donde el ajuste de dosis es crucial (11). El 10% de la población mundial tiene hiperuricemia, más prevalente en personas con gota. En EE. UU., afecta al 21% de hombres y 9% de mujeres, destacando la necesidad de tratamientos efectivos (12).

Algo semejante ocurre en Brasil y México, estudios asocian la vitamina C con menor ácido úrico, sugiriendo beneficios de una dieta rica en frutas y verduras (13). En Perú, la hiperuricemia ha aumentado, especialmente en adultos, con estudios que revelan que alrededor del 20% presenta niveles altos de ácido úrico. Esto incrementa el riesgo de desarrollar gota y enfermedades cardiovasculares (14).

Dentro de investigaciones realizadas en el contexto internacional, cabe resaltar el estudio de Enríquez en el 2024 analizó el síndrome de lisis tumoral, una complicación grave de la quimioterapia que causa alteraciones metabólicas y lesión renal aguda. Revisó 42 estudios (2019-2024) y resaltó la importancia del diagnóstico temprano y el manejo preventivo con hidratación y tratamiento adecuado, apoyado por un equipo multidisciplinario. La hemodiálisis es esencial en casos refractarios. Concluyó que la identificación temprana y las medidas preventivas son clave para reducir el daño orgánico y la mortalidad (15).

Ruilova en el 2023 en Cuenca, Ecuador, estudia la utilidad del alopurinol como coadyuvante en el tratamiento de la hipertensión arterial (HTA) en adultos jóvenes. Se realizó una revisión narrativa utilizando datos de PubMed, SciELO, Web of Science y ScienceDirect de los últimos cinco años. Los resultados sugieren que el alopurinol

puede ser beneficioso para reducir el riesgo cardiovascular asociado con la HTA. Se concluye que su inclusión en el tratamiento podría mitigar los riesgos relacionados con esta condición (16).

Cevallos et al. 2023 en la Universidad Estatal del Sur de Manabí, investigó la relación entre la hiperuricemia y el riesgo cardiovascular en adultos mayores. Para ello, empleó un enfoque documental basado en la revisión de artículos recientes. Los hallazgos revelaron que la hiperuricemia está vinculada a un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, especialmente en personas de entre 70 y 79 años. Se concluye que este estudio es fundamental para impulsar estrategias preventivas en la atención primaria y mejorar la salud de esta población (17).

Calle en el 2020 evaluó la eficacia del febuxostat en pacientes hiperuricémicos mediante una revisión sistemática siguiendo la metodología PRISMA. El estudio fue descriptivo, analizando artículos de PubMed y Taylor&Francis. Se identificaron 20 documentos, entre los cuales 17 eran ensayos clínicos controlados aleatoriamente. Concluyó que el febuxostat es efectivo en la mejora de la filtración glomerular y protección vascular al disminuir los niveles de ácido úrico en comparación a otros fármacos como alopurinol (18).

En el contexto nacional, Galup y Rucoba en el 2022, evalúan la eficacia y seguridad de la vitamina C para disminuir el ácido úrico en pacientes con niveles >6mg/dl. Realizaron una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorios utilizando la declaración PRISMA, con búsqueda en varias bases de datos. Se identificó un solo estudio con 40 participantes, donde la reducción de ácido úrico fue menor en el grupo de vitamina C (0,1 mg/dL) en comparación con alopurinol (2,5 mg/dL). Concluye que los resultados no son concluyentes y se requiere más investigación (19).

Riveros en el 2020 analizó el impacto del consumo de fructosa en los niveles

de ácido úrico plasmático en personas con riesgo de enfermedad metabólica. Para ello, aplicó la metodología de Nutrición Basada en Evidencia (NuBE) y seleccionó 12 de 17 artículos encontrados en diversas bases de datos. El ensayo clínico aleatorio elegido evidenció que la ingesta de fructosa eleva las concentraciones de ácido úrico en estos pacientes. Como conclusión, determinó que la fructosa influye significativamente en los niveles de ácido úrico en individuos con riesgo metabólico (20).

Reyes en el 2020 investigó la asociación entre la cintura hipertriglicéridémica (CHTG) e hipertensión arterial (HTA) en adultos mediante una revisión sistemática con metaanálisis de estudios transversales, cohorte y casos y controles. Se incluyeron seis estudios (n=25,814) obtenidos de bases de datos como PubMed, SCOPUS y Web of Science. Los resultados mostraron una asociación significativa entre CHTG y HTA (OR: 1,36). Concluyó que, aunque la asociación es evidente, se requieren más estudios cohorte primarios debido a la heterogeneidad de los estudios (21).

Por otro lado, el presente estudio es relevante porque permite identificar el estado tendencial de la producción científica sobre hiperuricemia en adultos en el período 2014-2023, lo que facilita comprender cómo ha evolucionado el interés y la investigación en este campo. Esta información resulta fundamental para detectar vacíos de conocimiento, priorizar temas emergentes y orientar futuras investigaciones en torno a la prevención, diagnóstico y tratamiento de esta condición.

La hiperuricemia, al estar relacionada con enfermedades como la gota, la hipertensión y diversos trastornos cardiovasculares, se ha convertido en un problema de salud pública cada vez más relevante. En este contexto, el análisis bibliométrico realizado no solo ofrece una visión general del progreso científico en este campo, sino que también responde a las necesidades de la comunidad académica y sanitaria,

proporcionando herramientas y evidencia actualizada para enfrentar este desafío.

Este tipo de estudios son esenciales para respaldar estrategias de salud fundamentadas en evidencia, facilitando una gestión efectiva del conocimiento y favoreciendo el desarrollo constante de la atención médica y el bienestar de los pacientes.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el estado tendencial de la producción científica sobre hiperuricemia en adultos según un análisis bibliométrico durante el 2014-2023?

1.3. Hipótesis

Este estudio no cuenta con hipótesis al ser una revisión bibliométrica.

1.4. Objetivos

Objetivo general

Analizar el estado tendencial de la producción científica sobre Hiperuricemia en adultos con un enfoque bibliométrico durante el período 2014 -2023.

Objetivos específicos

- Identificar las fuentes con mayor relevancia local con respecto a hiperuricemia en adultos.
- Distinguir las fuentes más relevantes con respecto a hiperuricemia en adultos.
- Identificar las universidades más importantes con relación a hiperuricemia en adultos.
- Determinar los países en donde los autores han tenido mayor producción

científica con respecto a hiperuricemia en adultos.

- Describir a los países con mayor cantidad de citas por parte de investigadores con respecto a hiperuricemia en adultos.
- Identificar las palabras claves más utilizadas en investigaciones con respecto a hiperuricemia en adultos.
- Representar el diagrama estratégico obtenido con respecto a hiperuricemia.
- Mostrar la red de colaboración entre países que investigan con respecto a hiperuricemia.

1.5. Teorías relacionadas al tema

El **modelo del equilibrio ácido-base**, específicamente la ecuación de Henderson-Hasselbalch, sustenta la hiperuricemia en adultos al relacionar el pH sanguíneo con la concentración de ácido úrico. En condiciones de acidosis, el aumento de protones en la sangre puede favorecer la formación de urato, elevando así los niveles de ácido úrico. Esto se debe a que un pH más bajo puede disminuir la solubilidad del urato, promoviendo su precipitación. Por lo tanto, el equilibrio ácido-base es crucial para entender cómo las alteraciones en el pH pueden contribuir a la hiperuricemia y sus complicaciones asociadas (22).

Teoría antioxidante: sostiene que la vitamina C protege contra el estrés oxidativo, que puede agravar la hiperuricemia al aumentar la producción y acumulación de ácido úrico. La vitamina C neutraliza los radicales libres y reduce la oxidación de biomoléculas, mejorando el equilibrio redox en el cuerpo. En pacientes con hiperuricemia, su acción antioxidante puede disminuir los niveles séricos de ácido úrico. Además, resalta la seguridad de la vitamina C, ya que es un compuesto natural que, administrado en dosis adecuadas, contribuye a la salud sin efectos adversos

significativos (23).

Teoría de modulación del metabolismo del ácido úrico: sugiere que la vitamina C puede disminuir las concentraciones de ácido úrico en el suero al actuar como antioxidante y modulador del metabolismo. Facilita la conversión del ácido úrico en formas menos dañinas y promueve su excreción renal, reduciendo la concentración de urato en sangre. Además, al disminuir la inflamación y el estrés oxidativo, mejora los efectos adversos de la hiperuricemia. Estudios respaldan que la suplementación con vitamina C reduce significativamente los niveles de ácido úrico, demostrando su eficacia y seguridad como intervención terapéutica para esta condición (24).

La Teoría de la Reducción de la Producción de Ácido Úrico: sostiene que la vitamina C tiene la capacidad de bajar las concentraciones séricas de ácido úrico al actuar como un antioxidante y modulador de procesos bioquímicos en el organismo. Se sugiere que la vitamina C puede mejorar la función renal y facilitar la excreción de ácido úrico, además de desempeñar un papel en la reducción de la producción de purinas, que son compuestos que se descomponen en ácido úrico (25).

Teoría de la Influencia sobre la Biodisponibilidad de Antioxidantes Endógenos: La vitamina C ha sido objeto de estudio en relación con su eficacia y seguridad para reducir los niveles de ácido úrico sérico en pacientes con hiperuricemia. La teoría que fundamenta esta investigación sugiere que la vitamina C, como antioxidante endógeno, puede influir en la biodisponibilidad de otros antioxidantes y en el metabolismo del ácido úrico (26).

II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

2.1. Base de datos, adquisición de datos y consulta

Este estudio se realizó empleando la base de datos SCOPUS, la cual permite acceder tanto a su propio repositorio como a diversas fuentes externas, optimizando así el proceso de búsqueda de información (27).

En cuanto a la ecuación de búsqueda, se utilizaron los términos *hyperuricemia* y *adults*, lo que resultó en un total de 132 publicaciones, recopiladas en un período de tiempo de diez años, desde 2014 hasta 2023, observándose un aumento en las publicaciones relacionadas con el tema de estudio. El único criterio de inclusión fue el tipo de publicación, por lo que solo se consideraron artículos, excluyendo otros tipos de publicaciones.

El análisis de la búsqueda fue: (TITLE (hyperuricemia) AND TITLE (adults)) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2014) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2015) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2021) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2022) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2023)) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar"))

2.2. Herramientas de análisis bibliométrico

Se utilizó el software R Package Bibliometrix el cual es un paquete de R diseñado para realizar análisis bibliométricos y de cienciometría. Permite gestionar, visualizar y analizar datos de publicaciones científicas de forma efectiva (28).

III. RESULTADOS

En la Tabla 1 se presentan los resultados de un análisis bibliométrico que describe los principales hallazgos sobre tipo de documento, contenido y colaboración entre autores. El análisis abarca un periodo de 10 años, de 2014 a 2023, identificando un total de 132 documentos, con una media de 20,08 citas por documento y 4,67 citas anuales, además de un total de 4914 referencias. Los artículos científicos (132) fueron el tipo de documento predominante. En el análisis se utilizaron 1016 palabras clave, de las cuales 281 fueron propuestas por los autores. Participaron 669 autores, con 4 documentos elaborados por un solo autor, un promedio de 7,17 coautores por documento, y una colaboración internacional en el 11,36% de los casos.

Tabla 1. Información principal de la búsqueda en Scopus

Descripción	Resultados
INFORMACIÓN PRINCIPAL SOBRE DATOS DE ESTUDIO	
Intervalo de tiempo	2014 – 2023
Fuentes (revistas, libros, etc.)	81
Documentos	132
Edad media de documento	19,58
Citas promedio anuales por documento	4,67
Citas promedio por documento	20,08
Referencias	4914
CONTENIDO DE DOCUMENTOS	
Palabras clave	1016
Palabras clave del autor	281
AUTORES	
Autores	669
Autores de documentos de un solo autor	4
COLABORACION DE AUTORES	
Documentos de un solo autor	4

Coautores por documento	7,17
Coautoría internacional %	11,36
TIPO DE DOCUMENTOS	
Artículos	132

La Figura 1 muestra una tendencia creciente en la producción de artículos científicos a lo largo del periodo analizado (2014-2023), reflejando un interés progresivo en el tema estudiado. Se observa un notable incremento en los años más recientes, especialmente a partir de 2020, alcanzando su punto máximo en 2022 con más de 30 artículos publicados. Aunque en 2023 se registra una ligera disminución, el nivel de producción científica sigue siendo significativamente superior al de los primeros años del periodo analizado, lo que destaca un crecimiento sostenido en la investigación.

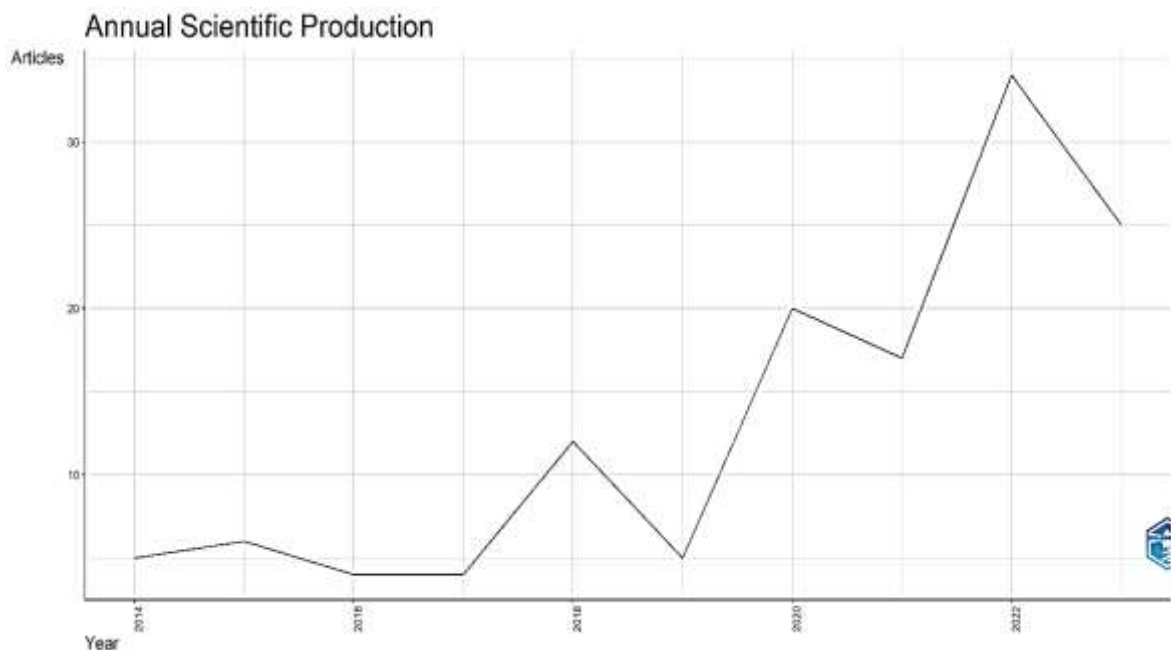


Figura 1. Producción científica anual

La figura 2 representa la colaboración entre autores, países y universidades en la producción científica analizada. China destaca como el principal país contribuyente, conectando a múltiples autores y universidades, como Peking University Health Science Center, Sichuan University y Qingdao University, que lideran la producción académica. Otros países, como Brasil, Qatar, Corea, Japón y Alemania, también participan, pero con menor representación. Los autores más destacados, como Li X, Wang X y Liu Y, están estrechamente vinculados a instituciones chinas, lo que refuerza el liderazgo de este país en la investigación. La red evidencia una fuerte centralización en China, con una participación internacional limitada.

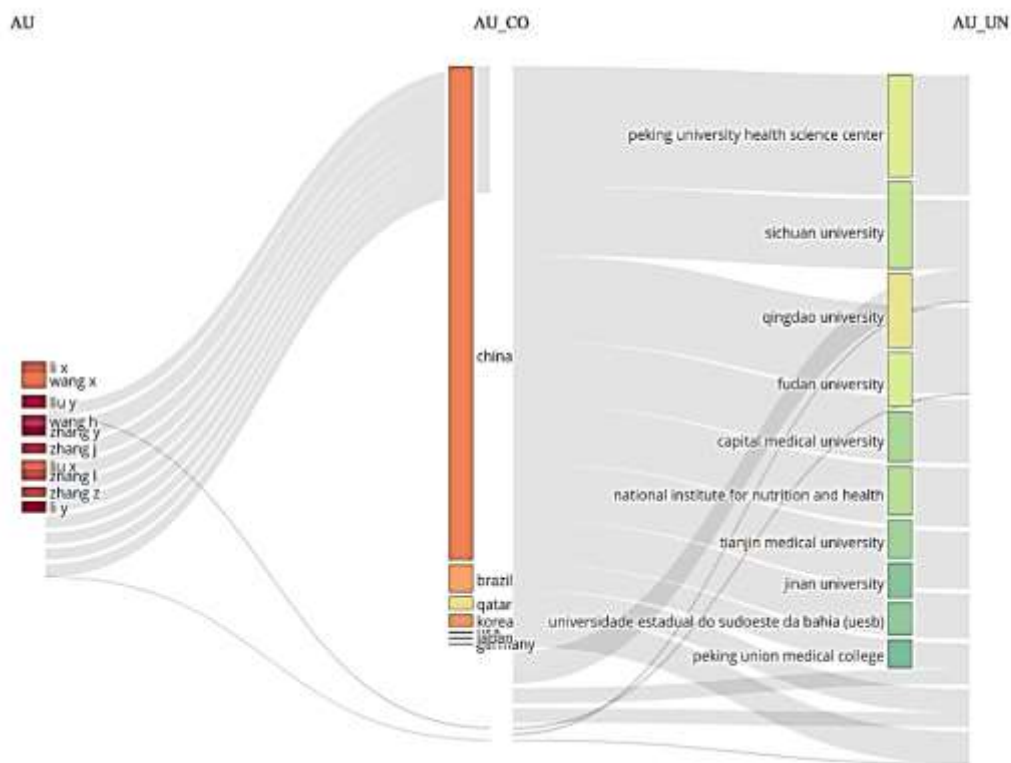


Figura 2. Tres diagramas de campo con Autor (izquierda), Países (centro) y Universidades (derecha)

La Tabla 2 muestra el impacto local de las principales revistas científicas que

publican investigaciones sobre hiperuricemia en adultos. "Nutrients" lidera el ranking con un índice H de 9, 374 citas totales y 11 publicaciones desde 2018, destacándose por su mayor impacto y productividad. Le sigue "Frontiers in Endocrinology," con un índice H de 6 y 8 publicaciones desde 2022, y "International Journal of Environmental Research and Public Health," con un índice H de 6, pero menor cantidad de citas y publicaciones.

Revistas como "Scientific Reports" y "Chemosphere" presentan menor volumen de publicaciones, pero con índices de citación relevantes. En general, las revistas abordan temas relacionados con nutrición, endocrinología, salud pública y medio ambiente, mostrando una diversidad temática en las investigaciones sobre hiperuricemia.

Tabla 2. Impacto local de las revistas con publicaciones sobre Hiperuricemia en adultos

Ranking	Fuentes	Índice H	Total de citas	Número de publicaciones	Año de inicio de la publicación
1	NUTRIENTS	9	374	11	2018
2	FRONTIERS IN ENDOCRINOLOGY	6	104	8	2022
3	INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	6	134	7	2015
4	CHEMOSPHERE	4	81	4	2020
5	SCIENTIFIC REPORTS	4	285	4	2017
6	BMC ENDOCRINE DISORDERS	3	39	3	2022
7	BMC PUBLIC HEALTH	3	52	3	2014

8	MEDICINE (UNITED STATES)	3	25	5	2016
9	NUTRITION, METABOLISM AND CARDIOVASCULAR DISEASES	3	40	3	2016
10	ASIA PACIFIC JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION	2	26	2	2018

En la Tabla 3 destaca las universidades más relevantes en la producción científica sobre el tema analizado según la base de datos Scopus. Qingdao University lidera con 33 artículos, seguida de Peking University Health Science Center con 32 publicaciones. Universidades chinas como Fudan University, Sichuan University y otras instituciones de renombre como el National Institute for Nutrition and Health dominan el ranking, reflejando un liderazgo significativo de China en esta área de investigación. Entre las 10 principales, también se encuentra la Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) de Brasil, única representante fuera de Asia, con 18 artículos. Esto evidencia una concentración de la producción científica en universidades asiáticas, especialmente chinas, en este campo.

Tabla 3. Universidades más importantes de la búsqueda en Scopus

Ranking	Afiliaciones	Artículos
1	QINGDAO UNIVERSITY	33
2	PEKING UNIVERSITY HEALTH SCIENCE CENTER	32
3	FUDAN UNIVERSITY	27
4	SICHUAN UNIVERSITY	27
5	NATIONAL INSTITUTE FOR NUTRITION AND HEALTH	25
6	CAPITAL MEDICAL UNIVERSITY	20
7	TIANJIN MEDICAL UNIVERSITY	19

8	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA (UESB)	18
9	JINAN UNIVERSITY	17
10	PEKING UNION MEDICAL COLLEGE	16

En la figura 3 y tabla 4 reflejan la distribución y el índice de colaboración de publicaciones según el país del autor correspondiente en la búsqueda realizada en Scopus. China lidera con 89 artículos, de los cuales 81 son intrapaís (SCP) y 8 entre países (MCP), evidenciando su rol predominante y un enfoque mayoritariamente nacional en la investigación. Corea y Estados Unidos siguen con 6 artículos cada uno, aunque en el caso de EE. UU., 2 corresponden a colaboraciones internacionales. Brasil, México, Alemania, Qatar y Turquía presentan una participación limitada, mayoritariamente intrapaís. México y Canadá destacan por su relativa actividad de colaboración internacional con 1 MCP cada uno. Este análisis subraya el liderazgo de China en la producción científica, con un menor grado de colaboración internacional en comparación con otros países.

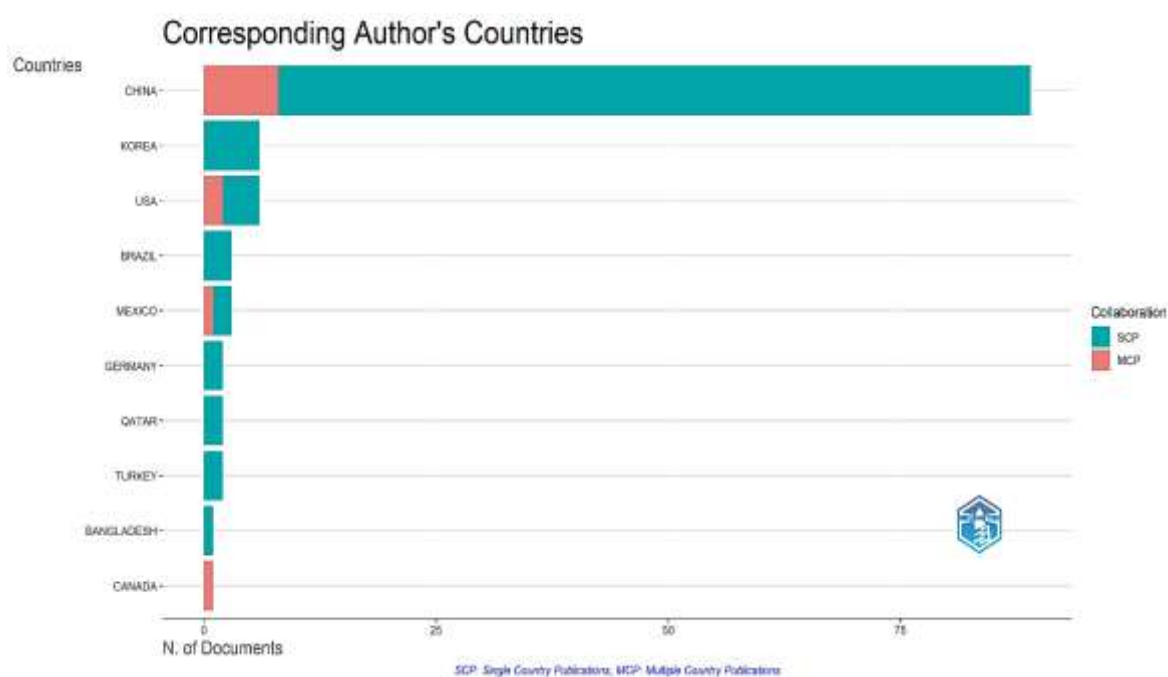


Figura 3. País del autor correspondiente

Tabla 4. Índice de colaboración durante la búsqueda en Scopus

Ranking	Country	Artículos	Intrapáís (SCP)	Entre país (MCP)
1	CHINA	89	81	8
2	KOREA	6	6	0
3	USA	6	4	2
4	BRAZIL	3	3	0
5	MEXICO	3	2	1
6	GERMANY	2	2	0
7	QATAR	2	2	0
8	TURKEY	2	2	0
9	BANGLADESH	1	1	0
10	CANADA	1	0	1

La figura 4 y tabla 5 muestran claramente que China lidera la producción científica, con una frecuencia notable de 720 publicaciones, superando por mucho a los Estados Unidos, que ocupan el segundo lugar con solo 54. El resto de los países,

Country Scientific Production



incluyendo Corea del Sur, Brasil y Bangladesh, presentan cifras mucho menores, lo que indica una marcada discrepancia en la producción científica global. La representación gráfica refuerza este hallazgo, resaltando a China en un color más intenso en el mapa, mientras que los otros países figuran en tonos más claros, lo que demuestra la concentración significativa de investigación en China en comparación con el resto del mundo.

Figura 4. *Producción científica de los países*

Tabla 5. Producción científica de los países principales durante la búsqueda en Scopus

Ranking	País	Frecuencia
1	CHINA	720
2	USA	54
3	SOUTH KOREA	27
4	BRAZIL	26
5	BANGLADESH	23
6	MEXICO	21
7	TURKEY	12
8	GERMANY	11
9	JAPAN	10
10	QATAR	10

En la tabla 6 revela que China no solo lidera en términos de producción, sino también en citas totales, alcanzando 1,573 citas con un promedio de 17.70 citas por artículo, lo que indica un reconocimiento considerable en su investigación. Estados Unidos sigue en segundo lugar con 105 citas y un promedio similar de 17.50 citas por artículo. Brasil y México, aunque tienen menos citas totales (58 y 45, respectivamente),

muestran promedios de citación relativamente altos. En contraste, países como Corea del Sur, Bangladesh y Turquía tienen cifras mucho más bajas en total y promedio de citas, sugiriendo una menor influencia de sus producciones científicas a nivel global.

Tabla 6. Países más citados durante la búsqueda en Scopus

Ranking	País	Citas totales	Citas promedio de artículos
1	CHINA	1573	17,70
2	USA	105	17,50
3	BRAZIL	58	19,30
4	MEXICO	45	15,00
5	CANADA	41	41,00
6	GERMANY	32	16,00
7	QATAR	32	16,00
8	KOREA	21	3,50
9	BANGLADESH	15	15,00
10	TURKEY	13	6,50

En la tabla 7 destaca los documentos más citados a nivel mundial, mostrando que el trabajo de Liu H. (2014) en *J Nephrol* encabeza la lista con un total de 196 citas y un promedio de 16.33 citas por año, reflejando un impacto significativo en su campo (29). Zhang M. (2022), aunque más reciente, tiene un promedio notablemente alto de 43.25 citas por año, lo que sugiere un interés creciente en su investigación (30). Los siguientes documentos, de autores como Peng T-C y Ali N. (31,32), también presentan altos números de citación, aunque con promedios anuales más bajos. En general, los datos reflejan que la investigación en áreas como la inmunología y la salud ha generado un elevado interés y reconocimiento, mientras que trabajos más antiguos mantienen su relevancia en la comunidad científica (33–38).

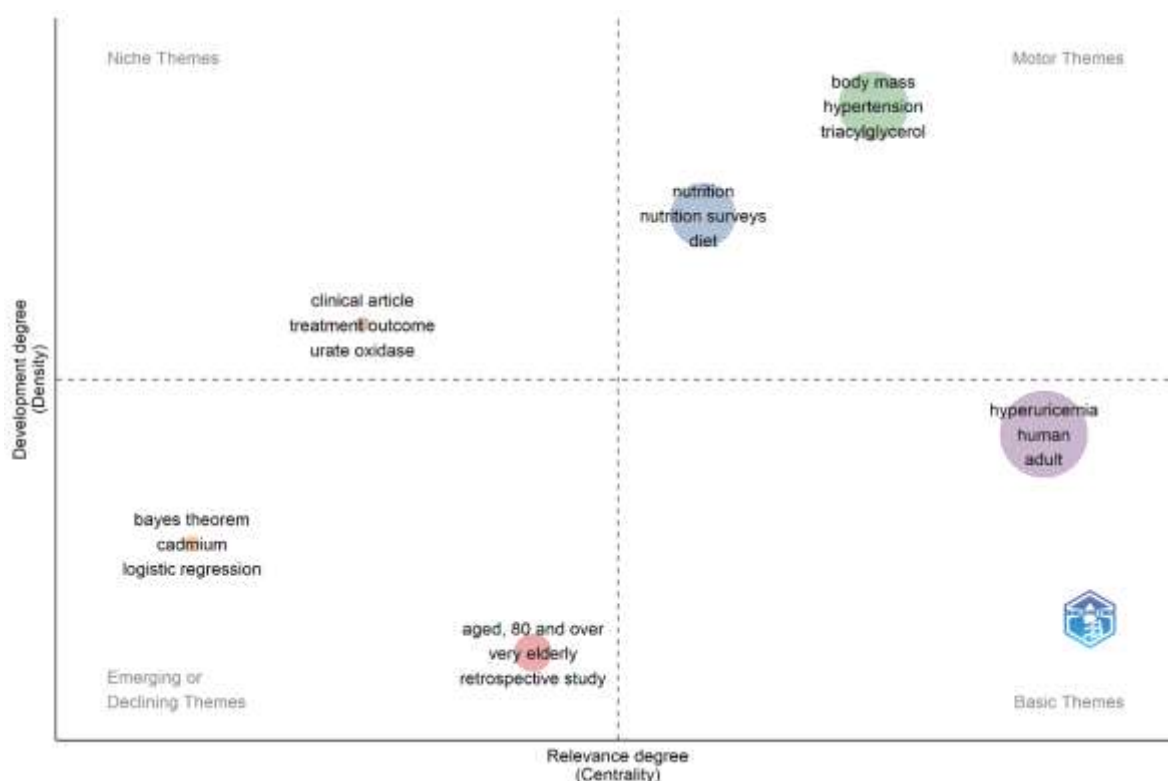
Tabla 7. Documentos más citados a nivel mundial durante la búsqueda en Scopus

como "China," "risk factor," y "cross-sectional study" también indican áreas de interés dentro de la población estudiada, destacando la importancia de factores demográficos y metodológicos en el análisis de la enfermedad. En conjunto, los datos sugieren que el enfoque de la investigación se centra en la caracterización de la hiperuricemia y su relación con variables como género, edad y contexto geográfico.

Figura 5. Mapa de árbol de palabras claves

El la figura 6 presenta una clasificación de temas en función de su grado de desarrollo (densidad) y su relevancia (centralidad). Los temas "motor" relacionados con aspectos como la masa corporal y la hipertensión se encuentran en la parte superior derecha, indicando una alta relevancia y un buen grado de desarrollo. Los "temas básicos", como la hiperlipidemia y el estado humano, muestran una relevancia considerable pero su desarrollo es moderado.

Por otro lado, los temas "nicho," que incluyen términos como urato oxidasa y tratamientos clínicos, presentan una baja relevancia y un desarrollo más restringido.

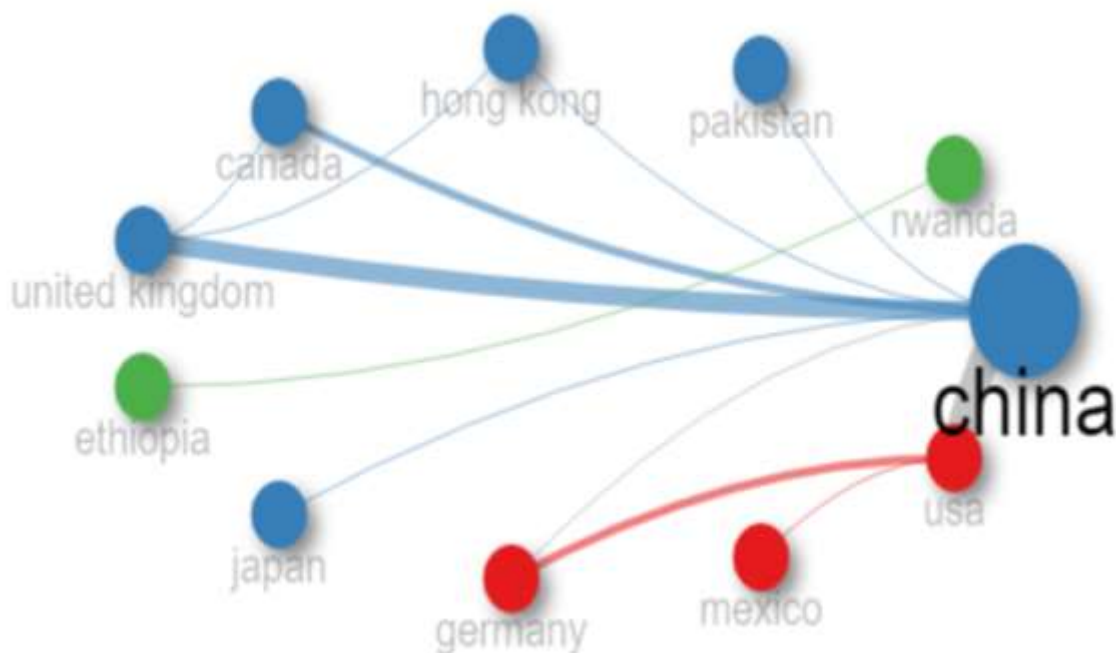


Finalmente, las categorías de "temas en declive" son menos relevantes y presentan un desarrollo débil, ejemplificadas por la investigación logística y teorías matemáticas. Esto sugiere que los temas relacionados con la salud y nutrición tienen más potencial para el desarrollo futuro.

Figura 6. *Diagrama estratégico*

En la figura 7 representa una red de conexiones entre China y varias naciones, destacando tanto las relaciones fuertes como débiles. China, situada en el centro como un nodo prominente, muestra vínculos más intensos con países como el Reino Unido, Canadá y Japón, que se reflejan en las líneas de color azul, indicativas de interacciones positivas y significativas. En contraste, los lazos con Alemania, México y especialmente Estados Unidos, representados por líneas rojas, sugieren relaciones más tensas o conflictivas.

Los nodos verdes, que incluyen a Etiopía y Rwanda, indican la presencia de conexiones menos definidas, lo que sugiere variabilidad en la interacción respecto a los principales actores en la red global. Este mapa visualiza un panorama de relaciones



internacionales donde China emerge como un jugador clave con conexiones diferenciadas y dinámicas.

Figura 7. *Red de colaboración sobre producción científica de Hiperuricemia en adultos y países*

IV. DISCUSIÓN

6. DISCUSIÓN

El análisis bibliométrico sobre la producción científica en hiperuricemia en adultos entre 2014 y 2023 muestra un incremento sostenido en la cantidad de investigaciones. En particular, a partir de 2020 se evidencia un notable crecimiento en las publicaciones, alcanzando su punto máximo en 2022. Este fenómeno podría atribuirse al interés creciente en enfermedades metabólicas y su impacto en la salud pública, además de la mejora en la disponibilidad de datos y metodologías de investigación (30).

El predominio de China en la producción científica sobre hiperuricemia es una tendencia destacada en los resultados. China lidera en volumen de publicaciones y en colaboración institucional, con universidades como Qingdao University y Peking University Health Science Center a la vanguardia de la investigación. Este hallazgo está alineado con la inversión creciente de China en investigación médica y ciencias de la salud, lo que ha impulsado su liderazgo en diversas áreas del conocimiento (29).

Por otro lado, la colaboración internacional en la investigación sobre hiperuricemia es relativamente baja, con solo un 11,36 % de los estudios realizados en cooperación entre países. Este porcentaje indica una necesidad de fomentar una mayor interacción global en el ámbito académico para abordar de manera integral el impacto de la hiperuricemia en diferentes poblaciones y contextos de salud (32). A pesar de ello,

países como Estados Unidos, Brasil y México han mostrado participación en la investigación, aunque con un menor volumen de publicaciones en comparación con China.

En cuanto a las revistas científicas más influyentes en la publicación sobre hiperuricemia, *Nutrients* y *Frontiers in Endocrinology* destacan por su impacto y productividad. La presencia de revistas especializadas en nutrición y endocrinología sugiere que la investigación sobre hiperuricemia se centra no solo en sus implicaciones clínicas, sino también en su relación con factores dietéticos y metabólicos (31). Esto resalta la importancia de continuar explorando la interacción entre la hiperuricemia y los hábitos alimenticios para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento efectivas.

En términos de impacto académico, los documentos más citados a nivel mundial muestran una tendencia hacia la investigación en inmunología y enfermedades metabólicas relacionadas con la hiperuricemia (33). Este patrón de citación refuerza la relevancia del estudio de la hiperuricemia no solo como un trastorno aislado, sino como un factor de riesgo para otras condiciones de salud. Además, el diagrama estratégico del análisis bibliométrico sugiere que temas como la hipertensión y la obesidad continúan siendo áreas prioritarias de investigación debido a su fuerte asociación con la hiperuricemia (34).

El análisis de palabras clave también proporciona información valiosa sobre la dirección de la investigación en este campo. La alta frecuencia de términos como "hyperuricemia", "uric acid" y "risk factor" indica que la literatura científica está enfocada en la comprensión de los factores de riesgo y los mecanismos fisiopatológicos de la hiperuricemia. Asimismo, la relación con variables demográficas

como "male" y "middle aged" sugiere que la investigación está orientada a poblaciones específicas con mayor predisposición a desarrollar la condición (35).

La producción científica sobre hiperuricemia en adultos ha experimentado un crecimiento significativo en la última década, con China liderando tanto en volumen de publicaciones como en impacto académico. Sin embargo, la colaboración internacional sigue siendo limitada, lo que sugiere la necesidad de fomentar una mayor cooperación en la investigación sobre esta condición. Además, el análisis bibliométrico resalta la importancia de factores metabólicos y dietéticos en la hiperuricemia, lo que subraya la necesidad de continuar investigando estrategias de prevención y tratamiento para mejorar la salud de las poblaciones afectadas.

V. CONCLUSIONES

El análisis bibliométrico de la producción científica sobre hiperuricemia en adultos durante el período 2014-2023 ha revelado una tendencia creciente en la investigación, con un notable aumento en la cantidad de publicaciones desde 2020, alcanzando su punto máximo en 2022. Nuestros hallazgos destacan las principales revistas, universidades e investigadores involucrados, así como los países líderes en este campo, subrayando la importancia de continuar explorando esta condición de salud pública y sus implicaciones en la calidad de vida.

Se identificaron que las revistas *Nutrients* y *Frontiers in Endocrinology* son las más influyentes en la publicación de investigaciones sobre hiperuricemia, reflejando un enfoque creciente en la nutrición y endocrinología.

Se distinguieron 81 fuentes que publican sobre hiperuricemia, con una predominancia de artículos científicos, lo que indica un interés diversificado en el tema.

Se identificaron que las universidades chinas como Qingdao University y Peking University Health Science Center lideran la producción científica, evidenciando la centralización de la investigación en Asia

Se determinó que China es el país con la mayor producción de artículos sobre hiperuricemia, seguido por Estados Unidos y Corea del Sur, lo que resalta su liderazgo en este ámbito.

Se describió que China también encabeza el ranking de citas totales, lo que sugiere un reconocimiento significativo de su investigación en hiperuricemia a nivel global.

Se identificó que "Hyperuricemia" y "uric acid" son los términos más frecuentes en la literatura, indicando un enfoque claro en la caracterización y estudio de esta

condición.

Se representó los temas relacionados con la masa corporal y la hipertensión donde muestran alta relevancia y desarrollo, sugiriendo áreas prioritarias para futuras investigaciones.

Se mostró que la colaboración internacional es limitada, con China como el principal contribuyente, lo que sugiere la necesidad de fomentar más interacciones globales en la investigación sobre hiperuricemia.

VI. REFERENCIAS

1. Secchi-Nicolás NC, Lavalle-González FJ, Garnica-Cuellar JC, Pavía-López AA, Mayorga-Butrón JL, Anda-Garay JC, et al. Mexican clinical practice guideline for the diagnosis and treatment of adult patients with type 2 diabetes. *Rev Mex Endocrinol Metab Nutr [Internet]*. 3 de enero de 2024 [citado 24 de noviembre de 2024];10(92):11290. Disponible en: https://www.revistadeendocrinologia.com/frame_esp.php?id=323
2. Albán Pinzón JV. Updates in The Management of Hyperuricemia at the First Level Of Care. *Rev Científica Salud Desarro Hum [Internet]*. 2024 [citado 24 de noviembre de 2024];5(2):130-53. Disponible en: <http://revistavitalia.org/index.php/vitalia/article/view/125>
3. Garrote Corral S, Guillén-Astete C, Revenga Martínez M, Loarce Martos J, Vázquez Díaz M. Microcrystalline arthritis. *Med - Programa Form Médica Contin Acreditado [Internet]*. 1 de abril de 2021 [citado 24 de noviembre de 2024];13(30):1702-13. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541221000871>
4. López-Hernández JC, Gama-Lizárraga E, Salas-Alvarado LC, Fernandez-Valverde F, Vargas-Cañas ES. Serum uric acid levels in patients with Guillain-Barre Syndrome: clinical considerations and functional prognosis. *Arch Neurocienc [Internet]*. 23 de abril de 2024 [citado 24 de noviembre de 2024];29(S1). Disponible en: <https://www.archivosdeneurociencias.org/index.php/ADN/article/view/481>
5. Rubio Guerra AF, Guerrero García C. Should we manage asymptomatic hyperuricemia to protect the kidney? *Rev Colomb Nefrol [Internet]*. 2023 [citado 24 de noviembre de 2024];10(1):e663. Disponible en:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2500-50062023000100301&lng=en&nrm=iso&tlng=es

6. Hurtado González K, Cabrera Llano JL. Uric acid: a marker or a risk factor for cardiovascular disease? *Medicentro Electrónica* [Internet]. 23 de septiembre de 2024 [citado 24 de noviembre de 2024];28(0):e4230. Disponible en: <https://medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/article/view/4230>

7. Tirado Pérez IS, Zárate Vergara AC. Role of uric acid in the pathogenesis of heart disease and pulmonary hypertension. How are we in Pediatrics? *Rev Colomb Cardiol* [Internet]. junio de 2020 [citado 24 de noviembre de 2024];27(3):201-2. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-56332020000300201&lng=en&nrm=iso&tlng=es

8. Villasís-Keever MÁ, Zurita-Cruz JN, Nava-Sánchez KD, Barradas-Vázquez AS, López-Beltrán AL, Espíritu-Díaz ME, et al. Comparison of serum uric acid and liver enzyme levels in adolescents with obesity and with metabolic syndrome. *Nutr Hosp* [Internet]. 2024 [citado 24 de noviembre de 2024];41(5):933-8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112024000800002&lng=es&nrm=iso&tlng=es

9. Ríos-Barrera VA, Pacheco-Tena CF, Nevárez-Rascón A, Nevárez-Rascón M. Hyperuricemia Syndrome: An Integrated Physiopathological Perspective. *Arch Med* [Internet]. 2020;16(2):8. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7467871>

10. Rodríguez Parrales DH, Chong Menendez PL. Relationship between hyperuricemia and arterial hypertension. *Polo Conoc* [Internet]. 2022;7(8):130-51. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9042713>

11. Arias Peláez MC, Heredia Cabrera G, Vélez MJ. Ajuste de dosis de faracos en insuficiencia renal. Tesla Rev Científica [Internet]. 2022 [citado 24 de noviembre de 2024];9789(8788). Disponible en: <https://tesla.puertomaderoeditorial.com.ar/index.php/tesla/article/view/33>
12. González-Ortiz M, Alexanderson-Rosas EG, Castro-Martínez MG, Duarte-Vega M, Garnica-Cuéllar JC, Márquez-Rodríguez, et al. Three unfortunate enemies of the health of the population. Med Interna México [Internet]. 2021 [citado 24 de noviembre de 2024];35(4):596-608. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0186-48662019000400596&lng=es&nrm=iso&tlng=es
13. Ludeña Suárez MC, Marín Ferrín RE, Anchundia Cunalata EF, Villacrés Mosquera LF, Torres Ramírez MI. Diagnosis, treatment and prevention of gout. Correo Científico Méd [Internet]. 2020 [citado 24 de noviembre de 2024];24(1):222-52. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1560-43812020000100222&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Juárez Calero RE. Hiperuricemia y enfermedad renal. 27 de octubre de 2022 [citado 24 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.essalud.gob.pe/handle/20.500.12959/3062>
15. Enriquez Enriquez MJ. Tumor lysis syndrome: review article. Oncol Ecuad [Internet]. 2024 [citado 24 de noviembre de 2024];34(2):68-76. Disponible en: <https://roe.solca.med.ec/index.php/johs/article/view/743>
16. Ruilova Córdova MS. Alopurinol como coadyuvante en el tratamiento de la hipertensión arterial en pacientes adultos jóvenes [Internet]. Universidad Católica de Cuenca; 2023 [citado 23 de enero de 2025]. Disponible en:

<https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/18242>

17. Cevallos Ponce D, Rodríguez Acebo T, Reyes Pilay Y. Hyperuricemia as an indicator of cardiovascular risk in older adults. Rev Científica Arbitr Multidiscip PENTACIENCIAS [Internet]. 25 de enero de 2023 [citado 23 de enero de 2025];5(1):420-36. Disponible en:

<https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/462>

18. Calle Crespo VM. Efectividad del febuxostat en pacientes hiperuricémicos. Revisión sistemática [Internet] [Tesis de licenciatura]. Universidad Católica de Cuenca; 2024 [citado 24 de noviembre de 2024]. Disponible en:

<https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/18691>

19. Galup Leyva M, Rucoba Ames J. Eficacia y seguridad del uso de vitamina C para reducir los niveles séricos de ácido úrico en pacientes con hiperuricemia: Revisión sistemática [Internet] [Tesis de licenciatura]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2022 [citado 24 de noviembre de 2024]. Disponible en:

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/661230>

20. Riveros Gálvez UC. Efecto del consumo de fructosa en niveles de ácido úrico plasmático en sujetos con posibilidad de enfermedad metabólica [Internet] [Tesis de especialidad]. Universidad Norbert Wiener; 2020 [citado 24 de noviembre de 2024]. Disponible en:

<https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/4254>

21. Reyes Gamonal JM. Cintura hipertrigliceridémica e hipertensión arterial en adultos: una revisión sistemática [Internet] [Tesis de licenciatura]. Universidad Ricardo Palma; 2022 [citado 24 de noviembre de 2024]. Disponible en:

<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5395>

22. Carrillo Esper R, Cabello Aguilera R, Sánchez Pérez H, Sánchez Zúñiga M de

J, Sánchez Medina JR. Medicina crítica en el adulto mayor. Editorial Alfíl; 2024. 426 p.

23. Rodríguez-Ramírez R, Pérez-González C, Yescas-Gómez P, Méndez-Armenta M. Oxidative stress, Nrf2 and its role in Epilepsy. Arch Neurocienc [Internet]. 2020 [citado 24 de noviembre de 2024];25(4). Disponible en: <https://www.archivosdeneurociencias.org/index.php/ADN/article/view/211>

24. Fernandez Cuadros ME, Pérez Moro OS, Albaladejo Florin MJ, Álava Ravasa S, López Muñoz MJ, Rodríguez De Cía J. A new paradigm for the treatment of knee osteoarthritis: the role of hyaluronic acid, platelet-rich plasma (PRP) and ozone in the modulation of inflammation: a review. Rev Soc Esp Dolor [Internet]. 2021 [citado 24 de noviembre de 2024];28(5):282-91. Disponible en: <https://gestoreditorial.resed.es/fichaArticulo.aspx?iarf=225687768-749236419276>

25. Vázquez-Rodríguez JG, Rico-Trejo EI. Papel del ácido úrico en la preeclampsia-eclampsia. Ginecol Obstet México [Internet]. 2021;79(5):292-7. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2011/gom115f.pdf>

26. Pérez Suárez G, Serrano A, Magallanes MV, Arango Sancho P, Luis Yanes MI, García Nieto VM. Longitudinal study of kidney water management in patients diagnosed with idiopathic hypercalciuria in childhood. Nefrología [Internet]. 1 de marzo de 2020 [citado 30 de noviembre de 2024];40(2):190-6. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211699519301572>

27. Recursos Científicos. Base de datos de Scopus [Internet]. 2022 [citado 23 de enero de 2025]. Disponible en: <https://www.recursoescientificos.fecyt.es/licencias/productos-contratados/scopus>

28. Wang J, Li X, Wang P, Liu Q. Bibliometric analysis of digital twin literature: a review of influencing factors and conceptual structure. Technol Anal Strateg Manag

[Internet]. 2 de enero de 2024 [citado 23 de enero de 2025];36(1):166-80. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/09537325.2022.2026320>

29. Liu H, Zhang XM, Wang YL, Liu BC. Prevalence of hyperuricemia among Chinese adults: a national cross-sectional survey using multistage, stratified sampling. *J Nephrol.* diciembre de 2014;27(6):653-8.

30. Zhang M, Zhu X, Wu J, Huang Z, Zhao Z, Zhang X, et al. Prevalence of Hyperuricemia Among Chinese Adults: Findings From Two Nationally Representative Cross-Sectional Surveys in 2015-16 and 2018-19. *Front Immunol.* 2021;12:791983.

31. Peng TC, Wang CC, Kao TW, Chan JYH, Yang YH, Chang YW, et al. Relationship between hyperuricemia and lipid profiles in US adults. *BioMed Res Int.* 2015;2015:127596.

32. Ali N, Perveen R, Rahman S, Mahmood S, Rahman S, Islam S, et al. Prevalence of hyperuricemia and the relationship between serum uric acid and obesity: A study on Bangladeshi adults. Bjornstad P, editor. *PLOS ONE* [Internet]. 1 de noviembre de 2018 [citado 23 de enero de 2025];13(11):e0206850. Disponible en: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0206850>

33. Song P, Wang H, Xia W, Chang X, Wang M, An L. Prevalence and correlates of hyperuricemia in the middle-aged and older adults in China. *Sci Rep* [Internet]. 12 de marzo de 2018 [citado 23 de enero de 2025];8(1):4314. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41598-018-22570-9>

34. Wu J, Qiu L, Cheng XQ, Xu T, Wu W, Zeng XJ, et al. Hyperuricemia and clustering of cardiovascular risk factors in the Chinese adult population. *Sci Rep.* 14 de julio de 2017;7(1):5456.

35. Aihemaitijiang S, Zhang Y, Zhang L, Yang J, Ye C, Halimulati M, et al. The

Association between Purine-Rich Food Intake and Hyperuricemia: A Cross-Sectional Study in Chinese Adult Residents. *Nutrients*. 15 de diciembre de 2020;12(12):3835.

36. Kuo CC, Weaver V, Fadrowski JJ, Lin YS, Guallar E, Navas-Acien A. Arsenic exposure, hyperuricemia, and gout in US adults. *Environ Int*. marzo de 2015;76:32-40.

37. Siqueira JH, Mill JG, Velasquez-Melendez G, Moreira AD, Barreto SM, Benseñor IM, et al. Sugar-Sweetened Soft Drinks and Fructose Consumption Are Associated with Hyperuricemia: Cross-Sectional Analysis from the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Nutrients*. 27 de julio de 2018;10(8):981.

38. Piao W, Zhao L, Yang Y, Fang H, Ju L, Cai S, et al. The Prevalence of Hyperuricemia and Its Correlates among Adults in China: Results from CNHS 2015-2017. *Nutrients*. 2 de octubre de 2022;14(19):4095.