



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**Análisis bibliométrico de la producción científica sobre
tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en la última
década**

**PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN MEDICINA HUMANA**

Autores:

Espinoza Gonzales Fiorella Lizbeth

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0587-2863>

Gonzales Rivadeneira Natalia del Carmen

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6164-3064>

Asesor:

Dr. Perez Delgado Orlando

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5849-1047>

Línea de Investigación:

**Calidad de vida, promoción de la salud y del individuo para el desarrollo de la
sociedad**

Sub línea de investigación:

**Nuevas alternativas de prevención y manejo de enfermedades crónicas y/o no
transmisibles**

Pimentel – Perú

2024

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quienes suscribimos la **DECLARACIÓN JURADA**, somos Espinoza Gonzales Fiorella Lizbeth y Gonzales Rivadeneira Natalia del Carmen, del Programa de Estudios de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaramos bajo juramento que somos autores del trabajo titulado:

Análisis bibliométrico de la producción científica sobre tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 en la última década

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:

Espinoza Gonzales Fiorella Lizbeth	DNI: 76836340	
Gonzales Rivadeneira Natalia del Carmen	DNI: 73682291	

Pimentel, 20 de octubre del 2024



16% 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
- 4% Publicaciones
- 9% 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 permitirían distinguirlo 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

Dedicamos este trabajo a nuestras familias, por su apoyo incondicional, y a nuestros profesores, quienes con su guía y enseñanzas han sido inspiración constante en nuestro camino académico

Agradecimientos

Agradecemos profundamente a nuestros profesores y tutores por su orientación y conocimiento compartido, elementos fundamentales para el desarrollo de este trabajo.

También expresamos nuestra gratitud a nuestras familias y amistades por su apoyo constante y aliento, quienes nos han impulsado a perseverar en cada etapa de este proyecto.

Índice

Dedicatoria	4
Agradecimientos	4
Índice de tablas, figuras y fórmulas (de ser necesario)	5
Resumen	6
Abstract	7
I. INTRODUCCIÓN	8
1.1. Realidad problemática.	8
1.2. Formulación del problema	9
1.3. Hipótesis	11
1.4. Objetivos	11
1.5. Teorías relacionadas al tema	12
II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	15
III. RESULTADOS	18
IV. DISCUSIÓN	32
V. CONCLUSIONES	35
V. REFERENCIAS	37
ANEXOS	

Resumen

La diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica no transmisible, en la cual existe una predisposición genética para padecer de esta enfermedad, pero los factores externos juegan un rol muy importante en la aparición de la misma. En nuestro país las regiones de Piura y Lima tienen mayor cantidad de pacientes diagnosticados, es por ello que el tratamiento de DM2 se basa en el cambio de estilo de vida que engloba a toda la familia, por lo cual la educación de manera integral corresponde a la piedra angular. El objetivo principal de este estudio es analizar la producción científica a nivel mundial sobre el tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en la última década. El tipo de estudio de esta investigación es una revisión bibliométrica la cual cuenta con una búsqueda avanzada en Scopus que nos arrojó inicialmente 302 artículos, luego de su procesamiento se trabajó con la muestra de 146 artículos y se analizó en el software BibliometrixR. El análisis bibliométrico de los artículos relacionados con el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 revela varias tendencias significativas en la investigación en este campo, que merecen ser discutidas. En primer lugar, el notable crecimiento en la producción científica en la última década, con un pico en el año 2019. A pesar de los logros en la investigación, el estudio también revela áreas de mejora. Por ejemplo, la dependencia de algunos países de la colaboración externa para la producción científica, como se observa en Austria. En conclusión, este análisis bibliométrico proporciona una visión integral del estado actual de la investigación sobre el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, destacando tanto los avances como las áreas que requieren atención.

Palabras Clave: diabetes mellitus, tratamiento, enfermedad crónica.

Abstract

Type 2 diabetes mellitus (DM2) is a chronic non-communicable disease, in which there is a genetic predisposition to suffer from this disease, but external factors play a very important role in its appearance. In our country, the regions of Piura and Lima have a greater number of diagnosed patients, which is why the treatment of DM2 is based on a change in lifestyle that encompasses the entire family, which is why comprehensive education is the cornerstone. The main objective of this study is to analyze the scientific production worldwide on the treatment of type 2 diabetes mellitus in the last decade. The type of study of this research is a bibliometric review which has an advanced search in Scopus that initially gave us 302 articles, after its processing we worked with the sample of 146 articles and analyzed it in the BibliometrixR software. The bibliometric analysis of articles related to the treatment of type 2 diabetes mellitus reveals several significant trends in research in this field, which deserve to be discussed. Firstly, the remarkable growth in scientific production in the last decade, with a peak in 2019. Despite the achievements in research, the study also reveals areas for improvement. For example, the dependence of some countries on external collaboration for scientific production, as observed in Austria. In conclusion, this bibliometric analysis provides a comprehensive overview of the current state of research on the treatment of type 2 diabetes mellitus, highlighting both advances and areas requiring attention.

Keywords: diabetes mellitus, treatment, chronic disease.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática.

La diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica no transmisible, que genera una alteración del sistema metabólico multifactorial como una variación en el metabolismo de las proteínas, carbohidratos y grasas (1). En los últimos 30 años la cifra de personas que padecen DM2 se ha cuadruplicado, lo cual genera una gran preocupación (2). Actualmente son 170 millones de personas que tienen DM2 que se tiene estimado que para el 2030 se duplicarán, a ello se agrega un aumento de 148% solo América Latina para esa fecha. (Organización Mundial de la Salud. (2022) (3).

Según la OPS en las Américas la DM2 causó 284 049 defunciones en el año 2019 (4). En nuestro país las regiones de Piura y Lima tienen mayor cantidad de pacientes diagnosticados y se espera que en nuestra nación para el año 2030 existan 1 961 000 personas con DM2 (5). Existe una predisposición genética para padecer de esta enfermedad, pero los factores externos juegan un rol muy importante en la aparición de la misma. La alimentación diaria, la realización de ejercicio, el estado nutricional mismo de la persona puede desencadenar futuras complicaciones (6).

Es por ello que el tratamiento de DM2 se basa en el cambio de estilo de vida no solo de la persona que lo padece, sino que engloba a toda la familia (7). Por lo cual la educación de manera integral corresponde a la piedra angular en el tratamiento (8). Cuando no se llegan a metas deseadas o los cambios en el estilo de vida no son suficientes se necesita instaurar tratamiento farmacológico y por ende un seguimiento a la adherencia que tiene el paciente (9).

El tratamiento farmacológico inició en 1922 con el descubrimiento de la insulina, a través del tiempo y con el avance tecnológico que no solo favoreció a la medicina, sino también a las grandes empresas farmacológicas existe un cambio en el manejo de DM2 (10). Actualmente se cuenta con 8 grupos de fármacos indicados para el manejo de DM2, cuya prescripción es personalizada por los efectos adversos que cada uno de ellos genera (11). Algunos ejemplos son las Biguanidas con la Metformina como el antidiabético más usado, y las Sulfonilureas con la Glibenclamida a la cabeza (12).

Fármacos como iSGLT2 o arGLP1, aparte de ser antidiabéticos favorecen mucho la prevención de futuras complicaciones (13). Así mismo han presentado un favorable beneficio como por ejemplo disminuyen la incidencia de eventos cardiovasculares y la hipoglicemia (14). Por todo lo expuesto anteriormente es de suma importancia fortalecer la educación que se emite a los pacientes, darles todas las herramientas en conocimiento para que puedan tener el mejor tratamiento posible según sea su necesidad, y así tratar de reducir las tasas de morbilidad y mortalidad que causan DM2 (15).

A nivel intercontinental Kai Lin estudio la carga del tratamiento para el manejo efectivo de DM2, en 7 bases de información, donde quiso identificar la dirección más sólida para este tratamiento (16). Encontrando que la mayoría de edad en pacientes era 55 a 70 años y tomaban medicamentos orales (17). Se relaciona las hipoglucemias a la carga de medicamento y la resistencia a la insulina, concluyendo que las investigaciones son realizadas en instituciones con recursos suficientes (18).

En China se abordó los entornos de atención primaria en la exploración de la carga de tratamiento en DM2, teniendo como objetivo abordar la brecha de este conocimiento (19). por lo cual se llevaron a cabo grupos focales en áreas urbanas y rurales, identificando a la fragmentación en atención médica (consejos inconscientes y derivación en departamentos distintos) como un desafío sustancial de la cual derivan las deficiencias en el sistema (20,21).

En Reino Unido , Contrera estudio los nuevos aspectos en el tratamiento de DM2 a través de una revisión sistemática (22). Encontrando que es un manejo progresivo que va desde monoterapia requiriendo posteriormente combinaciones o insulina para optimizar el control glucémico, reduciendo complicaciones microvasculares y macrovasculares (23). Como conclusión se analizaron los mecanismos, eficacia y beneficios adicionales de los cinco tipos de agentes orales anti hiperglucémicos actuales (24).

En países como Estados Unidos, España, Cuba, Chile y Costa Rica se estudió los estilos de vida saludable y sus beneficios en el control crónico de pacientes con DM2 , enfocados en la alimentación, el ejercicio físico y factores psicosociales (25). Encontrando que estas intervenciones de estilo de vida no solo benefician la

reducción de peso y polifarmacia, pero también recuden entre 0.9% y 2% los niveles de hemoglobina glicosilada(HbA1c) (26,27).

En América Yabeta J efectuó la relación de las características farmacológicas de los hipoglucemiantes orales usados en pacientes con tratamiento de DM2 incluyendo análisis de artículos en Chile, Bolivia y Perú (28). Relacionando la efectividad que tiene el tratamiento en estos pacientes incluyendo los fármacos de libre venta, encontrando que el tratamiento farmacológico se inicia con hipoglucemiantes orales tipo Biguanidas (29). Siendo Metformina es el mejor tolerado no generando riesgo cardiovascular (30).

A nivel Sudamericano Vintimilla E. estudio las complicaciones y tratamientos actuales de DM2, definiéndola como un trastorno metabólico caracterizado por hiperglucemia crónica debido a alteraciones en la secreción o acción de la insulina (31). Encontrando que la prevalencia de MD2 aumenta con la edad, es inferior al 10% en personas menores de 60 años, aportando que la modificación del estilo de vida es esencial, complementada por diversos tratamientos farmacológicos efectivos (32,33).

En Ecuador, Rovalino en el año 2023, realizó una recopilación de información sobre el diagnóstico y tratamiento en pacientes con síndrome metabólico que padecían de DM2, durante los últimos 5 años en distintas bases de datos (34). Encontrando que el síndrome metabólico multiplica por cinco el riesgo de diabetes, por lo cual recomienda como tratamiento principal en estos pacientes el cambio en el estilo de vida (35).

En contraste Medallo estudio el tratamiento farmacológico de DM2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad, en el cual indica que la DM2 requiere un tratamiento individualizado y que la pérdida de peso en personas diabéticas puede retrasar su progresión mejorando los niveles de HbA1c y triglicéridos (36,37). Por lo tanto, las estrategias actuales incluyen tratamiento conservador e intervenciones quirúrgicas teniendo siempre como inicio los cambios en el estilo de vida (38,39).

García realizó un estudio el cual analiza estrategias farmacológicas y enfatiza la individualización del tratamiento según comorbilidades y riesgo cardiovascular (40). Además de ello se observa el énfasis en la evaluación de hábitos alimenticios, ejercicio físico y promoción del autocuidado (41). Por lo cual recomienda priorizar las

terapias que tengan un aspecto íntegro, se conforme por prevención de complicaciones y se agregue modificaciones en la vida cotidiana (42).

El algoritmo de tratamiento de la DM2 que estudia Mata M, y en el cual se tiene como objetivo realizar esquemas profesionales para elegir de manera rápida y sencilla el tratamiento más adecuado, se encontró que el uso de semaglutida a 14 mg/día por 16 meses reduce la mortalidad en pacientes con riesgo cardiovascular y renal (43,44). Por lo contrario, los Isglt-2 reducen grasa subcutánea, visceral y también esteatosis hepática (45).

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el análisis de la producción científica a nivel mundial sobre el tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en la última década?

1.3. Hipótesis

Al ser un estudio de tipo descriptivo, no se cuenta con hipótesis.

1.4. Objetivos

Objetivo general

- Analizar la producción científica a nivel mundial sobre tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en la última década.

Objetivos específicos

- Determinar las tendencias de producción científica acerca del tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en los últimos 10 años.
- Evaluar la evolución de la producción científica anual sobre el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la última década.
- Analizar la distribución y el impacto de las publicaciones en revistas científicas de alto prestigio sobre el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la última década.
- Explorar el grado de colaboración internacional en la investigación sobre el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la última década.
- Examinar las redes de co-ocurrencia en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la última década.
- Identificar la producción científica de países sobre el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la última década.

1.5. Teorías relacionadas al tema

Teoría exógena

Esta teoría refuerza la idea de disminución en el funcionamiento de las células beta debido a los productos terminales de glucosilación avanzada (PTGA) que se incrementan, en la DM2 no controlada, los PTGA aumentan (46). Lo que afecta la elasticidad arterial alterando así su funcionamiento por lo tanto promueve complicaciones vasculares, esta teoría expone que los radicales libres destruyen lenta y progresivamente las células beta lo cual predispone a la alteración en la función de la mitocondria con el consiguiente aumento de insulina, lo que genera un aumento de glucosa y PTGA (47).

Teoría del Genotipo Ahorrador

La teoría del genotipo ahorrador, propuesta por J.R. Neel en 1962, explica que la diabetes tipo 2 (DM2) es el resultado de una evolución genética del metabolismo humano. Según esta teoría, los humanos del Paleolítico, desarrollaron un sistema metabólico eficiente para almacenar nutrientes como grasa durante los periodos de abundancia, asegurando así su supervivencia en épocas de hambruna (48). El genotipo ahorrador involucra múltiples genes relacionados con el metabolismo, la regulación hormonal y vascular, y el crecimiento celular. Estos genes incrementan el riesgo de condiciones asociadas como hipertensión, hígado graso, dislipidemia, obesidad y DM2, siendo estas últimas manifestaciones clínicas de resistencia a la insulina (49).

Teoría del Riesgo Medio

Esta Teoría de riesgo medio se basa en abordajes socio médicos que tienen como fin mejorar las condiciones colectivas de salud, queriendo explicar el riesgo de desarrollar DM2 desde lo biológico hasta lo político y social. Reconoce la importancia de factores sociales en el complejo salud-enfermedad y la multicausalidad jerarquizada como causa de este (50). Dentro de algunos puntos se tienen a adultos con conocimiento del impacto negativo del consumo de dietas hipocalóricas, sedentarismo, familiares con DM2. Intervenciones multiprofesionales producen resultados positivos en cambios de conductas que disminuyen el riesgo, sin embargo,

estos han sido insuficientes para modificar la tendencia creciente de los casos de DMT2 (51).

1.5.1 Tratamiento no Farmacológico

-Estilo de vida saludable: este comprende y engloba un cambio en la vida cotidiana de manera integral, que se basa en reducir el índice de masa corporal en personas con sobrepeso, que es la realidad la única alternativa que da buenos resultados a nivel de cambios metabólicos y disminuye el riesgo de complicaciones que afecten órganos importantes como riñón, corazón o la vista (52).

Debemos lograr involucrar activamente al paciente y sus familiares, el ejercicio aeróbico como nadar, caminar o montar bicicleta al menos 150 minutos por semana favorece mucho al organismo (53). La nutrición en este tipo de pacientes está direccionada a poder normalizar valores de glucemia como lipídicos durante las 24 horas, evitando cuadros de hipoglucemia (54). Por eso el aporte de hidratos de carbono debe ser en un 50-60%, menos del 30% en grasa y 15% en proteínas (55).

El consumo de proteínas no interfiere con la glucemia por ello no existen restricciones de estos alimentos en pacientes con DM2 excepto que se tenga una enfermedad renal sobreagregada. La ingesta de colesterol diario debe ser de 200 gramos (56).

1.5.2 Tratamiento farmacológico

En la actualidad el manejo de DM2 se ha vuelto todo un reto para el médico tratante ya que como mencionamos antes se debe tratar a la persona que la padece de manera integral, lo cual dificulta seleccionar el esquema adecuado (57). Muchos de estos grupos farmacológicos generan una ganancia ponderal lo cual interfiere con las metas a nivel metabólico y facilita la no adherencia al tratamiento por parte del paciente. Lo cual hace que sea un tema de total importancia a nivel de salud pública mundial (58).

Existen tipos de hipoglucemiantes como:

Biguanidas: Se encargan de reducir HbA1c de manera alta, la resistencia a la insulina la disminuyen, tienen un efecto neutro sobre el peso, y en este grupo se encuentra la Metformina. También tenemos las Glinidas: Se encargan de una reducción de HbA1c

de manera alta, estimulan o generan secreción de insulina, tienen un efecto neutro / pérdida sobre el peso, y en este grupo se encuentra Nateglitida , Repaglinida (59).

Sulfonilureas: Se encargan de reducir HbA1c de manera alta, generan secreción de insulina de manera ajena a los niveles de glucosa, por lo cual son hipoglucemiantes, dentro de este grupo se encuentra glibenclamida, glipizida, glimepirida (60).

Inhibidores de la alfa-glucosilada: se encargan de una reducción de HbA1c intermedia, disminuyen la absorción de carbohidratos en el intestino, en este grupo se encuentra la acarbosa , miglitol. Los Agonistas de GLP1: se encargan de reducir HbA1c de manera alta, producen saciedad, retraso del vaciamiento gástrico, generan secreción de insulina y reducción de glucagón, dentro de sus efectos producen pérdida de peso (61).

Inhibidores de la DPP-4 : se encargan de reducir HbA1c de manera intermedia , disminuyen el glucagón y generan secreción de insulina , dentro de este grupo tenemos a Sitagliptina, vildagliptina, saxagliptina, linagliptina. Los SGLT2: generan una reducción de HbA1c de manera intermedia, inhiben a nivel renal la absorción de glucosa, provocan pérdida de peso, dentro de este grupo tenemos a canaglifozina, dapaglifozina, empaglifozina (62).

Luego tenemos a las insulinas y sus análogos, como insulina basal a la insulina NPH; dentro de la insulina prandial a la insulina cristalina; dentro de análogos basales a glargina y detemir; dentro de análogos prandiales a lyspro, aspart y glulisina (63).

Con los avances en la medicina aparecen nuevos fármacos con paradigmas distintos a las metas que se tenía anteriormente pero que siguen aportando beneficios para la salud de estos pacientes como disminuir las incidencias de hipoglucemias la cual es consecuencia de la misma medicina administrada y los fármacos para recomendables para esto son SGLT2 y los GLP1 , por otro lado para la prevención de riesgo cardiovascular estos fármacos ayudan a reducir complicaciones a nivel microvascular y previenen eventos cardiovasculares, producen también una reducción en el peso corporal lo cual influye de buena manera dentro del manejo ya que uno de los fundamentos para las guías es que el paciente se sienta cómodo con su tratamiento y a la vez observe buenos resultados (64).

II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

2.1 Base de datos, adquisición de datos y consultas.

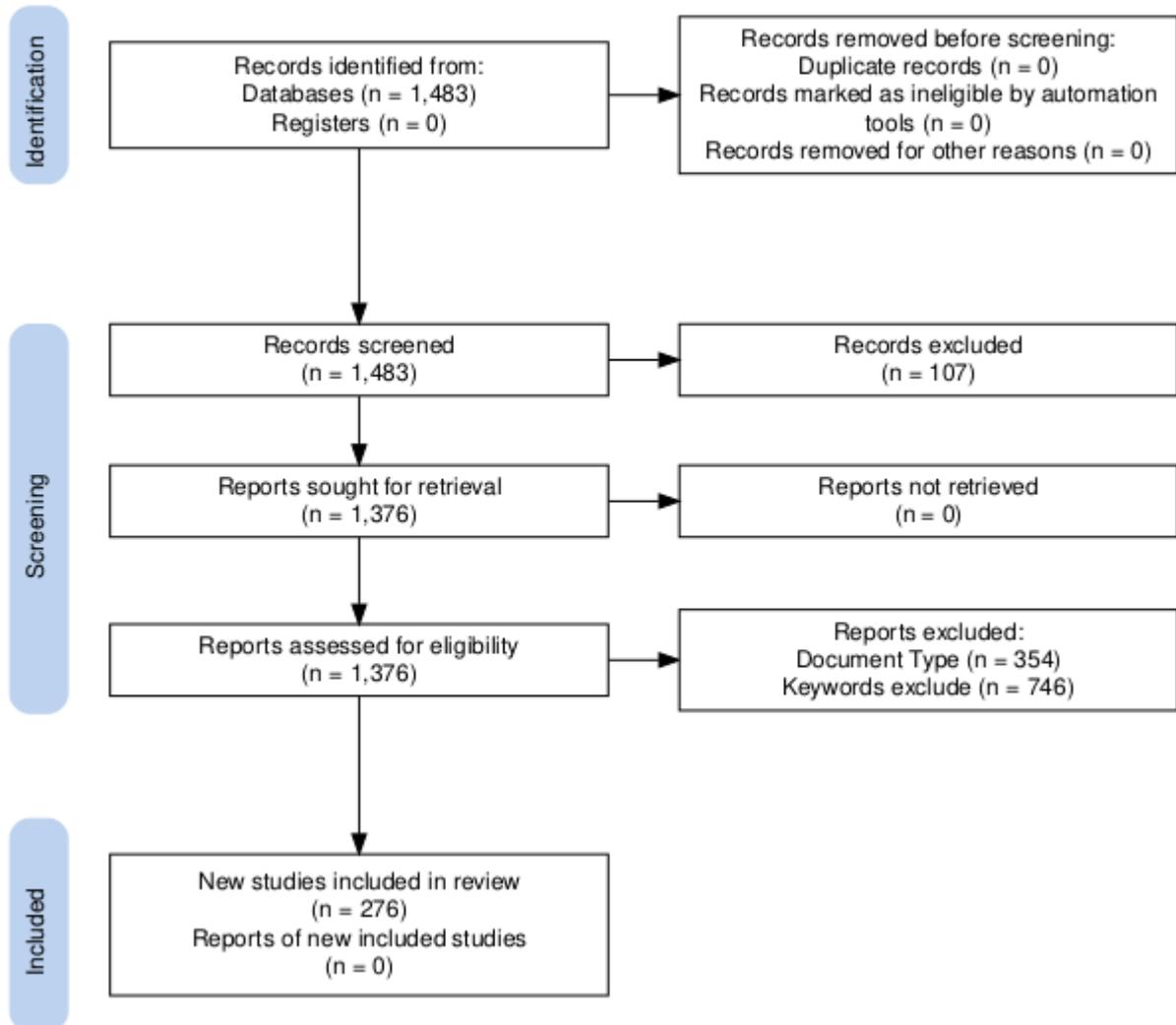
2.1.1 Las estrategias de búsqueda empleadas para las bases de datos:

Se realizó un estudio bibliométrico donde se recopilaron artículos relacionados al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en la última década.

Respecto a la búsqueda se utilizaron palabras como diabetes mellitus type 2 y treatment, la base de datos de nuestro estudio se obtuvo de SCOPUS, analizando artículos científicos que fueron publicada en un periodo de 10 años (2014 al 2024), se obtuvieron 1483 artículos en primera instancia, las cuales estaban relacionadas con el tema del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, posteriormente la muestra obtenida y procesada fue de 250 artículos.

FLUJO DE DIAGRAMA PRISMA:

Identification of new studies via databases and registers



2.1.2 Criterios de elegibilidad:

- Criterios de inclusión:
 - Artículos de revista que contenga información relevante acerca de nuestro tema de interés.
 - Artículos que se encuentren dentro del periodo 2014-2024.
 - Se limitó el tipo de documentos a artículos.
- Criterios de exclusión:
 - Artículos que se hayan publicado antes del año 2014.
 - Se excluyeron términos como "Article", "Review", "Complication", "Acupuncture", "Error" y "Priority Journal" .

2.1.3. Análisis de datos y elaboración de informes:

De la muestra obtenida de 276 artículos los criterios de inclusión fueron considerar todos los artículos del sub área de medicina que contenga información sobre el tema de interés, respecto a los de exclusión artículos sobre el tema publicados antes del 2014, no se limitaron los resultados a un idioma, revista o país en específico. Una vez obtenida la muestra, los resultados fueron ingresados al software R-Bibliometrix para su procesamiento y análisis bibliométrico.

BASE DE DATOS: Scopus

INTÉRVALO DE TIEMPO: 2014-2024

BÚSQUEDA AVANZADA: (TITLE (treatment) AND TITLE ("diabetes mellitus type 2") OR TITLE ("type 2 diabetes mellitus") OR TITLE ("DM2") AND TITLE (treatment AND diabetes AND type 2) AND NOT TITLE-ABS-KEY ("diabetes mellitus type 1" OR "type 1 diabetes mellitus" OR "DM1") AND NOT TITLE-ABS-KEY (effects OR events) AND TITLE-ABS-KEY (adverse) AND NOT TITLE ("Systematic review")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE , "ar")) 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) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2024)) AND (EXCLUDE (EXACTKEYWORD , "Article") OR EXCLUDE (

EXACTKEYWORD , "Review") OR EXCLUDE (EXACTKEYWORD , "Complication") OR EXCLUDE (EXACTKEYWORD , "Acupuncture") OR EXCLUDE (EXACTKEYWORD , "Error") OR EXCLUDE (EXACTKEYWORD , "Priority Journal"))

RESULTADO:

Población: 1483

Muestra: 276

FECHA DE DESCARGA: 06 de diciembre del 2024

III. RESULTADOS

3.1 Información principal sobre la base de datos

Respecto al análisis de nuestra información se elaboró un resumen a manera de tabla (tabla 1) en el que se describe el intervalo de tiempo considerado que es del 2014-2024, fuentes utilizadas que incluyen revistas y libros fueron 187, los documentos analizados 276, tasa de crecimiento anual sobre tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 fue de 11.32%, número de referencias 8535.

El análisis muestra un incremento sostenido en el interés y producción científica sobre el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, con una tasa de crecimiento anual de 11.32% durante el periodo 2014-2024.

Esto sugiere una atención creciente hacia el desarrollo de terapias efectivas y avances en el manejo de esta condición crónica.

Con un total de 8535 referencias y 187 fuentes entre revistas y libros, la base de datos recopilada proporciona un respaldo amplio y diverso.

Esto refuerza la profundidad y alcance del análisis bibliométrico realizado, ofreciendo una perspectiva integral sobre las tendencias y progresos en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 durante el periodo de estudio.

La diferencia en el uso de palabras clave sugiere una mayor diversidad de términos y conceptos relacionados con el tratamiento de la diabetes tipo 2, reflejada en las 755 palabras clave plus frente a las 717 palabras clave de autor en los 276 artículos

analizados. Esto indica un enriquecimiento semántico y una cobertura más amplia de temas, favoreciendo la visibilidad e interconexión de los estudios en bases de datos y mejorando la precisión en la recuperación de información relevante.

Se evidencia que se contó con la intervención y colaboración de 1381 autores en los artículos analizados de los cuales solo 22 contaron con autores de documentos de un solo autor.

Respecto a documentos de un solo autor son 23, lo co-autores por documento 5.14 y la co-autoría internacional en % corresponde al 9.854.

Tabla 1. Información principal sobre la base de datos

Descripción	Resultados
INFORMACIÓN PRINCIPAL SOBRE DATOS	
Intervalo de tiempo	2014:2024
Fuentes (revistas, libros, etc)	187
Documentos	276
Tasa de crecimiento anual %	11,32
Edad media del documento	3,84
Promedio de citas por documento	7,266
Referencias	8535
CONTENIDOS DEL DOCUMENTO	
Palabras clave Plus (ID)	755
Palabras clave de autor (DE)	717
AUTHORS	
Autor	1381
Autores de documentos de un solo autor	22
COLABORACIÓN DE AUTORES	
Documentos de un solo autor	23
Co-autores por documento	5,14
Co-autoría internacional %	9,854
TIPOS DE DOCUMENTOS	
Artículos	272

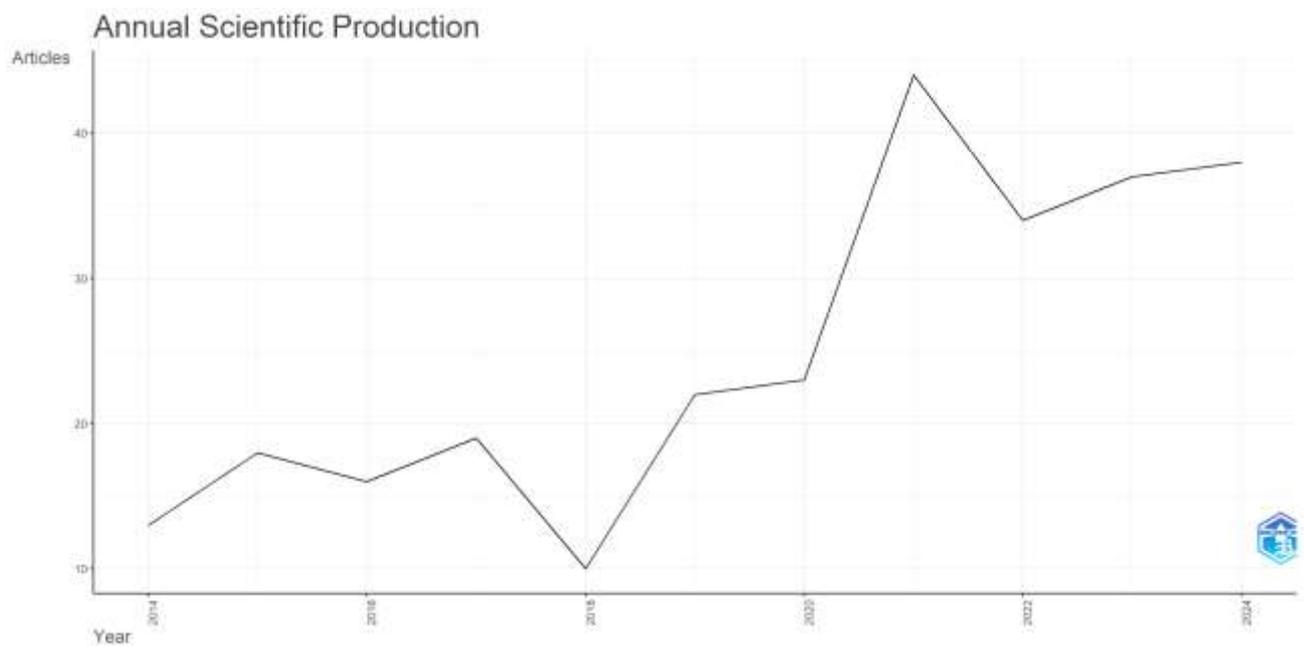
3.2. Producción científica anual

En la figura 1 se observa que del año 2020 al 2024 hubo un notable crecimiento respecto a la producción científica de manera notable, a diferencia de los años 2018 y 2019 en el que hubo un gran déficit de investigación respecto a este tema ya que en este año aumentó la producción científica de temas como COVID19 y SARS-COV,

condicionado por prioridades cambiantes en el campo de la salud global y la investigación.

Como podemos observar el gráfico es muy inestable, encontrándose dos picos altos muy definidos, el primero y el más alto en el año 2021 siendo el año con mayor producción científica, de este último año en adelante se observa un notable aumento en la investigación y producción científica respecto al tratamiento de diabetes mellitus tipo 2.

Figura 1. Producción científica anual (2014-2024)



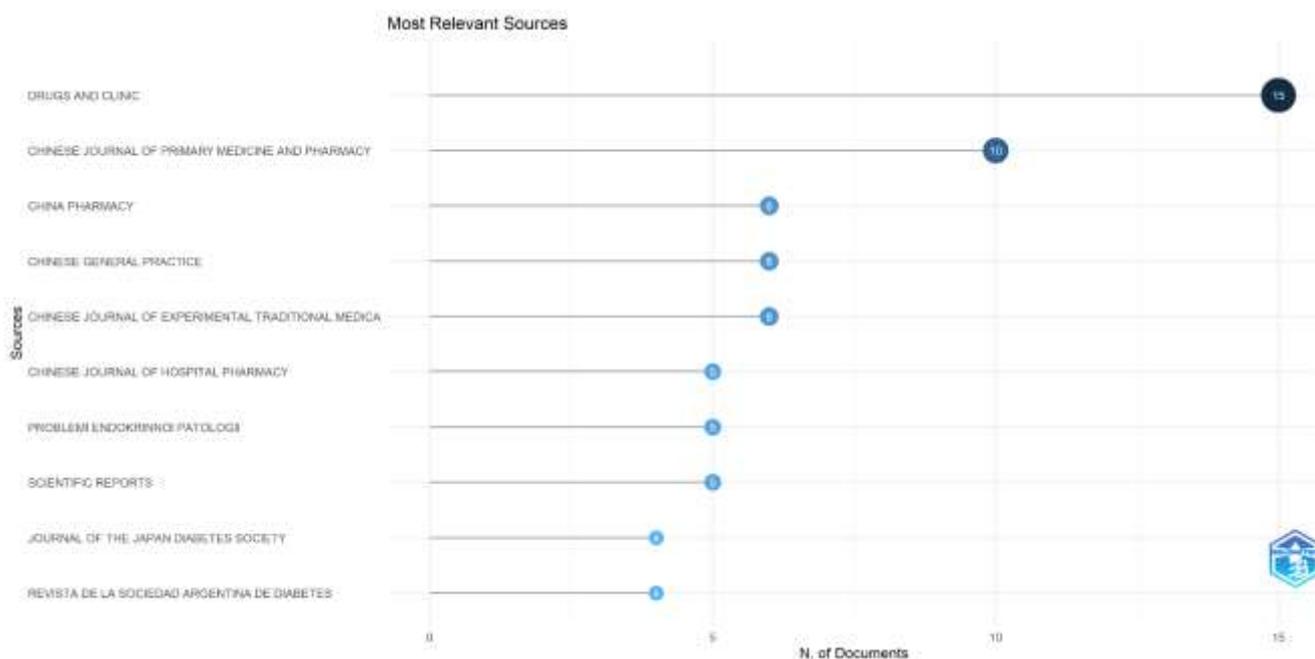
3.3. Revistas más relevantes

Respecto a las fuentes más relevantes en la tabla 2 se detalla el top de las 10 revistas que más influencia tienen sobre investigación en tratamiento de diabetes mellitus tipo 2, encabezando esta lista se encuentra la revista “Drugs and clinic” la cual es una revista híbrida que publica con rapidez investigaciones originales centradas en todas las etapas del desarrollo y uso terapéutico de medicamentos, ensayos clínicos, estudios de resultados, farmacoeconomía y farmacoepidemiología, así como investigaciones farmacodinámicas y farmacocinéticas relacionadas con la práctica clínica y su impacto en la prescripción óptima y cuenta con 15 artículos, en segundo lugar la revista “Chinese journal of primary medicine and pharmacy” con 10 artículos la cual se encarga de difundir políticas de salud, promover avances en medicina básica y clínica, e impulsar el intercambio académico, con secciones dedicadas a medicina preventiva, diagnóstica, tradicional, comunitaria y gestión de la salud mediante sus artículos y en tercer lugar “China Pharmacy” con 6 artículos es una revista indexada a “Chinese Core Journals” en la que se publican artículos relacionados a los avances farmacológicos, puntos críticos, gestión e investigación en esa área.

Tabla 2. Top 10 revistas más relevantes

REVISTAS	ARTÍCULOS
DRUGS AND CLINIC	15
CHINESE JOURNAL OF PRIMARY MEDICINE AND PHARMACY	10
CHINA PHARMACY	6
CHINESE GENERAL PRACTICE	6
CHINESE JOURNAL OF EXPERIMENTAL TRADITIONAL MEDICAL FORMULAE	6
CHINESE JOURNAL OF HOSPITAL PHARMACY	5
PROBLEMI ENDOKRINNOI PATOLOGII	5
SCIENTIFIC REPORTS	5
JOURNAL OF THE JAPAN DIABETES SOCIETY	4
REVISTA DE LA SOCIEDAD ARGENTINA DE DIABETES	4

Figura 2. Top 10 revistas más relevantes



3.4. Revistas de mayor impacto

En la tabla 3 se observa el análisis de las revistas con mayor impacto en este estudio muestra que “Scientific reports” con un índice H de 4, “ACS applied materials and interfaces” y “Chinese journal of internal medicine/ Zhonghua Neike Zazhi” comparten un índice H de 2 y revistas como “Drugs and clinic”, “Chinese journal of endocrinology and metabolism” y “Arteriosclerosis, thrombosis and vascular biology” comparten un índice H de 1. Este valor indica que cada revista cuenta con al menos un artículo que ha sido citado una vez, lo que sugiere una influencia académica limitada en términos de visibilidad y citas en el periodo analizado. A pesar de este índice modesto, la inclusión de estas revistas refleja su contribución a la difusión de investigaciones relevantes en sus respectivos campos.

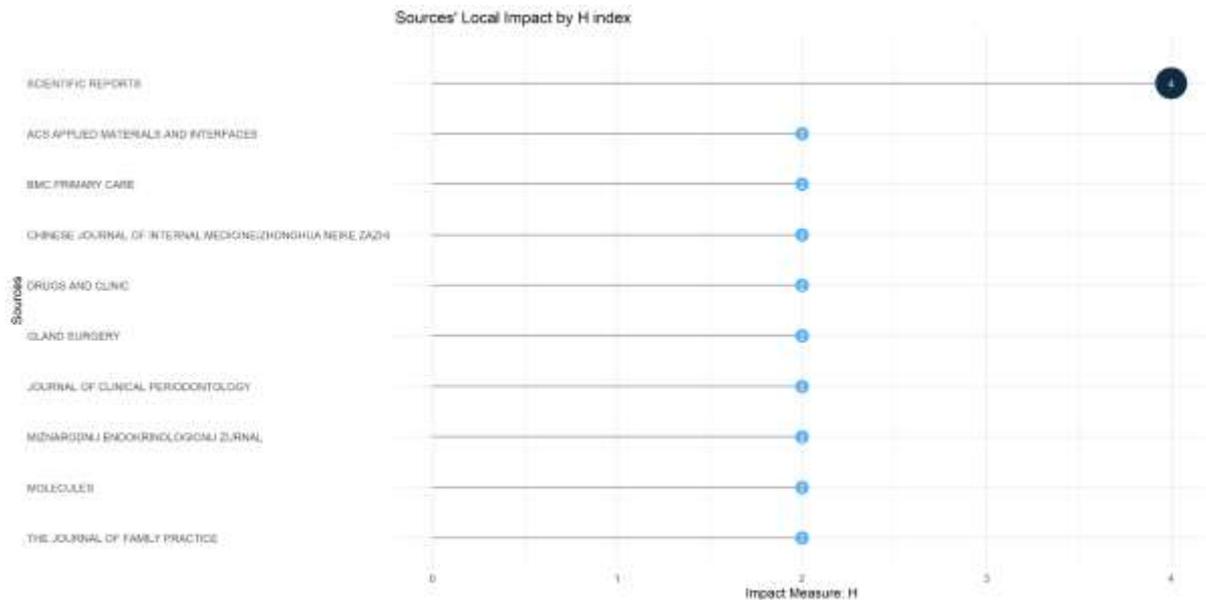
Tabla 3. Revistas de mayor impacto

ARTÍCULOS	ÍNDICE H	TC	NP	AÑO DE PUBLICACIÓN
DRUGS AND CLINIC	1	301	1	2015
CHINESE JOURNAL OF ENDOCRINOLOGY AND METABOLISM	1	166	1	2021
SCIENTIFIC REPORTS	4	165	5	2016
CHINESE JOURNAL OF INTERNAL MEDICINE/ZHONGHUA NEIKE ZAZHI	2	149	2	2020
ARTERIOSCLEROSIS, THROMBOSIS, AND VASCULAR	1	139	1	2014

BIOLOGY

ACS NANO	1	61	1	2019
AGING	1	52	1	2022
LANGMUIR	1	38	1	2022
BMC HEALTH SERVICES RESEARCH	1	36	1	2015
ACS APPLIED MATERIALS AND INTERFACES	2	34	2	2019

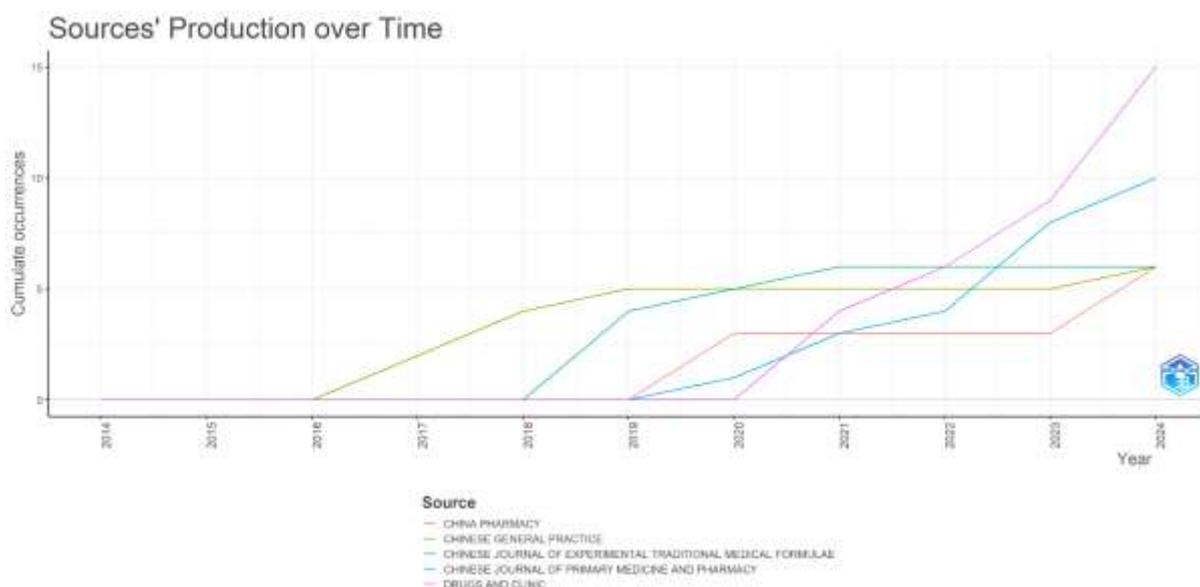
Figura 3. Revistas de mayor impacto y su índice H



3.5 Producción de fuentes a lo largo del tiempo

Como hemos visto en el primer apartado los artículos considerados en este estudio abarcan un periodo de 10 años desde el 2014 al 2024, en la figura 4 se muestra que la revista con mayor producción a lo largo del tiempo fue “Drugs and clinic” siendo su pico máximo en el año 2024 con 15 artículos y en el 2023 con 9 artículos y en segundo tenemos “Chinese journal primary medicine and pharmacy” en el 2023 con 8 artículos y en 2024 con 10 artículos.

Figura 4. Producción de fuentes a lo largo del tiempo



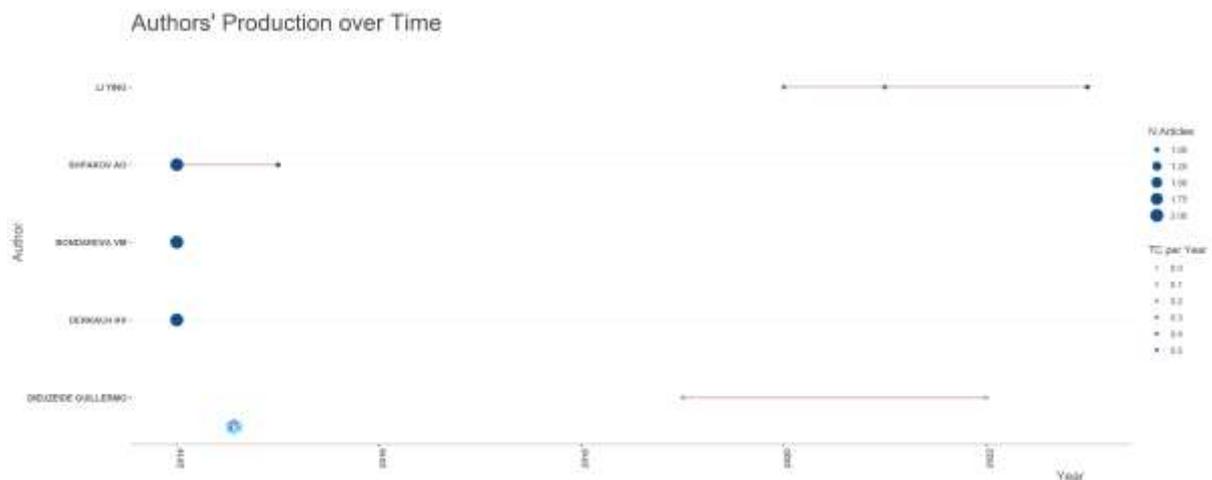
3.6 Autor más relevante y su producción a lo largo del tiempo

En la tabla 4 se evidencian los 5 autores más relevantes, en primer lugar tenemos a Li Ying el cual tuvo 3 publicaciones en el año 2020 en la revista “China Pharmacy”, en el 2021 en la revista “Chinese journal of hospital” y en el 2023 en la revista “Frontiers in public health”, en segundo lugar tenemos a Shpakov AO el cual tuvo 3 publicaciones dos en el año 2014 en las revista “Tsitologija” y otra en “Doklady biochemistry and biophysics” y otra en el 2015 en la revista “Zhurnal evoliutsionnoi biokhimii i fiziologii”.

Tabla 4. Top 5 autores más relevante

Autores	Artículos	Artículos fraccionados
LI YING	3	0,51
SHPAKOV AO	3	0,75
BONDAREVA VM	2	0,50
DERKACH KV	2	0,50
DIEUZEIDE GUILLERMO	2	0,20

Figura 5. Top 5 autores más relevantes y sus publicaciones a lo largo del tiempo



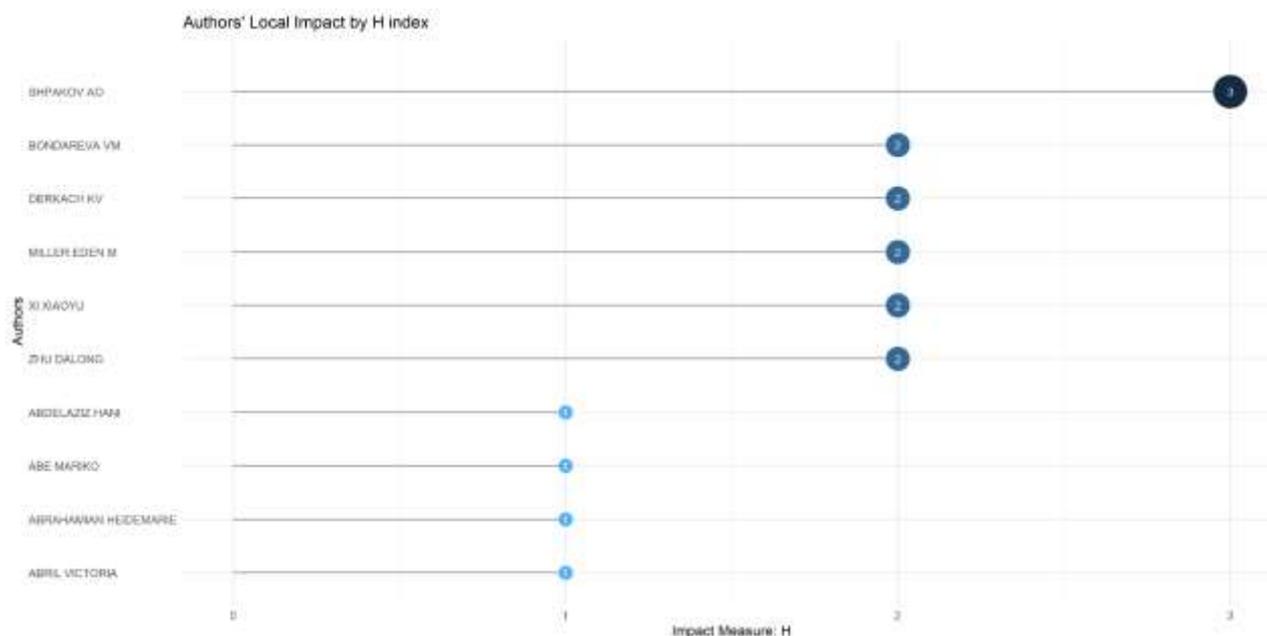
3.7 Autores con mayor impacto de acuerdo a su índice H

En la tabla 6 podemos apreciar los 10 autores con mayor impacto referente a su índice H, en primer lugar tenemos a Shpakov AO con un índice H de 3, en el análisis de los investigadores Bondareva VM, Derkach KV y Miller Eden M, quienes cuentan con un índice H de 2, revela una producción científica similar en términos de publicaciones e impacto académico. Este indicador sugiere que cada uno ha publicado al menos dos trabajos con un mínimo de dos citas cada uno, lo que denota un nivel modesto de visibilidad en sus respectivos campos de estudio. Si bien el índice H no mide directamente la calidad de las investigaciones, sí proporciona una idea general de su influencia en la comunidad científica. Este enfoque permite no solo valorar el volumen de trabajo producido, sino también su relevancia y alcance dentro del área de estudio.

Tabla 6. Autores con mayor impacto local respecto a su índice H.

Autor	Índice H	TC	NP	Año de publicación
SHPAKOV AO	3	11	3	2014
BONDAREVA VM	2	6	2	2014
DERKACH KV	2	6	2	2014
MILLER EDEN M	2	6	2	2017
XI XIAOYU	2	17	2	2020
ZHU DALONG	2	180	2	2020
ABDELAZIZ HANI	1	8	1	2019
ABE MARIKO	1	4	1	2015
ABRAHAMIAN HEIDEMARIE	1	6	1	2016
ABRIL VICTORIA	1	8	1	2019

Figura 6. Autores con mayor impacto local respecto a su índice H.



3.8 Autores de correspondencia por países

En la tabla 7 y figura 7 podemos observar el listado de países de correspondencia de los autores, se puede leer en la leyenda además SCP que indica producción propia, es decir dentro del mismo país, y MCP que indica la intervención de otros países, siendo el más importante China con 84 artículos en total, 81 de cuales eran propios del país y 3 con el apoyo de otros países, en segundo lugar se encuentra India con 17 artículos, todos son propia producción científica, y en tercer lugar Ucrania con 13 artículos de los cuales 13 son propios, ninguna colaboración.

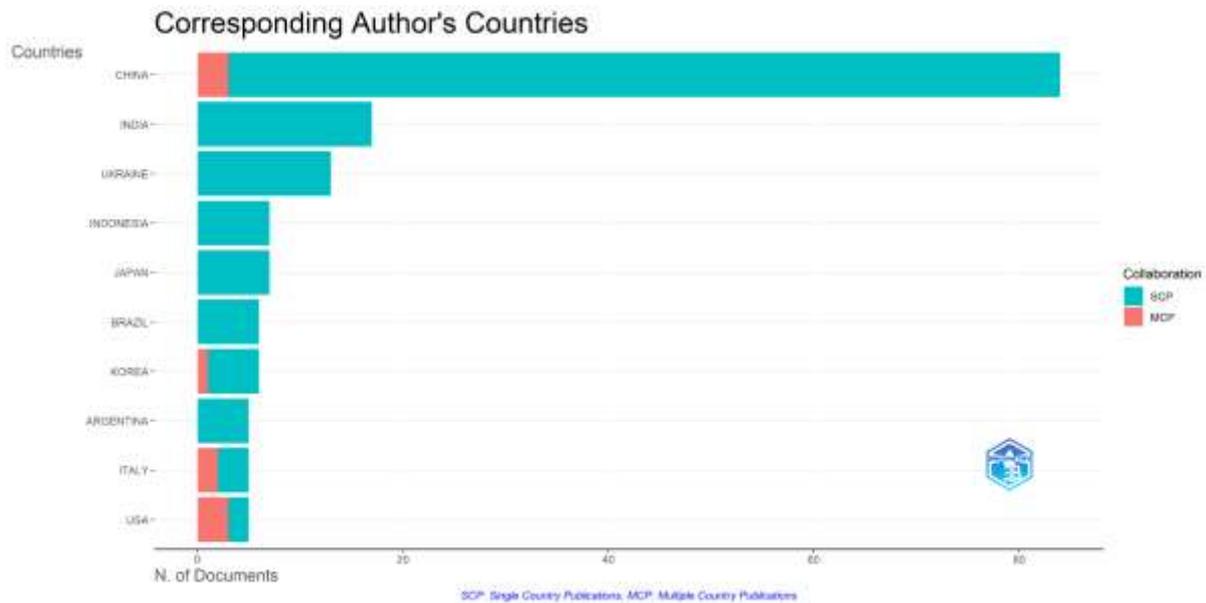
Sin embargo así como hay países que cuentan con colaboraciones hay algunos que solo tienen producción propias aparte de las ya mencionadas (India y Ucrania) como por ejemplo en el puesto 4 Indonesia con 7 artículos, en el puesto 5 Japón también con 7 artículos, puesto 6 Brasil con 6 artículos y en el puesto 8 Argentina con 5 artículos.

Tabla 7. Autores de correspondencia por países.

Países	Artículos	Artículos %	SCP	MCP	MCP %
CHINA	84	30,7	81	3	3,6
INDIA	17	6,2	17	0	0
UKRAINE	13	4,7	13	0	0
INDONESIA	7	2,6	7	0	0
JAPAN	7	2,6	7	0	0
BRAZIL	6	2,2	6	0	0
KOREA	6	2,2	5	1	16,7

ARGENTINA	5	1,8	5	0	0
ITALY	5	1,8	3	2	40
USA	5	1,8	2	3	60

Figura 7. Top 10 autores de correspondencia por países.



3.9. Producción científica por país

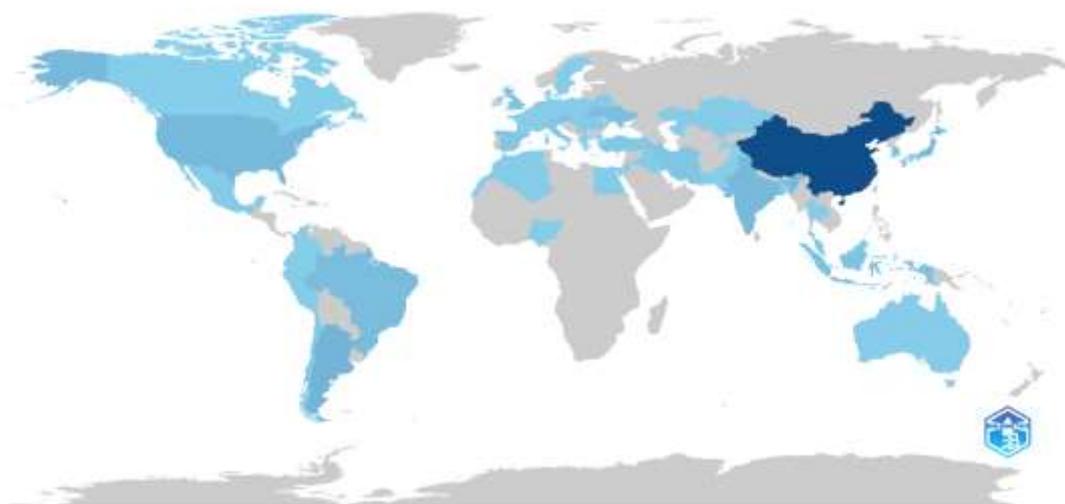
En la tabla 8 se evidencia la producción científica respecto a tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 a nivel mundial, se tomaron en cuenta parámetros como el país y número de artículos y dentro de este análisis se encontró en primer lugar a China con un total de 232 artículos, seguido de Argentina con un total de 45, y en tercer lugar India con 35 artículos, en el puesto número 10 encontramos a Reino Unido con 17 artículos respecto a nuestro tema investigado.

Tabla 8. Producción científica por país

País	Frecuencia
CHINA	232
ARGENTINA	45
INDIA	35
USA	35
JAPAN	34
BRAZIL	30
UKRAINE	26
AUSTRIA	19
INDONESIA	19
UK	17

Figura 8. Producción científica de Países

Country Scientific Production



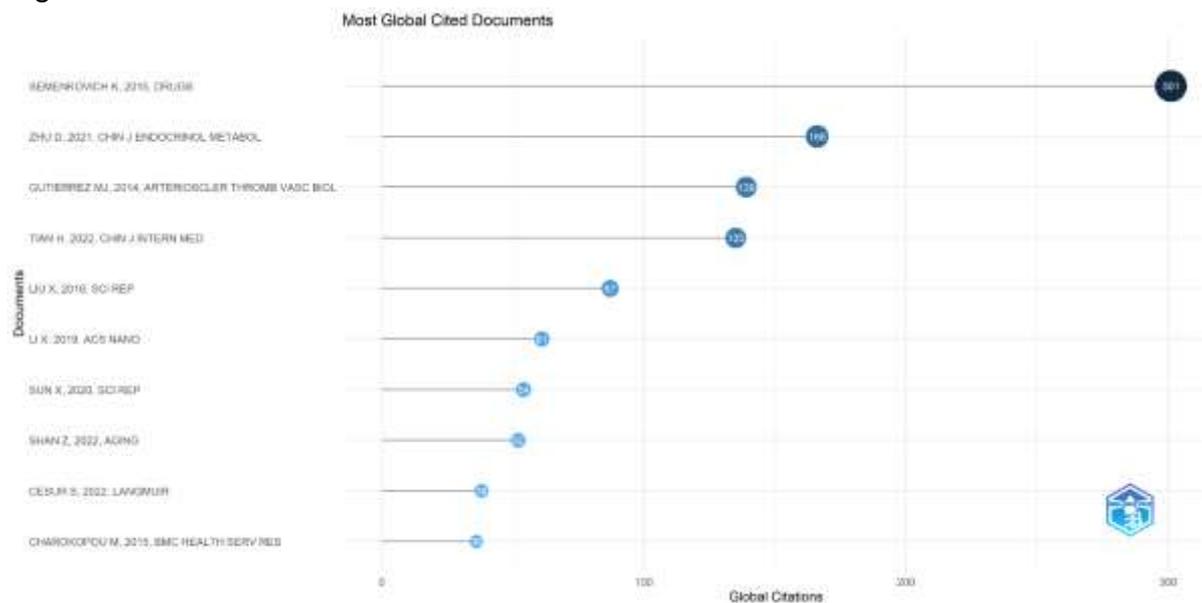
3.10 Documentos más citados a nivel mundial

Los documentos más citados a nivel mundial reflejan la relevancia y el impacto significativo de las investigaciones en la comunidad científica. En este contexto, en la tabla 9 se observa a Semenkovich, con 301 citaciones en 2015 y un 30.10% de citaciones por año, demuestra una notable influencia en su campo de estudio. Por otro lado, Zhu D, con 166 citaciones en 2021 y un 41.50% de citaciones anuales, presenta un impacto aún mayor, lo que resalta la importancia de su trabajo en la investigación científica reciente, en tercer lugar Gutierrez M, en el 2014, con 139 citaciones y un 12.64% de citaciones por año, evidencia una alta relevancia dentro de su área, aunque con una tasa notablemente inferior a la de Zhu D. Estos altos índices de citación destacan no solo la calidad de los documentos, sino también su contribución crucial al avance del conocimiento y su capacidad para influir en investigaciones posteriores.

Tabla 9. Documentos más citados a nivel mundial

Artículo	Total de citaciones	TC por año
SEMENKOVICH K, 2015, DRUGS	301	30,10
ZHU D, 2021, CHIN J ENDOCRINOL METABOL	166	41,50
GUTIERREZ MJ, 2014, ARTERIOSCLER THROMB VASC BIOL	139	12,64
TIAN H, 2022, CHIN J INTERN MED	135	45,00
LIU X, 2016, SCI REP	87	9,67
LI X, 2019, ACS NANO	61	10,17
SUN X, 2020, SCI REP	54	10,80
SHAN Z, 2022, AGING	52	17,33
CESUR S, 2022, LANGMUIR	38	12,67
CHAROKOPOU M, 2015, BMC HEALTH SERV RES	36	3,60

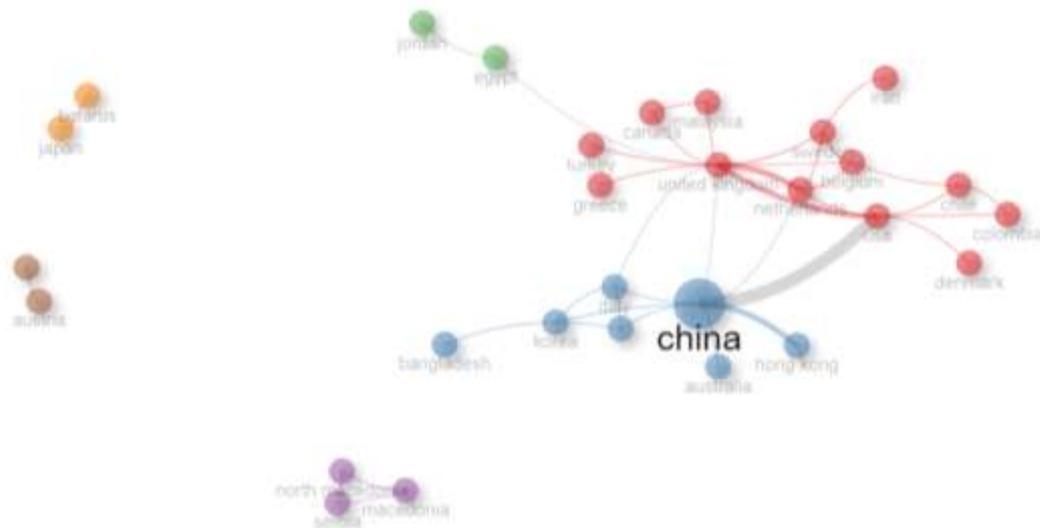
Figura 9. Documentos más citados a nivel mundial



3.11 Redes de co-ocurrencia

Las redes de co-ocurrencia representan la interconexión de términos que aparecen juntos dentro de un texto, estableciendo relaciones entre ellos según criterios específicos. En este sentido, se puede observar de color azul en la figura 10 una co-ocurrencia entre términos como "non insulin dependent diabetes mellitus", "diabetes mellitus", "type 2", "human", lo que sugiere que estos conceptos están estrechamente vinculados en los documentos analizados. Estas conexiones entre términos revelan patrones y asociaciones que permiten explorar la forma en que se abordan temas clave dentro de la literatura relacionada con la diabetes tipo 2 y su estudio clínico.

Figura 10. Redes de co-ocurrencia



3.13 Mapas de palabras clave

Las palabras clave en una investigación son fundamentales para identificar los temas principales y facilitar la búsqueda de información relevante. En la tabla 10, se destacan términos como "diabetes mellitus", que tuvo una frecuencia de 110, "type 2" con una frecuencia de 98, y "human", que aparece 77 veces. Estos términos, al ser tan recurrentes, reflejan su relevancia central en los estudios relacionados con la diabetes. La frecuencia de estos términos sugiere que son conceptos clave dentro de la literatura científica sobre la diabetes tipo 2, lo que facilita la identificación de patrones de investigación y la conexión entre diversos estudios en el campo.

Tabla 10. Palabras clave y su frecuencia

Términos	Frecuencia
diabetes mellitus	110
type 2	98
human	77
male	77
humans	71
female	63
middle aged	51
non insulin dependent diabetes mellitus	51
aged	48
adult	36

Figura 12. Mapas de palabras clave



IV. DISCUSIÓN

El análisis bibliométrico de los artículos relacionados con el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 revela varias tendencias significativas en la investigación en este campo, que merecen ser discutidas. En primer lugar, el notable crecimiento en la producción científica en la última década, con un pico en el año 2021, indica un aumento en el interés y la inversión en la investigación relacionada con la diabetes tipo 2. Sin embargo, la caída abrupta en 2018 y 2019 podría ser atribuida a la pandemia de COVID-19 (65).

El predominio de ciertas revistas, como “Drugs and clinic” la cual es una revista híbrida que publica con rapidez investigaciones originales centradas en todas las etapas del desarrollo y uso terapéutico de medicamentos. La diversidad de términos clave utilizados en los artículos analizados, con 755 palabras clave plus y 717 palabras clave de autor, indica una amplia gama de temas y enfoques en la investigación sobre el tratamiento de la diabetes. Esto no solo refleja la complejidad de la enfermedad, sugiere que los investigadores tienen enfoques multidisciplinarios para abordar los diferentes aspectos de la diabetes tipo 2.(66)

El análisis de las revistas con mayor impacto refleja que “Scientific reports” con un índice H de 4, “ACS applied materials and interfaces” y “Drugs and clinic”, “Chinese journal of endocrinology and metabolism” y “Arteriosclerosis, thrombosis and

vascular biology” comparten un índice H de 1, lo que indica que cada una cuenta con al menos un artículo citado una vez. El índice H no solo mide el impacto cuantitativo de las publicaciones, sino que también destaca la importancia de estas revistas como plataformas para la difusión de conocimientos específicos. En este contexto, se abren oportunidades para fortalecer su relevancia a través de estrategias que aumenten tanto la calidad como la citación de sus publicaciones (67)

El estudio de los índices H de Shpakov AO presenta un índice H de 3, por otro lado Bondareva VM, Derkach KV y Miller Eden M quienes presentan un valor de 2, evidencia una producción científica comparable en cuanto al número de publicaciones y su impacto académico. Este valor indica que cada investigador ha logrado al menos dos trabajos con un mínimo de dos citas cada uno, se convierte así en una métrica integral que considera la actividad investigadora como la calidad y utilidad del conocimiento generado. Además, al equilibrar ambos aspectos, este índice resulta útil para comparar el desempeño de diferentes investigadores y orientar decisiones relacionadas con financiamiento, colaboraciones y promoción académica (68).

La colaboración internacional es otro hallazgo importante. Con la mayoría de los artículos provenientes de China, India y Ucrania, se observa una tendencia hacia el trabajo conjunto entre países. Esto es crucial, ya que la diabetes tipo 2 es un problema global que requiere soluciones globales. Las colaboraciones pueden facilitar el intercambio de conocimientos y recursos, lo que puede acelerar el desarrollo de nuevas terapias y enfoques de tratamiento (69).

A pesar de los logros en la investigación, el estudio también revela áreas de mejora. Por ejemplo, la dependencia de algunos países de la colaboración externa para la producción científica, como se observa en China, Corea, Italia y Estados Unidos, sugiere que no todos los países están maximizando su potencial investigativo. Además, la presencia de países con solo producción propia, como India, Ucrania, Indonesia, Japón, Brasil y Argentina, plantea preguntas sobre cómo se pueden fomentar colaboraciones más amplias en la comunidad científica (70).

Los documentos más citados a nivel mundial, como los de Semenkovich, Zhu D y Gutierrez M, demuestran un impacto significativo en sus respectivos campos de estudio. Las altas tasas de citación anual reflejan la relevancia y la influencia de sus

investigaciones, lo que indica que sus trabajos continúan siendo fuentes clave de conocimiento y referencia para otros estudios. Estos índices de citación no solo evidencian la calidad y profundidad de sus investigaciones, sino también la importancia de sus contribuciones para el desarrollo y avance de la ciencia en áreas específicas (71).

Las redes de co-ocurrencia permiten identificar y visualizar las relaciones entre términos clave dentro de un conjunto de textos, lo que facilita el análisis de patrones y temas recurrentes en un área específica de estudio, la co-ocurrencia sugiere una estrecha relación entre la investigación sobre la diabetes tipo 2, su estudio clínico y la población humana. Estas interconexiones proporcionan una comprensión más profunda de cómo se abordan estos conceptos en la literatura científica, destacando la relevancia de ciertos temas en la investigación médica (72).

La red de colaboración entre China, Australia, Hong Kong, Italia, Tailandia, Corea, Bangladesh demuestra cómo el trabajo conjunto entre investigadores de estos países puede potenciar el impacto y la calidad de la producción científica. Esta colaboración refleja la sinergia que se crea cuando se combinan conocimientos y recursos de diferentes expertos en el área, lo que facilita el desarrollo de investigaciones más robustas y de mayor alcance. Las redes de colaboración como esta son esenciales para abordar desafíos científicos complejos y generar avances significativos, consolidándose como un factor clave en la innovación y el progreso de la investigación (73).

Las palabras clave juegan un papel crucial en la identificación y organización de los temas principales de una investigación. En el caso de los términos más frecuentes como "diabetes mellitus", "type 2" y "human", su alta frecuencia refleja la centralidad de estos conceptos en los estudios sobre diabetes. Estos términos no sólo son fundamentales para caracterizar la enfermedad, sino que también facilitan la búsqueda y clasificación de la literatura científica relevante, lo que permite una mejor comprensión de las tendencias de investigación en el campo y una mayor conectividad entre diferentes estudios (74).

V. CONCLUSIONES

Se determinó que el análisis evidencia un crecimiento sostenido en la producción científica sobre el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, con una tasa anual del 11.32% entre 2014-2024. Este aumento refleja el interés por desarrollar terapias efectivas y mejorar el manejo de la enfermedad. La base de datos recopilada, con 8535 referencias provenientes de 187 fuentes, aporta un respaldo amplio y diverso al estudio.

Se evaluó la producción científica anual, la cual se mostró inestable entre 2018 y 2024, seguido de un marcado déficit en 2018-2019 debido al enfoque en COVID-19 y SARS-CoV. Sin embargo, del 2020 al 2024 se observa un crecimiento sostenido, destacando el 2021 como el año de mayor producción científica. Este repunte subraya un renovado interés en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 tras el cambio en prioridades globales.

El análisis de la distribución e impacto revela que las revistas más influyentes en la investigación sobre tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 incluyen "Drugs and Clinic" con 15 artículos, seguida por "Chinese Journal of Primary Medicine and Pharmacy" con 10, y "China Pharmacy" con 6. Aunque los índices H de revistas como "Scientific Reports" (4) y "ACS Applied Materials and Interfaces" (2) reflejan una influencia académica limitada, su inclusión subraya su papel en la difusión de investigaciones relevantes dentro del campo durante el periodo analizado.

En la exploración de grado de colaboración internacional se muestra que China lidera en producción científica sobre diabetes mellitus tipo 2, con 84 artículos (81 propios y 3 colaborativos), seguida por India y Ucrania, con exclusivamente producción nacional. Otros países como Indonesia, Japón, Brasil y Argentina destacan también por sus contribuciones propias sin colaboración internacional.

Se examinó las redes de co-ocurrencia en la cual destacan la interconexión entre términos clave como "non insulin dependent diabetes mellitus", "diabetes mellitus", "type 2" y "human", reflejando su vinculación en la literatura analizada. Estas asociaciones permiten identificar patrones y enfoques clave en el estudio clínico de la diabetes tipo 2.

Se identificó la producción científica de países donde se evidencia que China lidera la producción científica sobre el tratamiento de diabetes tipo 2 con 232 artículos, seguido de Argentina con 45 e India con 35. Reino Unido ocupa el décimo lugar con 17 publicaciones, destacando la contribución global al tema.

En conclusión, este análisis bibliométrico proporciona una visión integral del estado actual de la investigación sobre el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, destacando tanto los avances como las áreas que requieren atención. La promoción de la investigación continua, la colaboración internacional y la implementación de estrategias basadas en evidencia son esenciales para mejorar los resultados de salud en pacientes con esta enfermedad.

Finalmente, las implicaciones de este estudio son relevantes para la práctica clínica y la formulación de políticas de salud. La identificación de tendencias en la investigación y las áreas de alta producción científica puede informar a los responsables de políticas sobre dónde concentrar los esfuerzos de investigación y recursos en el tratamiento de la diabetes tipo 2. Además, el énfasis en la colaboración internacional puede guiar estrategias para fortalecer redes de investigación y optimizar los resultados en la salud pública.

V. REFERENCIAS

1. Jerez et al. Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura. NOVA [internet] 2022 [citado 28 octubre del 2024]; 20(38). Disponible en : <https://doi.org/10.22490/24629448.6184>
2. Sanchez J, Sanchez N. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. Revista Finlay [internet] 2022 [citado 28 octubre del 2024];12(2).Disponible en : <http://scielo.sld.cu/pdf/rf/v12n2/2221-2434-rf-12-02-168.pdf>
3. Organización Mundial de la Salud. Diabetes .Ginebra:OMS [internet] 2023[citado 28 Octubre 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
4. OPS. La carga de la diabetes mellitus en la Region de las Americas, 2000-2019. Organización Panamericana de la Salud [internet] 2021 [citado 29octubre 2024]. Disponible en : <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedad-por-diabetes>
5. Perez de Velasco C, Manlla Y. Estilo de vida en adultos mayores con diabetes mellitus tipo ii en un conjunto habitacional en lima. ÁGORA REV. CIENT [internet] 2021 [citado 29 octubre 2024]; 08(02):20-26. Disponible en : <https://doi.org/10.21679/arc.v8i2.214>
6. Barros W, Gutiérrez M, Jerez M. Estilo de vida en el adulto mayor con diabetes mellitus Tipo 2. Repositorio Universidad Simón Bolívar [Internet] 2021 [citado 30 octubre 2024]; 57(13): 7070. Disponible en: <https://bonga.unisimon.edu.co/server/api/core/bitstreams/3c5cb182-cd3c-4c2d-948f-81c2d091a6ae/content>
7. Amador E, Montealegre L, Arteta M, De Oro C, Navarro G. Nivel de adherencia a los tratamientos no farmacológicos de pacientes con diabetes mellitus. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [internet] 2020 [citado 15 noviembre 2024];39(2): 0798-0264.Disponible en : <https://doi.org/10.5281/zenodo.4068277>
8. Botana M.Estrategias para la prevención y tratamiento no farmacológico de la diabetes. Modelos de atención Estrategias para la prevención y tratamiento no farmacológico de la diabetes. Modelos de atención. Elsevier [internet] 2024

- [citado 20 noviembre 2024]; 56 (9). Disponible en : <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.102947>
9. Mata M, Artola S, Díez J, Ezkurra P, Franch J, García FJ. Algoritmo de tratamiento de la DM2 de la red GDPS 2020. Diabetes Práctica [Internet]. 2020 [citado 20 de noviembre 2024];11(2). Disponible en: <https://www.redgdps.org/algoritmo-de-tratamiento-de-la-dm2-de-la-redgdps-2020>
 10. Garmendia Lorena, F. El tratamiento actual de la Diabetes Mellitus tipo 2. Revista Peruana de Salud [internet] 2020 [citado 21 de noviembre de 2024]; 59(1), 2. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9354068>
 11. Kojdamanian Favetto V. Guía NICE 2022: actualización en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. Evid actual pract ambul [Internet]. 15 de junio de 2022 [citado 21 de noviembre de 2024];25(2):e007015. Disponible en: <https://doi.org/10.51987/evidencia.v25i3.7015>
 12. Ruano D, Yépez D, et al. Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [internet] 2023 [citado 21 de noviembre de 2024];7(2). Disponible en : https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5300
 13. Hernandez-Jimenez S, Garcia-Ulloa A, Gonzales-Fminerales E, et al. Tratamiento farmacológico multidisciplinario para la atención integral del paciente con diabetes tipo 2. Rev. ALAD [internet] 2022 [citado 21 noviembre 2024];12:94-105. Disponible en : 10.24875/ALAD.22000018
 14. Sattar, M.M.Y. Lee, S.L. Kristensen, K.R.H. Branch, S. Del Prato, N.S. Khurmi, et al. Cardiovascular, mortality, and kidney outcomes with GLP-1 receptor agonists in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomised trials Lancet Diabetes Endocrinol. The Lancet [internet] 2021 [citado 21 noviembre 2024]; 9 (2021), pp. 653-662, 10. Disponible en : [https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(19\)30249-9/abstract](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(19)30249-9/abstract)
 15. Sociedad Española de Medicina Interna. Actualización 2023 para el tratamiento de la DM2 del Grupo de Diabetes, Obesidad y Nutrición. Sociedad Española de Medicina Interna, España [internet] 2023 [citado

octubre 2024]. Disponible en : <https://www.fesemi.org/actualizacion-2023-para-el-tratamiento-de-la-dm2-del-grupo-de-diabetes-obesidad-y-nutricion>.

16. Kai L . Measuring treatment burden in people with Type 2 Diabetes Mellitus (T2DM): a mixed-methods systematic review. Scopus [internet] 2024 [citado 21 noviembre 2024];25(1):206. Disponible en : [10.1186/s12875-024-02461-x](https://doi.org/10.1186/s12875-024-02461-x)
17. Guzmán N, et all. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica [internet] 2021 [citado 21 noviembre 2024];40(3): 0798-0264. Disponible en : <https://doi.org/10.5281/zenodo.5039487>
18. Ramírez M, Tello A, Rodríguez A. Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. Horiz. Sanit. [Internet]. 2019. [citado el 21 de noviembre 2024]; 18(3): 383-392. Disponible en: [10.19136/hs.a18n3.2888](https://doi.org/10.19136/hs.a18n3.2888)
19. Lin Kai, Yao Mi, et all. Exploring treatment burden in people with type 2 diabetes mellitus: a thematic analysis in china's primary care settings. Scopus [internet] 2024 [citado 21 noviembre 2024];25(1):85. Disponible en : [10.1186/s12875-024-02301-y](https://doi.org/10.1186/s12875-024-02301-y)
20. Toledo A, García O, Álvarez A. Relación entre nivel socioeconómico y el apego al tratamiento farmacológico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Med Gen Fam. [Internet]. 2020. [citado el 21 de noviembre 2024].;9(2): 61-65. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2020.015](https://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2020.015)
21. Grupo de profesionales sanitarios de Atención Primaria con especial interés en mejorar la asistencia de las personas con diabetes tipo 2 (GDPS 220) Adherencia terapéutica en personas con diabetes. [Internet] 2020 [citado 21 noviembre 2024]; 220-225. Disponible en: https://www.redgdps.org/gestor/upload/colecciones/220_guiadm2_capGuiaDM2_web.pdf
22. Contrearras F, Jiménez S, García M, Rocafull J, Montero E, González M et al . Nuevos Aspectos en el Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. AVFT [Internet]. 2001 Feb [citado el 21 de noviembre del 2024] ; 20(1): 6-26. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-02642001000100002
23. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes

- (UKPDS 33). UK Prospective Diabetes Study Group Lancet. 2020 [citado el 21 de noviembre del 2024]; 352: 837-53. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(98\)07019-6/abstract](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(98)07019-6/abstract)
24. Organización Panamericana de la Salud. (2020). Diagnóstico y manejo de la diabetes de tipo 2 (HEARTS-D). Organización Panamericana de la Salud, Colombia. Obtenido de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53007/OPSWNMHNV200043_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
25. Blanco E, et all. Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. Revista Médica Sinergia [internet] 2021 [citado 21 noviembre 2024]; 6 (2)e639. Disponible en : <https://doi.org/10.31434/rms.v6i2.639>
26. Wexler D. Initial management of blood glucose in adults with type 2 diabetes mellitus. UpToDate Inc [Internet]. 2020. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/initial-management-of-hyperglycemia-in-adults-with-type-2-diabetes-mellitus>
27. American Diabetes Association. Facilitating Behavior Change and Well-being to Improve Health Outcomes::Standards of Medical Care in Diabetes 2020. Diabetes Care 2020;43(Suppl. 1):57 <https://doi.org/10.2337/dc20-S005>
28. Yabeta J; et all. Relación de las características farmacológicas de los hipoglucemiantes orales usados en pacientes con el tratamiento de diabetes mellitus tipo II. Universidad - Ciencia & Sociedad [internet] 2022 [citado 21 noviembre 2024]; 23(2): 47-51. Disponible en : <https://universidad-ciencia-y-sociedad.com/ucs/index.php/ucs/article/view/27/26>
29. Rodrigo M. Carrillo-Larco, Antonio Bernabé-Ortiz, Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. Revista Salud Publica [internet] 2019 [citado 21 noviembre 2024]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4027>.
30. Vásquez C., Parrao F. Young-onset type 2 diabetes mellitus: implications in the Chilean population, Rev. Chilena de endocrinología, diabetes [internet] 2021 [citado 21 noviembre 2024]; 14(2): 90-94. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1283560>

31. Vintimilla Enderica, P. F., Giler Mendoza, Y. O., Motoche Apolo, K. E., & Ortega Flore, J. J. Diabetes Mellitus Tipo 2: Incidencias, Complicaciones y Tratamientos Actuales. Recimundo; [revista en Internet]. 2019 [citado el 21 de noviembre del 2024]. 3(1), 12. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6788150>
32. Sampieri, R. Metodología de la investigación. México DF: Interamericana editores. Sistema Nacional de Salud. (2021). Guía de Práctica Clínica sobre Diabetes tipo 2. Vitoria, Gateiz, España. [internet] 2021 [citado 21 noviembre 2024]. Disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_429_Diabetes_2_Osteba_compl.pdf
33. Garmendia Lorena, F. Situación actual de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. Scielo. [internet] 2021 [citado 21 noviembre 2024]. 39(1), 9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2022.391.2162>
34. Rovalino M. Revisión bibliográfica sobre diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con síndrome metabólico [Internet]. UTA. Universidad Técnica de Ambato/ Facultad de Ciencias de Salud /Carrera de Medicina; 2023 [citado el 21 de noviembre del 2024]. Disponible en: <https://repositorio.uta.edu.ec/items/e4b6d13d-2166-4be2-bf44-80f6c0b2a6f9>
35. Vera J, et all. Combinaciones de síndrome metabólico y riesgo de diabetes mellitus. Rev Cub Med Mil [internet] 2022 [citado 21 de noviembre 2024]; 51(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0138-65572022000100013&script=sci_arttext&tlng=en
36. Mellado R. Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad. Med. interna Méx. [revista en Internet]. 2019 [citado el 21 de noviembre del 2024] ; 35(4): 525-536. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662019000400525
37. Diabetes Journals. Diabetes Care 2017; [revista en Internet]. 2019 [citado el 21 de noviembre del 2024] 40(1) : 48-56.
38. Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Fact Sheet: National Estimates and General Information on Diabetes and Prediabetes in the United States, 2011. Atlanta, GA: Center for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services; 2011. [citado el 21

- de noviembre del 2024], Disponible en [:http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/factsheet11.htm](http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/factsheet11.htm)
39. Garber AJ, Abrahamson MJ, Barzilay JI, et al. AACE Comprehensive diabetes management. *Endocr Prac* 2013;19(2):327-336. Disponible en [:https://pro.aace.com/clinical-guidance/2023-aace-consensus-statement-comprehensive-type-2-diabetes-management-algorithm](https://pro.aace.com/clinical-guidance/2023-aace-consensus-statement-comprehensive-type-2-diabetes-management-algorithm).
40. García F. Pharmacological treatment of type 2 diabetes mellitus. *Atención Primaria*. [internet] 2023 [citado 21 noviembre 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.103143>
41. Newman CB, Blaha MJ, Boord JB, Cariou B, Chait A, Fein HG, et al. Manejo de pacientes con trastornos endocrinos: una sociedad endocrina Guía de práctica clínica. *J Clin Endocrinol Metab*. [internet] 2020 [citado 21 noviembre 2024] ;105(12): Fe de erratas en: *J Clin Endocrinol Metab*. 2021;106(6):e2465.
42. American Diabetes Association Professional Practice Committee; 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care* 1 [internet] 2024 [citado 21 noviembre 2024]; 47 (Supplement_1): S20–S42. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc24-S002>
43. Mata M, et al. Algoritmo de tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *RedGDPS 2023. Diabetes práctica 2023* [internet] 2023 [citado 21 noviembre de 2024]14(02):37-75. Disponible en : <10.52102/diabet.pract.2023.2.art2>
44. Husain M, Birkenfeld AL, Donsmark M, Dungan K, Eliaschewitz FG, Franco DR, et al.; PIONEER 6 Investigators. Oral Semaglutide and Cardiovascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes. *N Engl J Med*. [internet] 2020 [citado 21 noviembre 2024] 29;381(9):841-851. Disponible en: <10.1056/NEJMoa1901118>
45. Coelho FDS, Borges-Canha M, von Hafe M, Neves JS, Vale C, Leite AR, Carvalho D, Leite-Moreira A. Effects of sodiumglucose co-transporter 2 inhibitors on liver parameters and steatosis: A meta-analysis of randomized clinical trials. *Diabetes Metab Res Rev*. [internet] 2021 [citado 21 noviembre 2024];37(6):e3413. Disponible en: <10.1002/dmrr.3413>.
46. Gershman, R, Gilbert, DL, Nye SW, et al. Oxygen poisoning and x-irradiation: a mechanism in common. *Science*. 1954;119:623-6. Disponible en : <https://doi.org/10.1016/B978-1-4832-2900-3.50030-4>

47. Castro C. Epidemiología genética sobre las teorías causales y la patogénesis de la diabetes mellitus tipo 2. Gaceta Medica de Mexico [internet] 2017 [citado 21 noviembre 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/B978-1-4832-2900-3.50030-4>
48. Mundo P . Los fenómenos de la programación fetal para entender el origen y desarrollo de las enfermedades crónicas degenerativas. Primeros acercamientos. Escuela de Antropología e Historia del Norte de México [internet] 2021 [citado 21 noviembre 2024]. Disponible en: <https://mediateca.inah.gob.mx/repositorio/islandora/object/libro%3A851>
49. Alonso J. Construcción de nicho y síndrome metabólico: una propuesta de integración. universidad nacional autónoma de México [internet] 2021 [citado 21 noviembre 2024]. Disponible en: <https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/20.500.14330/TES01000791663/3/0791663.pdf>
50. Rojas-Martínez R, Basto-Abreu A, Aguilar-Salinas CA, Zárate-Rojas E, Villalpando S, Barrientos-Gutiérrez T. Prevalencia de diabetes por diagnóstico médico previo en México. Salud Pública de México. [Internet]. 2018 [citado 21 de noviembre 2024]; 60(1): 224-232. Disponible en: <https://doi.org/10.21149/8566>
51. Ramírez Girón Natalia, Gallegos Cabriales Esther, Salazar Gonzalez Bertha Cecilia. Riesgo ecológico para desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2: derivación de una teoría de rango medio. Index Enferm [Internet]. 2019 Dic [citado 21 de noviembre 2024] ; 28(4): 199-203. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000300008&lng=es
52. Garrochamba B, Jimenez G, et all. Estilos de vida en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus. Revista Invecom [internet] 2024 [citado 28 octubre del 2024]. Disponible en : <https://revistainvecom.org/index.php/invecom/article/view/3201/434>
53. Franco L, Robles G, et all. Más allá del control glucémico beneficios de la actividad física en la calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2 : una revisión narrativa. Universidad Autonoma de Chihuahua [internet] 2024 [citado 28 octubre del 2024];53:262-270. Disponible en : <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9297213>

54. Lopez A, Rodriguez A, Velazquez P. Conocimientos de diabetes y alimentación y control glucémico en pacientes diabéticos de un hospital de Asunción. Revista científica ciencias de la salud [internet] 2021 [citado 28 octubre del 2024]. Disponible en : <https://doi.org/10.53732/rccsalud/03.01.2021.45>
55. Orozco C, et all. Adherencia a las intervenciones dietéticas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: una revisión narrativa de la literatura. Revista de nutricion clinica y metabolism [internet] 2021 [citado 28 octubre del 2024]. Disponible en : <https://doi.org/10.35454/rncm.v4n3.172>
56. Pineda D, Velasques A. Nivel de conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 asociado con la adherencia al tratamiento farmacológico en el hospital la caleta 2020. Universidad Nacional del Santa [internet] 2020 [citado 28 octubre del 2024]. Disponible en : <https://hdl.handle.net/20.500.14278/3531>
57. Escuela Andaluza de Salud Publica. Diabetes mellitus tipo 2: recomendaciones de tratamiento farmacológico. Consejería de Salud y Consumo, Madrid [internet] 2022 [citado 28 octubre del 2024]. Disponible en: <https://www.cadime.es/noticias/destacados/970-diabetes-mellitus-tipo2-recomendaciones-de-tratamiento-farmacol%C3%B3gico.html>
58. Ruano Ibaquingo , et all. El tratamiento actual de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar [internet] 2023 [citado 06 diciembre 2024];7(2), 379-395. Disponible en : https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5300
59. García C. Alternativas para el manejo farmacológico de la diabetes mellitus tipo II, en pacientes adultos con inadecuada respuesta a la monoterapia. Revisión sistemática. Universidad catolica de Cuenca [internet] 2023 [citado 28 octubre del 2024]. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/items/16387be0-83e2-4d6b-993c-fc94bdfa22cc>
60. Ramirez A, Saldarriaga S, Garcia A, Gonzales J. Tratamiento farmacológico del paciente que vive con diabetes mellitus tipo 2. Ces Medicina [internet] 2022 [citado 28 octubre del 2024]. Disponible en : <https://doi.org/10.21615/cesmedicina.6672>
61. Orozco D. Nuevas opciones farmacológicas para el tratamiento de la diabetes tipo 2. Scielo [internet] 2019 [citado 28 octubre del 2024]; 11(3), 9. Disponible en : https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2018000300122

62. Blanco E, Chavarria G. Insulinización práctica en la diabetes mellitus tipo 2. Revista Médica Sinergia [internet] 2021 [citado 28 octubre del 2024];6(1).Disponible en : <https://doi.org/10.31434/rms.v6i1.628>
63. Garnica J, Lavallo F, et al. Documento de consenso sobre el uso de los iSGLT2 en el tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Revista Medica Mexico [internet] 2022 [citado 28 octubre del 2024].Disponible en: <https://doi.org/10.24875/gmm.m21000596>
64. Carrasco-Sánchez FJ, Fernández-Rodríguez JM, Ena J, Gómez-Huelgas R. Medical treatment of type 2 diabetes mellitus: Recommendations of the Diabetes, Obesity and Nutrition Group of the Spanish Society of Internal Medicine. Rev Clin Esp [internet] 2021 [citado 06 diciembre 2024];221(2):101-108.Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.06.005>
65. Martines R, et al. Adherencia al tratamiento farmacológico en diabéticos tipo 2 en la emergencia sanitaria por covid-19, La Troncal 2021. Universidad del Azuay [internet] 2022 [citado 6 diciembre del 2024].Disponible en :<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11580>
66. Farías-Vílchez BA, Bardales-Ruíz D. Conocimientos sobre diabetes mellitus tipo 2 y adherencia al tratamiento en pacientes del hospital Reátegui, Piura, Perú Acta Med Peru [internet] 2021 [citado 06 diciembre de 2024];38(1):34-41.Disponible en: <https://doi.org/10.35663/amp.2021.381.1119>
67. Vilchez-Cornejo J, Romani L, Reategui S, Gomez Rojas E, Silva C. Factores asociados a la realización de actividades de autocuidado en pacientes diabéticos en tres hospitales de Ucayali. Rev. Fac. Med. Hum. 2020; 20(2):254-260. Disponible en: 10.25176/RFMH.v20i2.2902
68. Zamora-Niño C, et al. Evaluación de conocimientos sobre su enfermedad en pacientes con diabetes tipo 2 de un hospital de Lima, Perú y su asociación con la adherencia al tratamiento. Acta méd. Peru [internet] 2020 [citado 06 diciembre 2024]; 36(2).Disponible en : http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172019000200004
69. Leites-Docío A, et al. Evaluación de la no adherencia al tratamiento hipoglucemiante en la farmacia comunitaria. Farm Comunitarios [internet] 2019[citado 06 diciembre 2024];11(1):5-13. Disponible en :10.5672/FC.2173-9218.

70. Revilla T. Epidemiología de la Diabetes en el Perú, 2021 [internet] 2021 [citado el 17 jul 2022] Disponible en: <https://bit.ly/3SPdZbY>
71. Ortega-Mora, I. R. (2018). Factores vinculados a la adherencia al tratamiento en la Diabetes Mellitus tipo 2, de cuatro consultorios del Centro de Salud Baba 2018 [internet] 2018 [citado 06 diciembre 2024]. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12200>
72. Tang J, Gao L. Illness perceptions among patients with type 2 diabetes mellitus: A cross-sectional study. Int J Nurs Pract [internet] 2020 [citado 06 diciembre 2024];26(5):e12801. Disponible en : [10.1111/ijn.12801](https://doi.org/10.1111/ijn.12801)
73. Twig G, Zucker I, Afek A, Cukierman T, Bendor CD, Derazne E, et al. Adolescent Obesity and Early-Onset Type 2 Diabetes. Diabetes Care [internet] 2020 [citado 06 diciembre 2024];43(7):1487-95. Disponible en : [10.2337/dc19-1988](https://doi.org/10.2337/dc19-1988)
74. Magliano DJ, Sacre JW, Harding JL, Gregg EW, Zimmet PZ, Shaw JE. Young-onset type 2 diabetes mellitus - implications for morbidity and mortality. Nat Rev Endocrinol. [internet] 2020 [citado 06 diciembre 2024]; 16(6):321-31. Disponible en: [10.1038/s41574-020-0334-z](https://doi.org/10.1038/s41574-020-0334-z)