



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**Impacto de las publicaciones científicas en el manejo  
clínico de la ictericia neonatal: un análisis bibliométrico**

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

**Autores**

Marlo Estela Jose Johnson

**[ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9930-4068](https://orcid.org/0000-0002-9930-4068)**

Marlo Estela Luis Miguel

**[ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6680-4453](https://orcid.org/0000-0002-6680-4453)**

**Asesor**

Med. Serquen Rivadeneyra Emilio

**[ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4797-3101](https://orcid.org/0000-0003-4797-3101)**

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

**Pimentel – Perú**

**2024**



## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quienes suscriben la DECLARACIÓN JURADA, somos José Johnson Marlo Estela y Luis Miguel Marlo Estela egresado (s) 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:

### **IMPACTO DE LAS PUBLICACIONES CIENTÍFICAS EN EL MANEJO CLÍNICO DE LA ICTERICIA NEONATAL: UN ANÁLISIS BIBLIOMÉTRICO**

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, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Marlo Estela, Jose Johnson	DNI: 70562119	
Marlo Estela, Luis Miguel	DNI: 70562118	

Pimentel, 06 de octubre de 2024.



## 8% 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

- 6%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 4%  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**

A ti, Dios eterno, fuente de nuestra luz y esperanza, quien nos guía con amor incondicional, y a nuestros padres, pilares de nuestras vidas, quienes con sacrificio y ternura han sembrado en nosotros los valores que hoy nos definen.

Por su fe, su fuerza y abrazos, les agradecemos desde lo más profundo del corazón. Que esta obra sea un reflejo de su amor y un homenaje a su incansable dedicación.

Con gratitud infinita, nuestros corazones laten al unísono.

## **AGRADECIMIENTOS**

Con el corazón lleno de gratitud, nos dirigimos a ustedes, nuestros guías y pilares. A nuestros docentes, que con paciencia y pasión han sembrado en nosotros el amor por el conocimiento, transformando dudas en certezas y sueños en realidades.

A la universidad, espacio de crecimiento y descubrimiento, donde cada rincón nos ha desafiado a ser mejores, gracias por brindarnos un entorno de aprendizaje que nutre nuestras mentes y fortalece nuestro espíritu.

Agradecimiento y mención especial al dr. Orlando Pérez Delgado, por habernos asesorado y acompañado durante la elaboración de nuestro trabajo.

Y a nuestros padres, faros de apoyo incondicional, por su amor y sacrificio, que nos han llevado hasta aquí. Ustedes son la base de nuestros logros, la razón por la que nos esforzamos cada día.

Con profunda admiración y respeto, les dedicamos este momento de gratitud. Ustedes son parte de nuestro viaje, y sin su influencia nada de esto sería posible.

# ÍNDICE

DEDICATORIA .....	3
AGRADECIMIENTOS .....	5
RESUMEN .....	7
ABSTRACT.....	8
I. INTRODUCCIÓN .....	9
1.1. Realidad problemática. ....	9
1.2. Formulación del problema.....	12
1.3. Objetivos.....	13
II. MATERIAL Y METODOS.....	14
III. RESULTADOS.....	16
IV. DISCUSIÓN.....	30
V. CONCLUSIONES .....	34
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	36

## RESUMEN

El objetivo de nuestro trabajo es evaluar la repercusión de las publicaciones científicas en el manejo clínico de la ictericia neonatal durante los años 2014-2023. Para ello realizamos un análisis bibliométrico haciendo uso de investigaciones científicas publicadas en la base de datos de Scopus. Esto fue posible debido al uso de la herramienta de biblioshiny, la cual a través de sus indicadores y métodos de análisis de exploración cuantitativa.

Además, en nuestro artículo se estudió la producción científica anual con respecto a ictericia neonatal, autores, citas e impacto de los trabajos de manera local como global. El resultado de nuestro trabajo fue que, a pesar de haber incrementado el número de producciones científicas sobre ictericia neonatal, aún la información es limitada en comparación con otros temas de importancia en el sector salud.

**Palabras Clave:** Ictericia neonatal, ictericia neonatal fisiológica, ictericia severa en el recién nacido, ictericia grave del neonato.

## ABSTRACT

The aim of our work is to evaluate the impact of scientific publications on the clinical management of neonatal jaundice during the years 2014-2023. For this purpose, we performed a bibliometric analysis making use of scientific research published in the Scopus database. This was possible due to the use of the biblioshiny tool, which through its indicators and quantitative exploration analysis methods.

In addition, in our article we studied the annual scientific production with respect to neonatal jaundice, authors, citations and impact of the works both locally and globally. The result of our work was that, despite the increase in the number of scientific productions on neonatal jaundice, the information is still limited compared to other important topics in the health sector.

**Keywords:** neonatal jaundice, physiological neonatal, severe jaundice in newborn, icterus gravis neonatorum.

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Realidad problemática.**

La ictericia neonatal (IN) es una de las condiciones comunes en el recién nacido, donde una de las características es la coloración amarillenta en el tejido subcutáneo, piel o mucosas, resultado de un exceso de bilirrubina en la sangre. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2020), esta afección puede afectar hasta el 60% de los recién nacidos a término y hasta el 80% de los prematuros, convirtiéndose en una problemática de la salud pública relevante a nivel global (1).

La incidencia de ictericia neonatal ha ido en aumento, presentando un desafío significativo para el sistema de salud local. Los cuales, se enfrenta a limitaciones en infraestructura y recursos, lo que puede impactar la atención y el tratamiento de esta condición (2). Diversos factores están asociados con la prevalencia y gravedad de la ictericia neonatal. Uno de los principales es la incompatibilidad Rh y ABO, que, según Keren et al. (2021), es una de las etiologías más importantes de ictericia en recién nacidos (2). Haciendo énfasis, que los estudios de sangre prenatal no siempre se realizan adecuadamente, lo que puede agravar este problema (Asociación Americana de Pediatría, 2022) (3).

La alimentación también juega un papel crucial. La falta de lactancia materna en los primeros días de vida puede llevar a deshidratación y a una disminución de las deposiciones, lo que retrasa la eliminación de bilirrubina. Según UNICEF (2021), el inicio tardío de la lactancia es un problema común en contextos vulnerables (4). Por último, la condición social y económica de cada familia influye en el acceso a servicios de salud adecuados, lo que puede resultar en diagnósticos tardíos y un manejo ineficaz de la ictericia neonatal (5).

La morbilidad y el riesgo de complicaciones asociadas, como la encefalopatía bilirrubínica, pueden provocar un aumento en las hospitalizaciones y, en casos extremos, llevar a la mortalidad. Según el Ministerio de Salud del Perú (2023), estas complicaciones no solo afectan la salud del neonato, sino que también generan un costo económico considerable para la familia y el sistema de salud (6). En el ámbito internacional, la ictericia neonatal sigue

siendo un tema de investigación y salud pública, con esfuerzos de organizaciones como la OMS para establecer protocolos de manejo y prevención.

A pesar de la alta prevalencia de ictericia neonatal, todavía hay aspectos importantes de su etiología que no están completamente entendidos, especialmente en relación con factores ambientales y genéticos que pueden influir en su desarrollo (7). Además, la falta de datos regionales sobre la incidencia y cada factor de riesgo limita la implementación de estrategias efectivas de prevención, lo que es una preocupación significativa en el ámbito neonatal (8).

Las diferencias en el desempeño del manejo de la ictericia neonatal entre distintas instituciones también son notorias. Se ha observado que los protocolos varían considerablemente, lo que sugiere la necesidad de una estandarización basada en la evidencia que garantice un tratamiento adecuado (9).

Asimismo, la variabilidad en los resultados clínicos entre hospitales indica que factores como la capacitación del personal y la disponibilidad de recursos pueden impactar directamente en la atención neonatal (10). Por otro lado, los estudios han reportado resultados contradictorios respecto a la eficacia de las intervenciones fototerapéuticas en diversas poblaciones. Esto señala la necesidad de un análisis más profundo para determinar su aplicabilidad y efectividad en contextos específicos (11). Igualmente, la literatura muestra que las transfusiones en el tratamiento de la ictericia neonatal pueden tener tanto beneficios como efectos adversos, lo que plantea preguntas sobre la seguridad de estas prácticas (12).

Asimismo, es crucial investigar cómo las condiciones prenatales y el acceso a atención médica pueden influir en la incidencia y el manejo terapéutico de la IN. Esto es especialmente relevante en entornos donde las barreras al acceso a la atención pueden ser significativas (13). La comprensión de estos factores es vital para el desarrollo de estrategias que mejoren los resultados clínicos en neonatos con ictericia.

Dentro de los estudios tenemos que la IN es una de las condiciones comunes en neonatos, con múltiples factores que contribuirán a su manifestación. Según un estudio de Pons et al. (2023), se ha documentado que las variaciones en los niveles de bilirrubina son influenciadas

por factores como la edad gestacional, el tipo de alimentación y la presencia de enfermedades hemolíticas, destacando que los neonatos prematuros presentan un mayor riesgo de desarrollar ictericia (14).

Un metaanálisis realizado por Liu et al. (2022) examinó la relación entre la lactancia materna y la IN, encontrando que los recién nacidos alimentados exclusivamente con leche materna tienen menos riesgos de desarrollar cada nivel elevado de bilirrubina, a menos que haya problemas de alimentación o deshidratación (15). Esta investigación subraya la importancia de la lactancia materna en la prevención de la ictericia.

Adicionalmente, un estudio de Zhang et al. (2021) identificó que factores genéticos, como el polimorfismo del gen UGT1A1, están asociados con la ictericia neonatal, sugiriendo que la predisposición genética puede ser un factor clave en la variabilidad de la respuesta a la ictericia en neonatos (16).

Por otro lado, la investigación de Hu et al. (2024) reveló que las intervenciones tempranas, como el uso de fototerapia en neonatos con ictericia, son efectivas para la reducción cada nivel de bilirrubina, pero la eficacia puede variar según la edad del RN y el momento de inicio del tratamiento (17). Este hallazgo resalta la importancia de una intervención oportuna para mejorar los resultados clínicos.

También se ha reportado que las condiciones prenatales, como la diabetes materna y la hipertensión gestacional, están asociadas con un mayor riesgo de ictericia neonatal, como lo evidencian los resultados de la investigación de Torres et al. (2023), donde se observaron tasas más altas de ictericia en neonatos cuyas madres tenían estas condiciones (18).

Un estudio de Malik et al. (2024) destaca la importancia del entorno socioeconómico, señalando que los neonatos de familias con menor acceso a atención médica presentan una mayor incidencia de ictericia, lo que pone de manifiesto las desigualdades en salud y su impacto en la neonatología (19).

La justificación del estudio es que la ictericia neonatal es una de las condiciones más comunes en recién nacidos, y su adecuada identificación y manejo son cruciales para prevenir

una complicación a largo plazo, como daño cerebral o problemas de desarrollo.

Motivo por el cual, nuestro trabajo tiene como objetivo principal estudiar los principales actores involucrados con ictericia neonatal, empleando el análisis bibliométrico como estrategia de trabajo. La utilidad de la bibliometría se centra en la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos de cualquier redacción científica, considerando a sus autores para evaluar la actividad científica (20,21).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el impacto de las publicaciones científicas en el manejo clínico de la ictericia neonatal?

### **1.3. Objetivos**

#### **Objetivo general**

- Identificar y analizar el impacto de las publicaciones científicas en el manejo clínico de la ictericia neonatal.

#### **Objetivos específicos**

- Determinar cuáles son las fuentes más relevantes con respecto al manejo clínico de la ictericia neonatal.
- Determinar cuáles son las fuentes más citadas localmente con respecto al manejo clínico de la ictericia neonatal.
- Determinar cuáles son los autores y sus afiliaciones más relevantes con respecto al manejo clínico de la ictericia neonatal.
- Determinar cuáles son las producciones científicas y los países más citados sobre el manejo clínico de la ictericia neonatal.
- Determinar cuáles son los documentos más globales, estructura temática y conceptual relacionados con el manejo clínico de la ictericia neonatal.
- Determinar cuál es la estructura social, científica y académica que investiga en relación al manejo clínico de la ictericia neonatal.

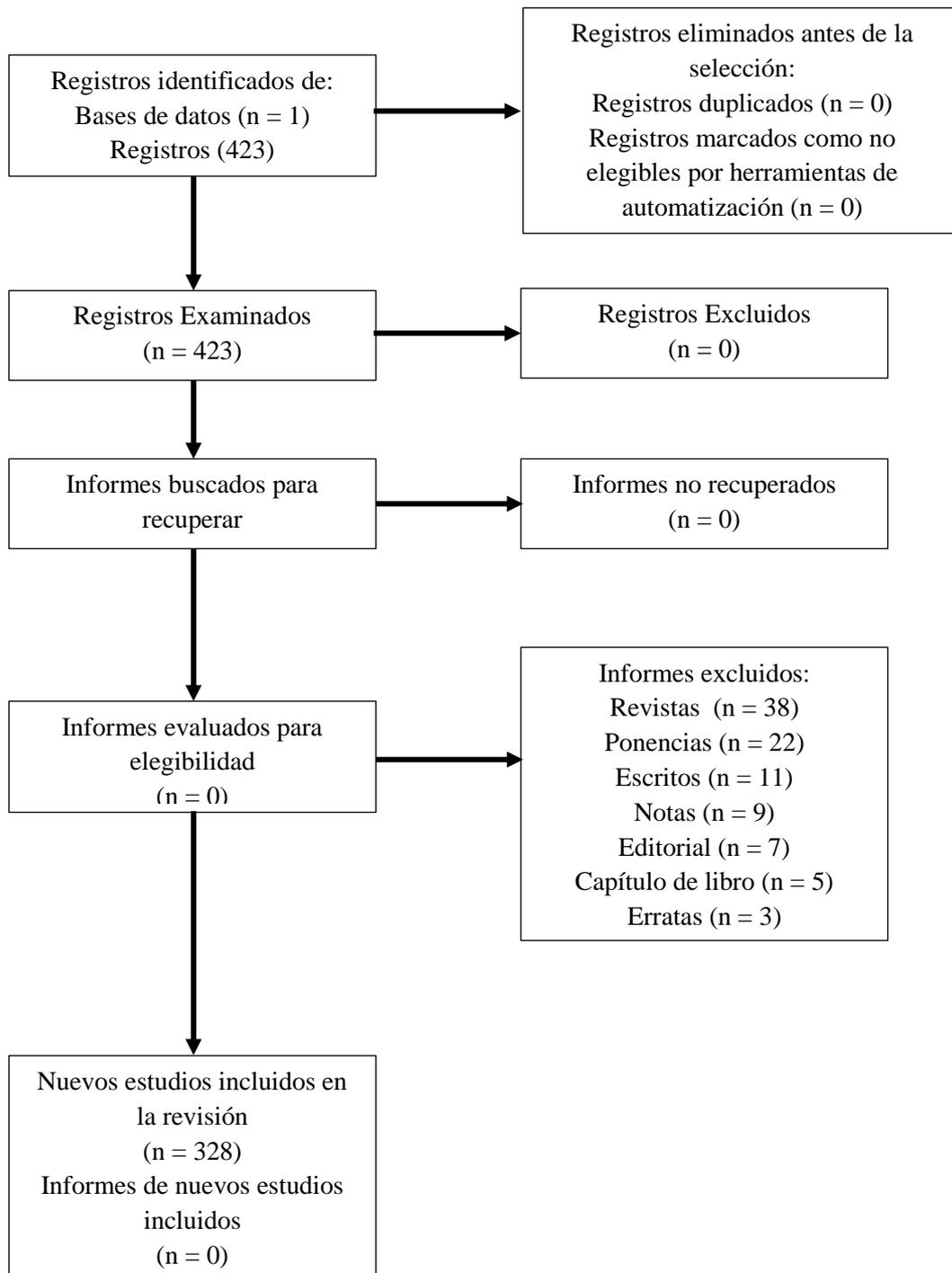
## II. MATERIAL Y METODOS

### 2.1. *Tipo de estudio, base de datos y estrategia de búsqueda*

Nuestro estudio es de tipo descriptivo porque tiene por objetivo la identificación de los atributos, rasgos y características más resaltantes de los artículos evaluados; y es transversal porque las recopilaciones de datos fueron en un momento determinado.

Para el desarrollo de nuestra revisión bibliométrica hemos empleado como fuente la base de datos Scopus, misma que contiene una extensa recopilación bibliográfica completa multidisciplinaria de gran nivel realizada por destacados expertos reconocidos en sus campos.

Nuestra búsqueda en la base de datos seleccionada utilizamos la siguiente ecuación de búsqueda, misma que, estuvo formulada por una agrupación de términos dispuestos de la siguiente forma: ( TITLE ( "Neonatal jaundice" ) OR TITLE ( "Physiological Neonatal Jaundice" ) OR TITLE ( "Severe Jaundice in Newborn" ) OR TITLE ( "Icterus Gravis Neonatorum" ) ) 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" ) ). Estuvo relacionado con ictericia neonatal, ictericia neonatal fisiológica, ictericia severa en el recién nacido, ictericia grave del neonato.



**Figura 1.** Flujograma del proceso del proceso de inclusión sobre la investigación de ictericia neonatal.

## **2.2. Filtrado y disponibilidad de datos**

Mediante la ecuación de búsqueda formulada hemos encontrado 423 investigaciones publicadas sobre ictericia neonatal en la base de datos de Scopus, en el periodo de 2014-2023. Para lo cual, planteamos ciertos criterios de exclusión que se mencionan en la figura 1, excluyendo así revistas, ponencias, escritos, notas, editorial, capítulos de libros y erratas. En esta investigación se tomaron en consideración solo artículos científicos originales, encontrándose un total de 328 publicaciones.

## **2.3. Análisis Bibliométrico: Bibliometrix**

Los apresurados avances tecnológicos han impulsado el desarrollo de herramientas y aplicaciones rentables que facilitan a los investigadores la preparación de revisiones bibliométricas y sistemáticas.

Como un claro ejemplo de ello tenemos a Bibliometrix, un programa escrito en R con entorno y lenguaje enfocado en la investigación estadística. Además, gracias a su herramienta Biblioshiny con su interfaz simple e intuitiva, fácil de ejecutar, podemos obtener, representar y procesar datos estadísticos provenientes de búsquedas bibliográficas (22,23).

# **III. RESULTADOS**

## **3.1. Data principal sobre la colección de Scopus**

La tabla 1, describe los componentes del análisis de la información, tales como información principal de la base de datos, contenido del documento, colaboración entre autores, tipo de documentos. El periodo de búsqueda fue del 2014 a 2023, con un promedio de antigüedad del documento de 4.84, promedio de citas por documento de 8.631, y un total de 7751 de referencias. Se presentó un total 2063 palabras clave asociadas a la base datos de Scopus. Del total de 1558 autores, 10 documentos fueron publicados por un solo autor, un promedio de 5.39 coautores por documentos y una proporción de 12.8% de coautoría

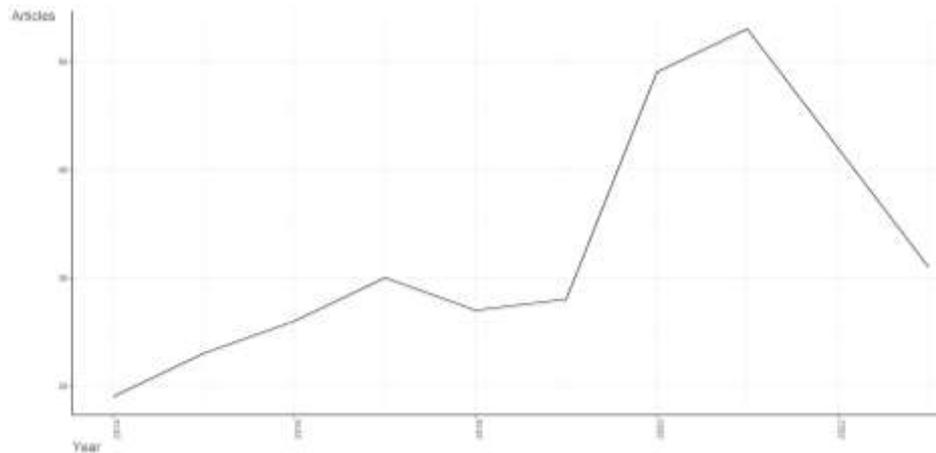
internacional.

<b>Descripción</b>	<b>Resultados</b>
<b>INFORMACION PRINCIPAL SOBRE LOS DATOS</b>	
Periodo de tiempo	2014:2023
Fuentes (revistas, libros, etc.)	227
Documentos	328
Tasa de crecimiento anual %	5.59
Edad media de documentos	4.84
Citas medias por documentos	8.631
Referencias	7751
<b>CONTENIDO DEL DOCUMENTO</b>	
Palabras clave (ID)	2063
Palabras claves del autor (DE)	629
<b>AUTORES</b>	
Autores	1558
Autores de documentos de un solo autor	10
<b>COLABORACION ENTRE AUTORES</b>	
Documentos de autor único	10
Coautores por documento	5.39
Coautorías internacionales %	12.8
<b>TIPOS DE DOCUMENTOS</b>	
Artículos	328

**Tabla 1.** Información principal sobre los datos del estudio.

### **3.2. Producción científica anual**

La figura 2, nos muestra el volumen de producción anual (2014-2023) de investigación sobre ictericia neonatal. La investigación en esta área comenzó en el 2014 (con 19 artículos publicados), con un pico máximo de producción en el 2021 (con 53 artículos), con disminución de investigación en el 2023 (con 31 artículos).



**Figura 2.** Producción científica anual (2014-2023).

### **3.3. Fuentes más relevantes**

La tabla 2, nos muestra las 10 principales fuentes académico científicas en función del total de publicaciones, quienes promovieron la publicación de artículos académicos sobre ictericia neonatal, durante el periodo de 2014-2023. De las 5 principales primeras fuentes encontramos en la primera posición a la Revista Egipcia de Medicina Hospitalaria, con 6 artículos publicados; en la segunda posición se encuentra la Revista Iraní de Neonatología, con 6 publicaciones; en la tercera posición se encuentra PLOS ONE, con 6 publicaciones; en la cuarta BMJ PAEDIATRICALS OPEN, con 5 publicaciones; y en la quinta posición se encuentra la Acta Pediátrica, Revista Internacional de Pediatría, con 4 publicaciones.

Clasif	Fuentes	Artículos
1	EGYPTIAN JOURNAL OF HOSPITAL MEDICINE	6
2	IRANIAN JOURNAL OF NEONATOLOGY	6
3	PLOS ONE	6
4	BMJ PAEDIATRICS OPEN	5
5	ACTA PAEDIATRICA, INTERNATIONAL JOURNAL OF PAEDIATRICS	4
6	BMC PEDIATRICS	4
7	BMJ OPEN	4
8	EARLY HUMAN DEVELOPMENT	4
9	JOURNAL OF PAEDIATRICS AND CHILD HEALTH	4
10	JOURNAL OF PEDIATRICS	4

**Tabla 2.** De las 10 principales fuentes más relevantes (2014-2023).

### **3.4. Impacto Local de la Fuente (H-Index)**

La tabla 3, nos presenta las revistas científicas con mayor impacto, haciendo uso del índice H como indicador comparativo de impacto. Dentro de las principales 5 fuentes con mayor impacto local, en orden ascendente por el número de publicaciones, encontramos la revista PLOS ONE el primero del ranking, con un índice H de 6, lo que significa que la revista tiene 6 estudios que han sido citados al menos 6 veces, un total de 120 citas y 6 publicaciones; segundo se encuentra la revista BMC PEDIATRICS, con un índice H de 4, 46 citas y 4 publicaciones; tercero se encuentra la revista BMJ PAEDIATRICS OPEN, con un índice H de 4, 150 citas y 5 publicaciones; cuarto se encuentra la revista EARLY HUMAN DEVELOPMENT, con un índice H de 4, 36 citas y 4 publicaciones; y finalmente en la posición 5 se encuentra la revista NEONATOLOGY, con un índice H de 4, 57 citas y 4 publicaciones.

Clasif	Fuentes	h_index	TC	NP	PY_start
1	PLOS ONE	6	120	6	2017
2	BMC PEDIATRICS	4	46	4	2014
3	BMJ PAEDIATRICS OPEN	4	150	5	2017
4	EARLY HUMAN DEVELOPMENT	4	36	4	2017
5	NEONATOLOGY	4	57	4	2014
6	ACTA PAEDIATRICA, INTERNATIONAL JOURNAL OF PAEDIATRICS	3	88	4	2016
7	AMERICAN JOURNAL OF PERINATOLOGY	3	16	3	2014
8	BMJ OPEN	3	17	4	2021
9	EUROPEAN JOURNAL OF PEDIATRICS	3	23	3	2017
10	JOURNAL OF MATERNAL-FETAL AND NEONATAL MEDICINE	3	26	3	2016

**Tabla 3.** Impacto local (H-Index) de las 10 fuentes más relevantes durante 2014-2023. TC (total de citas), NP (número de publicaciones) y PY (año de la publicación).

### 3.5. Impacto Local de los Autores

La tabla 4, hace referencia al impacto de los autores. Dentro del Top 3, encontramos que Slusher TM ha publicado 4 trabajos científicos asociadas a ictericia neonatal, los cuales han recibido un total de 158 citaciones. Seguido por BOSKABADI H y CHANG Y-C, en ambos casos con 3 publicaciones.

Clasif	Autores	h_index	TC	NP	PY_start
1	SLUSHER TM	4	158	4	2017
2	BOSKABADI H	3	68	6	2014
3	CHANG Y-C	3	29	3	2018
4	GUO Z	3	12	4	2015
5	HANSEN TWR	3	97	3	2015
6	LI Y	3	12	7	2020
7	LIN J	3	72	4	2015
8	MEEK J	3	84	3	2015
9	MREIHIL K	3	97	3	2015
10	NAKSTAD B	3	97	3	2015

**Tabla 4.** Impacto local (H-Index) de los 10 autores más relevantes durante 2014-2023. TC (total de citas), NP (número de publicaciones) y PY (año de la publicación).

### **3.6. Afiliaciones más relevantes**

La tabla 5, hace mención a la investigación científica según la afiliación del autor. Para esta comparación se hace uso de dos rankings universitarios, los cuales son: Quacquarelli Symonds (QS) World University Rankings 2025 y el Academic Ranking of World Universities (ARWU) 2024.

Destacando mediante orden de participación: CHILDREN'S HOSPITAL OF FUDAN UNIVERSITY (CHINA), seguido por UNIVERSITY MEDICAL CENTRE ROTTERDAM (PAISES BAJOS), en tercer lugar, se encuentra MASHHAD UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES (IRAN), en cuarto lugar SOUTHERN MEDICAL UNIVERSITY (CHINA), en quinto lugar se encuentra a BABOL UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES (IRAN), en sexto lugar a TEHRAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES (IRAN), en séptimo lugar a HAMADAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES, en octavo lugar se encuentra KANSAI MEDICAL UNIVERSITY (JAPON), en noveno lugar está la UNIVERSITY OF WASHINGTON (USA), en décimo lugar a IRAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES (IRAN).

Los resultados revelan que, dentro de esta clasificación de afiliaciones influyentes, el 50% de ellas son de la nación de Irán. Las organizaciones más productivas en investigación sobre ictericia neonatal forman parte del ranking internacionales de calidad y evaluación universitaria ARWU 2024, como, BABOL UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES (Ranking 401-500) y THERAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES (Ranking 501-600). Dentro de los afiliados solo destaca la Universidad de Washington que aparece en los 2 rankings, posición 76 en QS 2025 y posición 18 en ARWU 2024.

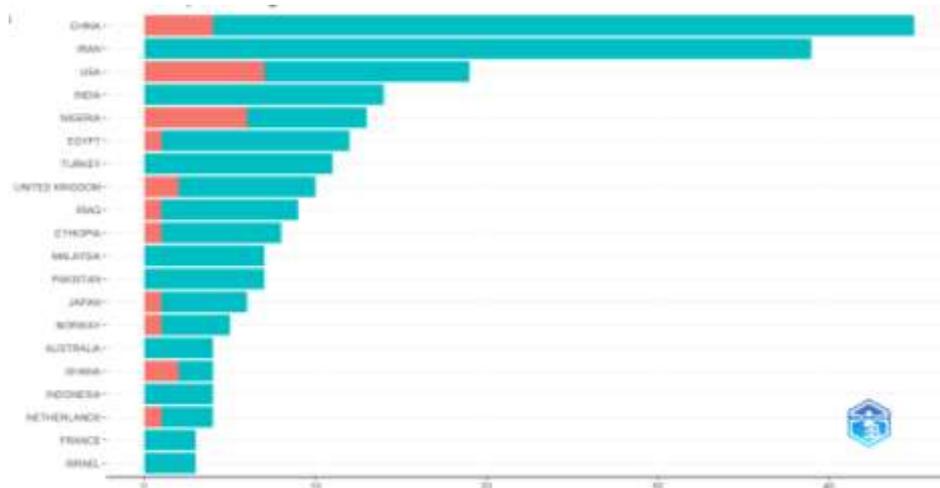
Clasif	Afiliación	Nacionalidad	Artículos	QS 2025	ARWU 2024
1	CHILDREN'S HOSPITAL OF FUDAN UNIVERSITY	China	25	-	-
2	UNIVERSITY MEDICAL CENTRE ROTTERDAM	Países bajos	20	-	-
3	MASHHAD UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES	Iran	17	-	-
4	SOUTHERN MEDICAL UNIVERSITY	China	17	-	401-500
5	BABOL UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES	Iran	16	-	401-500
6	TEHRAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES	Iran	16	-	501-600
7	HAMADAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES	Iran	15	-	-
8	KANSAI MEDICAL UNIVERSITY	Japón	14	-	-
9	UNIVERSITY OF WASHINGTON	USA	14	76	18
10	IRAN UNIVERSITY OF MEDICAL SCIENCES	Iran	13	-	-

**Tabla 5.** Impacto local (H-Index) de las 10 afiliaciones más relevantes durante 2014-2023.

### **3.7. Países de los autores correspondientes**

La figura 2 y tabla 6 muestran el país de los autores correspondientes. El autor es el responsable de enviar el artículo al editor de la revista y canaliza toda la correspondencia con él, actuando como autor de contacto con otros investigadores interesados. Dentro del Top 3 encontramos en primer lugar a China, que ha publicado un total de 41 artículos, en donde el autor correspondiente era un investigador afincado en China. Seguido por Irán con 39 artículos publicados con 39 autores correspondientes afincados en Irán; y en tercer lugar se encuentra a Estados Unidos (USA) con 12 artículos y 12 autores correspondientes afincados a Estados Unidos.

Los países con mayores índices de colaboración internacional son China, Iran, USA e India. Sin embargo, China, siendo el primer país en volumen de autores correspondientes, curiosamente no tiene muchas colaboraciones internacionales; lo mismo sucede con India, con mucha publicación científica y ninguna intracolaboración.



**Figura 3.** Países de los autores correspondientes.

Clasif	País	Artículos	Artículos %	SCP	MCP	MCP %
1	CHINA	45	13.7	41	4	8.9
2	IRAN	39	11.9	39	0	0
3	USA	19	5.8	12	7	36.8
4	INDIA	14	4.3	14	0	0
5	NIGERIA	13	4	7	6	46.2
6	EGYPT	12	3.7	11	1	8.3
7	TURKEY	11	3.4	11	0	0
8	UNITED KINGDOM	10	3	8	2	20
9	IRAQ	9	2.7	8	1	11.1
10	ETHIOPIA	8	2.4	7	1	12.5

**Tabla 6.** Los índices de colaboración intra-país (SCP) e inter-país (MCP) durante 2014-2023.

### **3.8. Producción científica por países**

La figura 3 y la tabla 7, muestran la distribución de frecuencias de producción científica a nivel mundial por país de afiliación. Dentro del Top 5, se evidencia en primer lugar a CHINA (394 freq) e Irán en segundo lugar (176 freq), ambos países dominan en la producción académico-científica, seguidos en tercer lugar por Estados Unidos (147 freq), en cuarto lugar tenemos a Nigeria (90 freq) y en quinto lugar encontramos a Japón (68 freq).



**Figura 4.** Producción científica de los países (2014-2023)

Clasif	Nacionalidad	Frecuencia
1	CHINA	394
2	IRAN	176
3	USA	147
4	NIGERIA	90
5	JAPAN	68
6	INDIA	64
7	TURKEY	57
8	ETHIOPIA	50
9	UK	47
10	EGYPT	46

**Tabla 7.** Producción científica de los 10 principales países durante 2014-2023 (Freq)

### 3.9. Países más citados

La tabla 8 muestra el número total de citas recibidas por los diferentes países de la muestra de estudio seleccionada. A manera descendente, encontramos en primer lugar a Iran, siendo la seleccionada por diversos autores a la hora de citar sus publicaciones, con un número total de citas de 451 con una media de 11.60; en segundo lugar, encontramos a Estados Unidos dentro de las seleccionadas para referenciar en sus trabajos, teniendo un total de 399 citas y una media de 21.00; Tercer lugar posición, China, con 356 citas y una media de 7.90.

Clasif	País	TC	Promedio de citas de artículos
1	IRAN	451	11.60
2	USA	399	21.00
3	CHINA	356	7.90
4	UNITED KINGDOM	243	24.30
5	TURKEY	136	12.40
6	NIGERIA	128	9.80
7	INDIA	112	8.00
8	NORWAY	103	20.60
9	ETHIOPIA	75	9.40
10	SOUTH AFRICA	53	53.00

**Tabla 8.** Los 10 países más citados (2013-2024). Citas totales (TC) y promedio de citas de artículos (AAC)

### **3.10. Documentos más citados en todo el mundo**

La tabla 9, nos presenta la selección de artículos más citados sobre ictericia neonatal de manera global.

Dentro de los 3 primeros, de manera descendente de citaciones totales encontramos en primer lugar el trabajo de MITRAS S y RENNIE J, con su trabajo titulado: “Ictericia Neonatal: etiología, diagnóstico y tratamiento”. El artículo nos hace mención a las diversas causas por las cuales los neonatos desarrollan ictericia, además de hacer énfasis en el tratamiento precoz de la ictericia para poder evitar complicaciones, entre las más importantes se encuentran las secuelas neurológicas (24).

En segundo lugar, encontramos a SLUSHER TM, et al. con su trabajo titulado “Carga de la ictericia neonatal grave: revisión sistemática y metaanálisis”, el cual busca demostrar las complicaciones por un tratamiento tardío o inadecuado de la ictericia neonatal en todo el mundo, que ocasiona secuelas irreversibles, entre las más importantes son las que afectan al sistema nervioso central (25).

Por último, tenemos el trabajo de OLUNSANYA BO, et al. Con su trabajo “Contribución de la ictericia neonatal a la mortalidad infantil mundial: conclusiones GBD 2016”, con el cual

demonstraron que la hiperbilirrubinemia extrema afectaba 481000 recién nacidos prematuros tardíos y a término, de los cuales 114000 morían y más de 63000 sobrevivían con deficiencias neurológicas moderadas o graves a largo plazo, a pesar de lo analizado, hacen mención a la limitación de información sobre el tema (26).

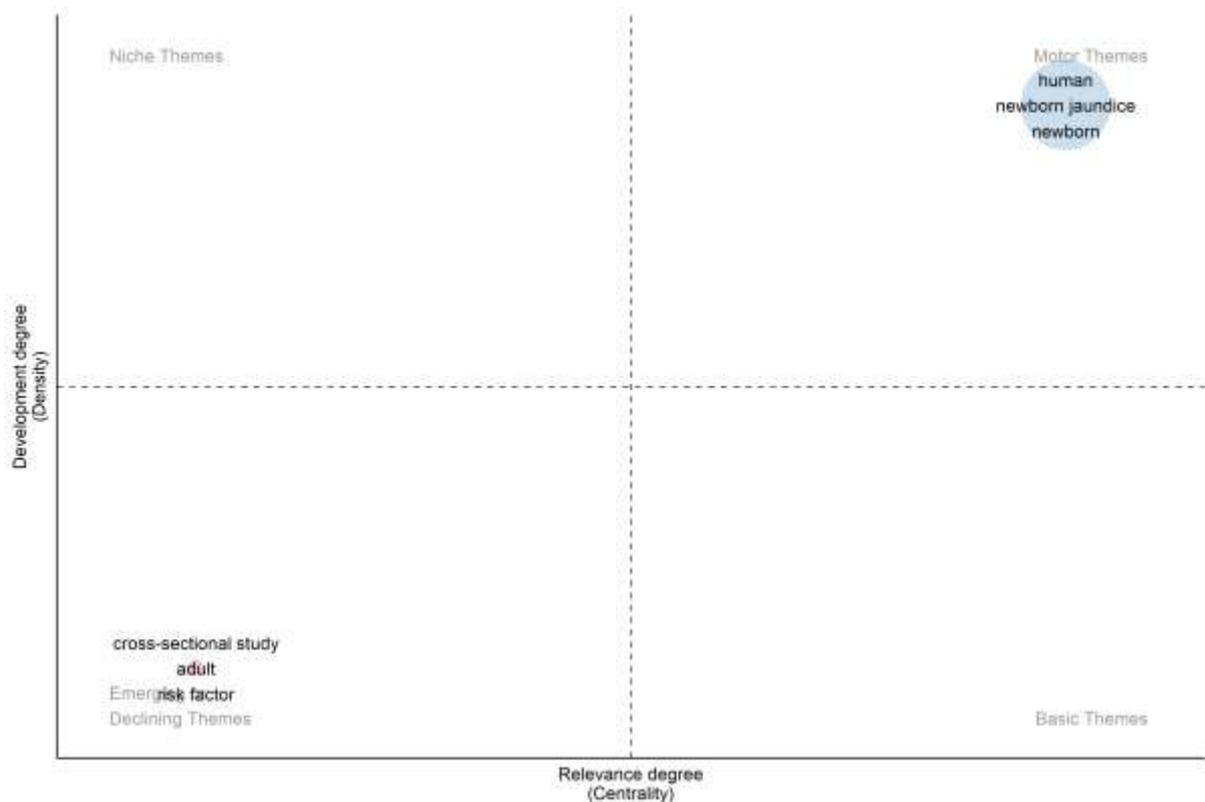
Clasif	Documento	DOI	REFERENCIA	TC	TCpY
1	MITRA S, 2017, BR J HOSP MED	10.12968/hmed.2017.78.12.699	24	132	16.50
2	SLUSHER TM, 2017, BMJ PAEDIATR OPEN	10.1136/bmjpo-2017-000105	25	116	14.50
3	OLUSANYA BO, 2018, PEDIATRICS	10.1542/peds.2017-1471	26	75	10.71
4	TAYLOR JA, 2017, PEDIATRICS	10.1542/peds.2017-0312	28	73	9.13
5	ZHANG L, 2019, NAT COMMUN	10.1038/s41467-019-11387-3	29	65	10.83
6	HARSHA L, 2015, RES J PHARM TECHNOL	10.5958/0974- 360X.2015.00189.4	30	61	6.10
7	BAHMANI L, 2017, COLLOIDS SURF A PHYSICOCHEM ENG ASP	10.1016/j.colsurfa.2016.10.065	31	58	7.25
8	BRITS H, 2018, AFR J PRIM HEALTH CARE FAM MED	10.4102/phcfm.v10i1.1582	32	53	7.57
9	KEAHEY PA, 2017, PROC NATL ACAD SCI U S A	10.1073/pnas.1714020114	33	50	6.25
10	AYDIN M, 2016, J MED SYST	10.1007/s10916-016-0523-4	34	49	5.44

**Tabla 9.** Los 10 documentos más citados (2013-2024). Citas totales (TC) y total de citas por año (TcPY)

### 3.11. Palabras claves más TreeMap

La figura 4, nos muestra la terminología relaciona con ictericia neonatal. Algunos de los términos más comunes que hallaron fueron ictericia neonatal (frecuencia de 134), fototerapia (frecuencia de 51), ictericia (frecuencia 50), hiperbilirrubinemia (frecuencia de 35), bilirrubina (frecuencia 33). Así mismo, encontramos términos que han sido empleados en menor medida, tales como, atención primaria (frecuencia 3), ictericia neonatal prolongada (frecuencia 3) y tamizaje (frecuencia 3).





**Figura 5.** Diagrama estratégico

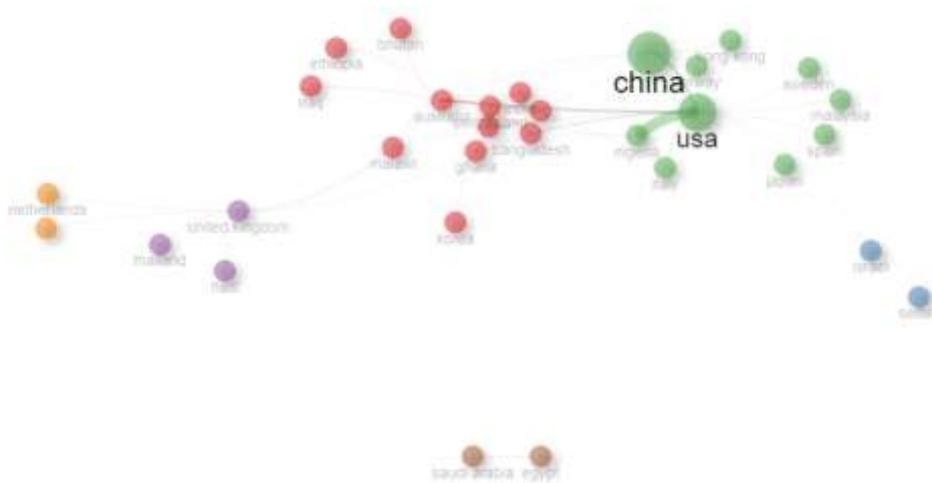
El diagrama estratégico, nos presenta cuatro cuadrantes: temas motores, temas especializados, temas emergentes o en vías de desaparición, y temas básicos.

- Temas motores: son temas bien desarrollados e importantes, estos se encuentran localizados en el cuadrante superior derecho. El análisis hizo un hallazgo de tres subtemas: humano, ictericia neonatal, recién nacido. Los cuales son vitales para la construcción del campo científico debido a su alta densidad.
- Temas emergentes o en vías de desaparición: son temas subdesarrollados o que están por desaparecer, estos se encuentran localizados en el cuadrante inferior izquierdo. En la evaluación mediante este grafico nos muestra 10 subtemas, entre los principales temenos: estudio transversal (44), adultos (44) y factores de riesgo (40).

### 3.13. Estructura social: red de colaboración (países)

La figura 6, nos presenta la estructura social representada por una red colaborativa nacional que ha realizado investigaciones relacionadas con ictericia neonatal, además de una red colaborativa resultante. Se puede observar que diversos países han realizado publicaciones científicas relacionadas con el tema mencionado, pero solo se puede destacar un pequeño conjunto de colaboraciones, mismo que, está conformado por: China, USA, Hong Kong, Nigeria, Italia, España. Malasia, Suecia, Noruega.

A pesar que se ha identificado un gran número de países dedicados al tema de investigación, es muy pobre la estructura de representativa de modelos de cooperación entre ellos, China tiene un gran número de publicaciones relacionadas al tema, pero con escasa colaboración con otros países.



**Figura 6.** Estructura social: red de colaboración (países).

#### IV. DISCUSIÓN

En nuestro estudio hemos realizamos un análisis bibliométrico sobre el impacto del manejo clínico de ictericia neonatal. La revisión nos permite destacar los siguientes hallazgos:

Con nuestra investigación hemos evidenciado un crecimiento en el interés científico sobre esta disciplina en los últimos 5 años, siendo el año 2021 donde se encuentra el pico máximo de publicaciones (51 trabajos). Pese a este aumento significativo de publicaciones científicas, aún podemos observar que la información es aún limitada en este campo del conocimiento.

El trabajo de Mitra S (24), con su trabajo sobre ictericia neonatal, etiología, diagnóstico y tratamiento; es el documento más citado a nivel mundial. Se trata de un trabajo de éxito y prestigio. La publicación analiza las diversas causas por el cual los neonatos desarrollan ictericia, además de hacer énfasis en el tratamiento precoz de la ictericia para poder evitar complicaciones. Según Mitra S (24), las principales conclusiones y retos propuestos en su trabajo de investigación son:

1. La ictericia neonatal es el problema de salud más frecuente que requiere atención médica durante el periodo neonatal. En el gran porcentaje de los casos se presentan con hiperbilirrubinemia no conjugada, además, la mayoría de los lactantes responden bien a la fototerapia cuando el nivel de bilirrubina alcanza el umbral de tratamiento.
2. Para la prevención de la neurotoxicidad por bilirrubinas los neonatos con factores de riesgo importantes de hiperbilirrubinemia, tendrás que ser observados cuidadosamente y deberán de recibir tratamiento adecuado de manera precoz.
3. Las investigaciones actuales pueden facilitar en el futuro el uso de la una fuente de información adecuada y precisa para el correcto manejo de la ictericia neonatal, lo cual ayudará a prevenir complicaciones.

China es el país con mayor producción científica, con 45 artículos, con 41 colaboraciones

intra-país y 4 colaboraciones inter-país. Los investigadores chinos tienen una presencia destacada en el mundo de los activos virtuales. Además, esta destacada producción científica en este ámbito puede responder a varios programas estatales de inversión y planes de política sobre ictericia neonatal a largo plazo para un mejor planteamiento en el manejo y diagnóstico de la IN. (26)

China. parece tener un papel destacado al observar la preferencia universal de los autores de la selección de 394 documentos una vez citadas sus obras y referenciadas las bibliografías. Esto puede deberse a múltiples factores que hace seleccionables a los trabajos para ser considerados por otros autores.

Las palabras más comunes que hallaron fueron ictericia neonatal, femenino, humano, bilirrubina, recién nacido y los menos utilizados fueron kernicterus, ensayo controlado aleatorizado y resultado de tratamiento. Estos resultados coinciden con el trabajo de Gonzales J. (27) publicado en Elsevier, ya que sus resultados mostraron que todos los trabajos analizados de la colaboración con Cochrane Neonatal tienen como tema central aspectos terapéuticos y/o preventivos (centrando especial atención en prematuros), con un predominio de estudios en el área de las enfermedades respiratorias y gastroenterología nutrición (las cuales comprenden el 63% de lo investigado).

Como se evidencia en el diagrama estratégico, existe una fuerte correlación entre los grupos del lado derecho del gráfico, debido a sus niveles de densidad. Esto puede considerarse normal, ya que los temas que tratan se complementan entre sí.

La afiliación más relevante es el Hospital Infantil de la Universidad de Fudan (China), dependiente de la Universidad de Fudan, de la República Popular China. La universidad es considerada como una de las universidades más prestigiosas y selectivas de china, creada hace más de 119 años, una organización importante de investigación pública de Sanghái. Su presidente actual es la profesora Md. Li Jin, miembro de la Academia China de Ciencias. Sin embargo, a pesar de que muchas instituciones no están incluidas en los Rankings Internacionales de Prestigio y Calidad Universitaria ARWU y QS (35,36),

porque no son instituciones universitarias de investigación, centros de desarrollo e innovación o instituciones públicas, o no cuentan con universidades ni educación superior, por lo tanto, no se encuentran incluidas en la calificación, o pueden no tener las características requeridas para ser incluidas en la calificación.

La Revista PLOS ONE asociada a Scopus con 6 artículos y 120 citas relacionadas con el impacto del manejo clínico de ictericia neonatal es la fuente más relevante. Editada por Editorial Biblioteca Pública de Ciencia, es una revista internacional que multidisciplinaria caracterizada por contar con una metodología rigurosa y su enfoque en la investigación ética (37).

El autor más relevante es la Md. Tina Slusher (4 artículos del Índice H y 158 citas), profesor asociado de Pediatría, de la Facultad de Medicina, Escuela de Medicina de la Universidad de Minnesota. (Mineapolis. Minnesota, Estados Unidos). La doctora Slusher está estrechamente vinculado a la Academia Americana de Pediatría y Sección de Salud Infantil Internacional. Slusher investiga cómo influyen los factores de riesgo y el tratamiento adecuado de la ictericia neonatal (38).

En cuanto a la centralidad, el análisis nos ha mostrado, dos grupos bien diferenciados. Temas emergentes, como, estudio transversal, adultos y factores de riesgo que tienen una centralidad baja, lo que significa que son más dependientes para desarrollarse. Este resultado es complementario al obtenido en el análisis de densidad ya que los clusters que tienen una fuerte densidad son los que son más dependientes. El análisis también muestra correlación lineal entre los grupos representados por humano, ictericia neonatal, recién nacido, los cuales están estrechamente relacionados entre sí.

La afiliación del autor correspondiente y la estructura social representada en la red de colaboración entre países ha demostrado que, aunque China es el país con mayor producción científica (394 frecuencia), prácticamente todo el trabajo que produce a través de la intercolaboración, lo que significa que produce investigación con autores más allá de sus fronteras. Lo mismo ocurre con Egipto, tiene un volumen notorio de producción

científica, pero escasa relación inter-colaboraciones. Sólo hay un grupo de países europeos que publican conjuntamente con Norteamérica, Indonesia y China. Estos patrones de colaboración científica pueden deberse a factores lingüísticos y preferencias personales, y en muchas ocasiones responden a cuestiones geopolíticas y culturales, así como a conflictos de intereses económicos.

## V. CONCLUSIONES

Este estudio resalta que, a pesar de las producciones científicas sobre ictericia neonatal, aún es notable la falta de información existente sobre el tema en mención, a pesar de ser de mucha importancia en el mundo. Además, nuestra investigación expone las deficiencias de colaboración entre países para poder desarrollar nuevas investigaciones.

El número de publicaciones encontradas fueron limitadas porque se encontró regular publicación de artículos científicos sobre el tema con el uso de nuestra ecuación de búsqueda, además, se evidencia que hubo un pico máximo de producción en el 2021 (con 53 artículos), con disminución de investigación en el 2023 (con 31 artículos).

La Revista PLOS ONE destaca como la fuente más influyente asociada con el impacto del manejo clínico de ictericia neonatal. La cual cuenta con un total de 6 artículos y 120 citas.

La Md. Tina Slusher, misma que esta vinculada a la Academia Americana de Pediatría y Sección de Salud Infantil Internacional, es la investigadora prolífica en el campo del impacto del manejo clínico de ictericia neonatal con 4 artículos y 158 citas, los cuales tienen un importante aporte en el desarrollo de la investigación.

La afiliación más relevante es el Hospital Infantil de la Universidad de Fudan, con un total de 25 producciones científicas relacionadas con histerectomía. Está institución no forma parte dentro del ranking de ARWU2024, ni del ranking QS2025.

Mitra S, con su trabajo sobre ictericia neonatal, etiología, diagnóstico y tratamiento; es el documento más citado a nivel mundial, con un total de 132 citas, y un promedio de 16.50 citas al año.

La afiliación del autor correspondiente y la estructura social representada en la red de colaboración entre países ha demostrado que, aunque China es el país con mayor producción

científica (394 frecuencia), prácticamente todo el trabajo que produce a través de la intercolaboración

Ictericia neonatal, fototerapia, ictericia, hiperbilirrubinemia y bilirrubina son las palabras claves más empleadas por los autores para la realización de sus trabajos.

China es el país con mayor producción científica, con 45 artículos, con 41 colaboraciones intra-país y 4 colaboraciones inter-país. Los investigadores chinos tienen una presencia destacada en el mundo de los activos virtuales.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de Salud. Casi 30 millones de recién nacidos enfermos y prematuros necesitan tratamiento cada año [Internet]. Who.int. [citado 04 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/13-12-2018-nearly-30-million-sick-and-premature-newborns-in-dire-need-of-treatment-every-year>
2. Keren R, Tremont K, Luan X, Cnaan A. Visual assessment of jaundice in term and late preterm infants. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed [Internet]. 2009;94(5):F317-22. [citado 04 de noviembre de 2024]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2008.150714>
3. American Academy of Pediatrics. Management of hiperbilirrubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation. Subcommittee on Hyperbilirubinemia [Internet] *Pediatrics* (2004) 114 (1): 297–316. [citado 04 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/114/1/297/64771/Management-of-Hyperbilirubinemia-in-the-Newborn?autologincheck=redirected>
4. UNICEF. Lactancia materna, clave para el desarrollo [Internet] Unicef.org. [citado 04 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.org/colombia/comunicados-prensa/lactancia-materna-la-clave-para-el-desarrollo-optimo-durante-la-primera-infancia>
5. Țarcă E, Rosu S, Cojocaru E, Trandafir L, Costina A, Rusu D, et al. Socio-epidemiological factors with negative impact on infant morbidity, mortality rates, and the occurrence of birth defects. Healthcare (Basel) [Internet]. 2021 [citado 04 de noviembre de 2024];9(4):384. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2227-9032/9/4/384>
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta demográfica y de salud familiar: mortalidad infantil y en la niñez. [Internet] 2018. Gob.pe. [citado 04 de noviembre de 2024]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaes/Est/Lib1656/pdf/cap007.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaes/Est/Lib1656/pdf/cap007.pdf)

7. Watchko J. Review of the contribution of genetic factors to hyperbilirubinemia and kernicterus risk in neonates: a targeted update. *Pediatr Med* [Internet]. 2021 [citado 04 de noviembre de 2024];4(0):17-17. Disponible en: <https://pm.amegroups.org/article/view/6068/html>
8. Song IG, Shin SH, Kim H-S. Improved regional disparities in neonatal care by government-led policies in Korea. *J Korean Med Sci* [Internet]. 2018;33(6). [citado 04 de noviembre de 2024]; Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5777917/pdf/jkms-33-e43.pdf>
9. Tan H-S, Balasubramaniam I-S, Hss A-S, Yeong M-L, Chew C-C, Singh R-KP, et al. Impact of a standardized protocol for the Management of Prolonged Neonatal Jaundice in a regional setting: an interventional quasi-experimental study. *BMC Pediatr* [Internet]. 2019;19(1). [citado 05 de noviembre de 2024] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12887-019-1550-3>
10. Satrom K, Farouk Z, Slusher T. Management challenges in the treatment of severe hyperbilirubinemia in low- and middle-income countries: Encouraging advancements, remaining gaps, and future opportunities. *Front Pediatr* [Internet]. 2023;11. [citado 05 de noviembre de 2024] Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9969105/pdf/fped-11-1001141.pdf>
11. Adhikari K, Mathai S, Moorthy S, Chawla N, Dhingra S. Efficacy of different types of phototherapy units on neonatal hyperbilirubinemia. *Researchgate.net*. [citado 10 de noviembre de 2024]. [citado 05 de noviembre de 2024] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/323123621\\_Efficacy\\_of\\_different\\_types\\_of\\_phototherapy\\_units\\_on\\_neonatal\\_hyperbilirubinemia](https://www.researchgate.net/publication/323123621_Efficacy_of_different_types_of_phototherapy_units_on_neonatal_hyperbilirubinemia)
12. Wolf MF, Childers J, Gray KD, Chivily C, Glenn M, Jones L, et al. Exchange transfusion safety and outcomes in neonatal hyperbilirubinemia. *J Perinatol* [Internet]. 2020 [citado 05 de noviembre de 2024];40(10):1506-12. [citado 05 de noviembre de 2024] Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41372-020-0642-0>

13. Sisay B, Abebe R, Kassie A, Wondimu M, Kassie G. Determinants of neonatal jaundice among neonates admitted to neonatal intensive care unit in public hospitals of Sidama Region, Sidama, Ethiopia, 2022: an unmatched case-control study. *Pan Afr Med J* [Internet]. 2023;45. [citado 05 de noviembre de 2024] Disponible en: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/45/117/pdf/117.pdf>
14. Ayalew T, Molla A, Kefale B, Alene T, Abebe G, Ngusie H, et al. Factors associated with neonatal jaundice among neonates admitted at referral hospitals in northeast Ethiopia: a facility-based unmatched case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2024 [citado 06 de noviembre de 2024];24(1):1-10. Disponible en: <https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-024-06352-y>
15. Gartner LM, Herschel M. Jaundice and breastfeeding. *Pediatr Clin North Am* [Internet]. 2001;48(2):389-400. [citado 06 de noviembre de 2024] Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0031395508700324>
16. Bancone G, Gornsawun G, Peerawaranun P, Penpitchaporn P, Paw MK, Poe DD, et al. Contribution of genetic factors to high rates of neonatal hyperbilirubinaemia on the Thailand-Myanmar border. *PLOS Glob Public Health* [Internet]. 2022;2(6):e0000475. [citado 06 de noviembre de 2024] Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10021142/pdf/pgph.0000475.pdf>
17. Montealegre A, Charpak N, Parra A, Devia C, Coca I, Bertolotto AM. Effectiveness and safety of two phototherapy devices for the humanised management of neonatal jaundice. *An Pediatr (Engl Ed)* [Internet]. 2020;92(2):79-87. [citado 06 de noviembre de 2024] Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2341287920300028>
18. Anggondowati T, El-Mohandes A, Qomariyah S, Kiely M, Ryon J, Gipson R, et al. Maternal characteristics and obstetrical complications impact neonatal outcomes in Indonesia: a prospective study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2017;17(1).

[citado 06 de noviembre de 2024] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-017-1280-1>

19. Darling EK, Ramsay T, Manuel D, Sprague AE, Walker MC, Guttman A. Association of universal bilirubin screening with socioeconomic disparities in newborn follow-up. *Acad Pediatr* [Internet]. 2017;17(2):135-43. [citado 06 de noviembre de 2024] Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1876285916303758>
20. Rodríguez R, Socorro A, León J. Estrategias para la indización de revistas académicas en ciencias aplicadas. *Revista Universidad y Sociedad*, 11(5), 81–88. [Internet] 2019 [Consultado 06 de noviembre 2024] Disponible en: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1346/1375>
21. Ninkov F, Maggio L. Bibliometrics: Methods for studying academic publishing. *Perspectives on Medical Education*, 11(3), 173–176. [Internet] 2021 [Consultado 06 de noviembre 2024] Disponible en: <https://doi.org/10.1007/S40037-021-00695-4>
22. Aria, M., & Cuccurullo, C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975. [Internet] 2017 [Consultado 06 de noviembre 2024] Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
23. Campina A, Lorca A, de las Heras, M. Indagación, modelización y pensamiento computacional: Un análisis bibliométrico con el uso de Bibliometrix a través de Biblioshiny. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, vol. 21, num. 1, p. 110201. [Internet] 2024 [Consultado 06 de noviembre 2024] Disponible en Universidad de Caliz. [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2024.v21.i1.1102](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2024.v21.i1.1102)
24. Mitra S, Rennie J. Neonatal jaundice: aetiology, diagnosis and treatment. *Br J Hosp Med (Lond)* [Internet]. 2017;78(12):699–704. [Consultado 06 de noviembre 2024] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.12968/hmed.2017.78.12.699>
25. Slusher TM, Zamora TG, Appiah D, Stanke JU, Strand MA, Lee BW, et al. Burden of severe neonatal jaundice: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Paediatr Open*

- [Internet]. 2017 [Consultado 07 de noviembre 2024];1(1):e000105. Disponible en: <https://bmjpaedsopen.bmj.com/content/1/1/e000105>
26. Olusanya BO, Teeple S, Kassebaum NJ. The contribution of neonatal jaundice to global child mortality: Findings from the GBD 2016 study. *Pediatrics* [Internet]. 2018;141(2). [Consultado 07 de noviembre 2024] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2017-1471>
27. González de Dios J. Análisis bibliométrico de las revisiones sistemáticas en la Colaboración Cochrane Neonatal. Importancia en la toma de decisiones basada en pruebas en neonatología. *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2004;60(5):417–27. [Consultado 07 de noviembre 2024] Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1695403304783009>
28. Taylor JA, Stout JW, de Greef L, Goel M, Patel S, Chung EK, et al. Use of a smartphone app to assess neonatal jaundice. *Pediatrics* [Internet]. 2017;140(3). [Consultado 07 de noviembre 2024] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2017-0312>
29. Zhang L, Liu W, Hou K, Lin J, Song C, Zhou C, et al. Air pollution exposure associates with increased risk of neonatal jaundice. *Nat Commun* [Internet]. 2019 [Consultado 07 de noviembre 2024];10(1):1–9. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41467-019-11387-3>
30. Harsha L, Priya J, Shah KK, Reshmi B. Systemic approach to management of neonatal jaundice and prevention of kernicterus. *Res J Pharm Technol* [Internet]. 2015;8(8):1087. [Consultado 07 de noviembre 2024] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5958/0974-360x.2015.00189.4>
31. Bahmani L, Neysari M, Maleki M. The study of drying and pattern formation of whole human blood drops and the effect of thalassaemia and neonatal jaundice on the patterns. *Colloids Surf A Physicochem Eng Asp* [Internet]. 2017;513:66–75. [Consultado 07 de noviembre 2024] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.colsurfa.2016.10.065>

32. Brits H, Adendorff J, Huisamen D, Beukes D, Botha K, Herbst H, et al. The prevalence of neonatal jaundice and risk factors in healthy term neonates at National District Hospital in Bloemfontein. *Afr J Prim Health Care Fam Med* [Internet]. 2018;10(1). [Consultado 07 de noviembre 2024] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4102/phcfm.v10i1.1582>
33. Keahey P, Simeral M, Schroder K, Bond M, Mtenthaonnga P, Miros R, et al. Point-of-care device to diagnose and monitor neonatal jaundice in low-resource settings. *Proc Natl Acad Sci U S A* [Internet]. 2017;114(51). [Consultado 07 de noviembre 2024] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1714020114>
34. Aydın M, Hardalaç F, Ural B, Karap S. Neonatal jaundice detection system. *J Med Syst* [Internet]. 2016;40(7). [Consultado 07 de noviembre 2024] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s10916-016-0523-4>
35. ShanghaiRanking's academic ranking of world universities [Internet]. ShanghaiRanking.com. [citado el 08 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2024>
36. QS World University Rankings 2025: Top global universities [Internet]. Top Universities. QS; [citado el 08 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.topuniversities.com/world-university-rankings>
37. Plos one [Internet]. Plos.org. [citado el 08 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/s/journal-information>
38. Tina slusher [Internet]. Medical School. 2022 [citado el 08 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://med.umn.edu/bio/tina-slusher>