



¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Memoria presentada para optar al título de **Graduado o Graduada en Enfermería** de la Universitat Jaume I presentada por **Rocío Raro Clemente** en el curso académico **2022 - 2023**.

Este trabajo ha sido realizado bajo la tutela **Víctor Manuel González Chordá**.

26 de mayo del 2023

Agradecimientos.

Qué rápido pasa el tiempo, aún no me creo que ya hayan pasado cuatro años desde que comenzó esta aventura. Cuatro años de vivencias inolvidables y un aprendizaje constante, quién me iba a decir que llegado el momento no iba a querer cerrar esta etapa, pero pese a todo aquí estamos, con lágrimas en los ojos y diciendo, no un adiós, pero sí un hasta pronto.

En primer lugar, me gustaría dar las gracias a mis padres y a mi hermano que, además del esfuerzo económico que han hecho para que pudiese estudiar y conseguir mis metas, han aguantado mis cambios de humor y mi mal genio durante los períodos de exámenes.

Por otro lado, dar las gracias también a mi tutor de TFG, Víctor. Gracias por estar siempre a mi disposición y ayudarme a pesar de las adversidades.

También me gustaría dar las gracias a todos los profesores de la universidad y a todo el personal de los hospitales, en especial a las enfermeras, que se han dejado la piel para que aprendiésemos y disfrutásemos de las prácticas al máximo. Ojalá volver a coincidir con vosotras algún día.

Y ya para terminar, dar las gracias a todos mis compañeros de clase. A vosotros amigos, gracias por todos los buenos momentos, las noches de fiesta celebrando los fin de exámenes, las horas en “els sentits”; y cómo no, gracias por estar en los no tan buenos, las horas y horas en la biblioteca, los momentos de desesperación la noche antes de un examen, los nervios en el pasillo antes de entrar y sobre todo, gracias por la ayuda y la paciencia de estos últimos meses, porque sin vosotros no hubiese llegado hasta aquí. Hoy, solo os puedo decir que formáis parte de mi familia y que os quiero con locura.

En fin, qué más puedo decir, aunque triste de escribir esto, muy feliz de haber conocido a tanta gente maravillosa y haber estudiado para poder dedicarme a esta profesión tan dura como gratificante que es la enfermería.

Índice.

| | |
|--|----|
| Resumen..... | 1 |
| 1. Introducción..... | 3 |
| 1.1. Carga de trabajo en enfermería..... | 4 |
| 1.2. Sistema de medición de la carga de trabajo y la carga asistencial. | 6 |
| 1.3. Legislación sobre ratios enfermera – paciente. | 7 |
| 1.4. Justificación..... | 8 |
| 2. Objetivos..... | 9 |
| 2.1. Objetivo principal..... | 9 |
| 2.2. Objetivos secundarios..... | 9 |
| 3. Metodología..... | 10 |
| 3.1. Diseño del estudio. | 10 |
| 3.2. Identificación del problema. | 10 |
| 3.3. Búsqueda bibliográfica..... | 11 |
| 3.3.1. Estrategia de búsqueda de PubMed..... | 12 |
| 3.3.2. Estrategia de búsqueda de Cochrane Library..... | 12 |
| 3.3.1. Estrategia de búsqueda de Portal Regional de BVS..... | 14 |
| 3.3.2. Estrategia de búsqueda de Scopus..... | 15 |
| 3.3.3. Estrategia de búsqueda de Trip Data Base..... | 15 |
| 3.4. Evaluación de los datos. | 15 |

| | |
|---|----|
| 3.4.1. Criterios de inclusión. | 16 |
| 3.4.2. Criterios de exclusión..... | 16 |
| 3.5. Análisis de los datos. | 16 |
| 4. Resultados..... | 17 |
| 4.1. Resultados de la búsqueda y proceso de selección..... | 17 |
| 4.2. Características de los artículos incluidos en la revisión. | 21 |
| 5. Discusión..... | 27 |
| 5.1. Legislación de la ratio de enfermería. | 27 |
| 5.1.1. Los beneficios que se perciben en los pacientes al regularizar la ratio enfermero – paciente..... | 27 |
| 5.1.2. Los beneficios observados al estandarizar la dotación mínima de personal en los profesionales sanitarios. | 28 |
| 5.1.3. La implantación de una ley que limite el número de pacientes por enfermero. | 28 |
| 5.2. Los costes de implantar una ley que obligue a mejorar la ratio. | 30 |
| 6. Conclusiones..... | 31 |
| 7. Anexos. | 32 |
| 8. Referencias bibliográficas..... | 42 |

Índice de Ilustraciones.

| | |
|---|---|
| Ilustración 1. Florence Nightingale atendiendo a los heridos en la guerra de Crimea en el hospital de Scutari. | 3 |
|---|---|

Índice de Tablas.

| | |
|--|----|
| Tabla 1. Factores que condicionan la carga de trabajo. | 5 |
| Tabla 2. Formulación de la pregunta de investigación con estructura PIO..... | 10 |
| Tabla 3. Descriptores y palabras clave..... | 11 |
| Tabla 4. Estrategia de búsqueda y resultados..... | 13 |
| Tabla 5. Información más relevante de los artículos incluidos en la revisión. | 23 |

Índice de Figuras.

| | |
|--|----|
| Figura 1. Porcentaje de artículos de las diferentes bases de datos. | 17 |
| Figura 2. Porcentaje de artículos obtenidos tras aplicar los filtros automáticos en las diferentes bases de datos. | 18 |
| Figura 3. Porcentaje de artículos obtenidos tras la lectura del título y el resumen de las diferentes bases de datos. | 19 |
| Figura 4. Porcentaje de artículos obtenidos tras la lectura crítica. | 19 |
| Figura 5. Diagrama de flujo de la selección de los artículos definitivos. | 20 |
| Figura 6. Gráfico con la distribución de artículos por bases de datos..... | 21 |
| Figura 7. Gráfico con la distribución de artículos por años de publicación..... | 21 |

Índice de Anexos.

| | |
|---|----|
| Anexo I. Herramienta CASPe para valoración de revisiones sistemáticas. | 32 |
| Anexo II. Herramienta CASPe para valoración de estudios de cohortes. | 36 |
| Anexo III. Herramienta STROBE para valoración de estudios transversales. | 40 |

Glosario de abreviaturas.

| | |
|------------------|---|
| BVS | Biblioteca Virtual de la Salud. |
| CASPe | Critical Appraisal Skills Programme Español. |
| DeCS | Descriptores en Ciencias de la Salud. |
| E.E. U.U. | Estados Unidos. |
| MeSH | Medical Subject Headings. |
| P.I.O. | Population – Intervention – Outcomes. |
| SCP | Sistema de Clasificación de Pacientes. |
| SNS | Sistema Nacional de Salud. |
| STROBE | Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology. |

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Resumen.

Introducción: La enfermería se define como los cuidados que se ofrecen a las personas. Para poder brindar unos cuidados dignos y de calidad es importante adecuar el número mínimo de enfermeros a cargo de una cantidad determinada de pacientes, es decir, lo que se conoce como la ratio enfermero – paciente.

Objetivo: Estudiar si la implantación de una ley que regule la ratio enfermera – paciente mejora la calidad asistencial y la seguridad del paciente.

Metodología: Se ha llevado a cabo una búsqueda en las bases de datos PubMed, Cochrane Library, Portal Regional de la BVS, Scopus y Trip Data Base con el fin de realizar una revisión sistemática de la literatura. Para ello se han empleado los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) como lenguaje controlado junto a sus equivalentes palabras clave en lenguaje natural, unidos a través de los operadores booleanos “AND” y “OR”.

Resultados: En la revisión se han incluido un total de 7 artículos. Estos han sido clasificados según la base de datos y el año de publicación.

Conclusión: Implantar una ley que regularice el número de pacientes por enfermera logra mejorar la calidad asistencial y de seguridad del paciente. A pesar de ello, se debería buscar otra forma establecer una ratio que permita brindar unos cuidados y una seguridad óptima a los pacientes sin tener que imponer una ley de obligado cumplimiento para todos los centros sanitarios.

Palabras clave: Legislación, ratio, calidad asistencial, agotamiento del personal, satisfacción laboral, rentabilidad económica.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Abstract.

Introduction: Nursing is defined as the care provided to people. In order to provide quality and dignified care it is important to have a minimum number of nurses for a given number of patients, what is known as the nurse – to – patient ratio.

Objective: To study whether the implementation of a law regulating the nurse – patient ratio improves the quality of care and patient safety.

Methodology: A search was carried out in the PubMed, Cochrane Library, BVS Regional Portal, Scopus and Trip Data Base databases in order to carry out a systematic review of the literature. For this purpose, the Health Sciences Descriptors (DeCS) and Medical Subject Headings (MeSH) have been used as controlled language together with their equivalent keywords in natural language, linked through the Boolean operators "AND" and "OR".

Results: A total of 7 articles were included in the review. These were classified according to database and year of publication.

Conclusion: Implementing a law regulating the number of patients per nurse does improve the quality of care and patient safety. However, another way should be found to establish a ratio that allows optimal patient care and safety to be provided without having to impose a mandatory law on all health centers.

Key words: Legislation, ratio, quality of care, burnout, job satisfaction, economic profitability.

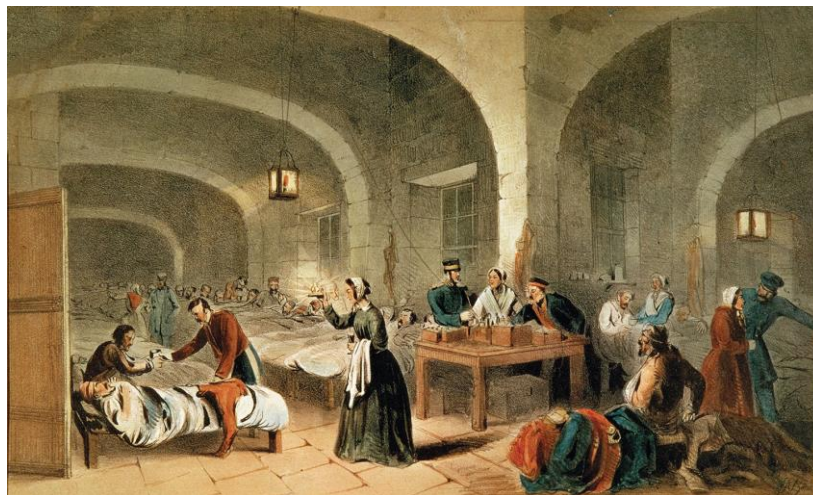
¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

1. Introducción.

El origen de la palabra ‘Enfermería’ deriva del latín, ‘infirmus’, que significa ‘enfermo’. Durante la época de la Edad Media se formó la figura de la enfermera, esta trataba de mujeres sin ninguna formación que se encargaban de los cuidados domésticos. Sin embargo, las monjas eran consideradas como las encargadas de atender a los heridos por la guerra, ya que estas gozaban de tener una mayor formación (1,2).

Con el paso de los años y el aumento de las guerras y los heridos, el papel de la enfermería tomó importancia. Florence Nightingale desarrolló una nueva forma de trabajar mejorando los cuidados y las medidas de asepsia, que conllevaron a salvar un gran número de vidas durante la guerra de Crimea (Ilustración 1). Es por ello considerada como la madre de la Enfermería Moderna. Además, también es la responsable de impulsar la enfermería hasta su reconocimiento como profesión asalariada y que más tarde sería incluida en los programas académicos y universitarios. Gracias a este logro, hoy en día es considerada un Grado Universitario y es posible transmitir los conocimientos de unas generaciones a otras (1,2).

Ilustración 1. Florence Nightingale atendiendo a los heridos en la guerra de Crimea en el hospital de Scutari.



Fuente. Revista “Historia National Geographic” (3).

Actualmente, la enfermería ha evolucionado mucho desde su origen, se puede definir como los cuidados que se ofrecen a las personas con alteraciones físicas, mentales y/o psicológicas además de a las personas que sufren una discapacidad. En esta definición

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

también se incluye la necesidad de brindar a toda la población los conocimientos necesarios para la prevención de las enfermedades y la promoción de la salud. En cuanto a las funciones que abarca el ámbito de la enfermería, se encuentra principalmente la de cuidar, tanto a las personas enfermas como a las sanas, y evaluar cómo responden ante los tratamientos aplicados para fomentar aquellos que les ayuden a mejorar su estado de salud. Así mismo, también se encarga de proporcionar una muerte digna y con el menor sufrimiento posible a todo aquel que la requiera (4).

La enfermería puede especializarse en diferentes ámbitos de trabajo. Algunos de ellos son, la enfermería escolar, militar, penitenciaria, de atención primaria y de atención especializada, en donde también existen diferentes especialidades como la pediátrica, la geriátrica, la médico – quirúrgica, la especialista en salud mental y la obstétrico – ginecológica. Una de las diferencias entre ellas, aparte de que cada una está dirigida a un tipo de población específica, es la falta de equidad que se observa con relación a la carga asistencial a la que se someten los profesionales en cada uno de los ámbitos de trabajo (5).

La carga de trabajo se trata de todas las exigencias físicas y/o psíquicas que se imponen sobre el empleado y que prevalecen durante toda la jornada laboral. En el ámbito de la salud, en concreto en la enfermería, dependiendo de la carga asistencial que se observa en los diferentes ámbitos de trabajo, se puede adecuar la ratio enfermero – paciente para lograr brindar unos cuidados dignos y de calidad. La ratio enfermero – paciente se define como el número mínimo de enfermeros a cargo de una cantidad de pacientes determinada (6).

1.1. Carga de trabajo en enfermería.

Para garantizar la seguridad del paciente y establecer cuáles son las necesidades del personal, es imprescindible cuantificar la carga de trabajo. Se ha estudiado que la carga de trabajo, además de estar influenciada por la carga asistencial, es decir, la atención directa del paciente, también se ve condicionada por otros factores que, aunque no produzcan un beneficio directo en el paciente, son imprescindibles para su correcta evolución de la enfermedad y para el adecuado funcionamiento de la planta. Estas se clasificarían como

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

actividades con valor añadido indirectas para el paciente (en ellas se incluiría la comunicación con sus familiares y la comunicación con el resto del equipo asistencial); actividades necesarias (como los trámites administrativos, la documentación de la medicación, las llamadas y localizaciones del personal en determinados momentos, el acompañamiento durante el traslado de un paciente, las reuniones con el resto del equipo, etc); o actividades sin valor añadido (en este grupo se incluiría el descanso que le corresponde a cada trabajador durante su jornada, los retrasos por falta de materiales médico – quirúrgicos para realizar una técnica o las esperas por falta de disponibilidad de fármacos y/o resultados de las pruebas realizadas) (Tabla 1) (7).

Tabla 1. Factores que condicionan la carga de trabajo.

| VALOR AÑADIDO | | SIN VALOR AÑADIDO | | | NECESARIO | | |
|--|--|------------------------------|--|--------------------|--|--|--|
| Atención directa | Atención indirecta | Personal | Residuos | Otros | Documentación | Atención indirecta | Administrativo |
| Procedimientos de cabecera. Asesoramiento. Signos vitales. Administración de medicación. Tratamiento de heridas. Monitorización de los pacientes. Enseñanza a los pacientes. Comunicación con los pacientes. Comunicación con el equipo asistencial. Emergencias. | Actividades de medicación. Revisión de los informes. Enseñanza. Comunicación con el equipo asistencial. Comunicación con la familia. | Almuerzo. Pausa personal. | Búsqueda de equipos. Búsqueda de personas. Equipo de recuperación. Retraso en la espera. Llamadas en espera. | Otras actividades. | Documentación gráfica. Trámites administrativos. Transcripción de pedidos. Redacción del plan de cuidados. Documentación sobre medicamentos. Trámites administrativos y de alta. Otros documentos. | Llamada al equipo asistencial. Llamada a auxiliares. Entrega de suministros. Acompañar al paciente. | Ingreso de datos informáticos. Formación. Reuniones de personal. |

Fuente. Adaptación del artículo “Assessing Nursing Staffing Ratios: Variability in Workload Intensity” (7).

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

En otras palabras, esta se ve determinada por diferentes factores como el número de pacientes y la complejidad de los procedimientos a realizar, así como por la experiencia, las habilidades técnicas, los conocimientos de los profesionales y la planificación de las tareas. Es decir, la carga de trabajo está influenciada tanto por el tipo de paciente, como por el enfermero que lo trata y la institución de salud que se encarga de la organización y la distribución del trabajo. Basándonos en esto, una correcta gestión del trabajo real de enfermería y un adecuado número de personal sanitario, disminuiría los problemas de calidad asistencial, mejoraría la productividad y aumentaría la satisfacción tanto de los enfermeros y como de los pacientes (8).

1.2. Sistema de medición de la carga de trabajo y la carga asistencial.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, aunque diversos factores influyan en la carga de trabajo, la carga asistencial (atención directa que recibe el paciente) es una característica importante que determina la cantidad de trabajo a la que está sometido el personal de enfermería, por lo que, para evaluar la gravedad de cada enfermo y conocer el tipo de cuidado que requiere es imprescindible catalogar a cada paciente utilizando un Sistema de Clasificación de Pacientes (SCP) en función de su complejidad asistencial y de su agudeza. Ahora bien, para ello en primer lugar es necesario definir el término “complejidad asistencial” y lo que este engloba. Algunos métodos como el de Beth Rodgers se encargan de definir el concepto de complejidad evaluando conceptos como la diversidad de la atención en una misma área, las comorbilidades y el estado multiproblemático, el case-mix y la densidad de la atención. Además de otros como la gravedad y la intensidad de la atención requerida, los antecedentes y las consecuencias derivadas de la enfermedad (9).

En cuanto al término “agudeza”, este se define según Holzemer como la brusquedad o la rapidez con la que se inician y evolucionan los síntomas en un paciente y que, por tanto, requieren de una atención médica inmediata. Los atributos que se relacionan con este término se pueden clasificar en 4 grupos, los que no están relacionados con el paciente (vinculados con estudios relacionados con los sentidos), los que se encuentran relacionados con el paciente (donde se incluye el tiempo de inicio de los síntomas, la gravedad...), los

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

relacionados con el proveedor (abarcan la intensidad de los cuidados y la cantidad de cuidados que se le tienen que prestar al paciente) y los relacionados con el sistema (los SCP o el número de pacientes que se engloban en una misma categoría o similar diagnóstico, entre otros) (10).

1.3. Legislación sobre ratios enfermera – paciente.

El Sistema Nacional de Salud (SNS) del Estado Español está regulado por la Ley General de Sanidad del año 1986 y según esta ley, se trata de un servicio gratuito, universal y financiado con los presupuestos generales del Estado al cual se le suma un copago destinado a determinados productos o servicios que varían en función de la renta, la edad y el grado de enfermedad (11,12).

En cuanto a la situación en la población española, se puede decir que la esperanza de vida es cada vez mayor mientras que la natalidad se encuentra en descenso, esto se traduce en un envejecimiento de la población y por tanto un incremento de las enfermedades crónicas, lo que genera una repercusión en el sistema sanitario debido al aumento de la demanda asistencial (13).

Actualmente, el alto requerimiento de servicios sanitarios debidos al aumento del número de personas de avanzada edad junto a la ilimitada demanda de la población en los países más industrializados promovida por la gratuidad del sistema español, está causando una excesiva carga asistencial y un desajuste en la ratio enfermero – paciente ya que, cada vez el número de pacientes a atender es mayor mientras que número de profesionales no muestra variación (14). Es este el motivo por el cual hace unos años, en concreto el 20 de diciembre de 2019, se propuso una ley con el objetivo de regular el número de pacientes por enfermero en determinados servicios y de esta forma observar si la satisfacción de los pacientes y de los trabajadores mejoraría o no (15).

Si se toma como referencia el estado de California donde está legislada la ratio enfermero – paciente, se puede observar que hay diversidad de opiniones acerca de esta ley. Esto se debe

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

a que no se ha podido llegar a la conclusión de que aporte beneficios y mejore la seguridad de los pacientes ya que, para calcular la dotación de enfermería, solo contempla el tiempo de trabajo de las enfermeras tituladas y diplomadas que se emplean a pie de cama del paciente. Sin embargo, deja de lado otros aspectos como los cuidados con valor añadido que no se realizan a pie de cama y que generan un beneficio directo en el paciente, las actividades necesarias pese a que no aporten un beneficio directo en el paciente y las actividades sin valor añadido que no presentan un beneficio para el paciente ni para su atención pero que son imprescindibles para el correcto funcionamiento de la unidad. Además, como se ha mencionado, para la realización de este cálculo, solo se tiene en consideración a enfermeras tituladas o diplomadas, pero no se tienen en cuenta a enfermeras referentes, vocacionales o personal auxiliar no licenciado (7).

Por otro lado, en otros estados de E.E. U.U. como Maine o Massachusetts también se ha planteado la opción de legislar el número de enfermeros por paciente, en cambio, a pesar de haber realizado diversas investigaciones donde comparan la carga de trabajo de los enfermeros en dos unidades con unas características por paciente similares, no se podría demostrar que legislando la ratio enfermero - paciente, se disminuya el número de errores en la asistencia y se garantice una mayor seguridad para el paciente ya que existen muchos otros factores que no se relacionan con el tiempo que cada enfermera dedica a cada paciente y que por tanto no se verían contemplados en esta ecuación pero que también influyen en el volumen de trabajo (7).

1.4. Justificación.

Los problemas, la insatisfacción laboral y el agotamiento de los profesionales derivados de la falta de personal en las plantas de hospitalización se ha acrecentado mucho estos últimos años. Es por ello por lo que creo que resulta imprescindible evaluar las necesidades que tienen los hospitales para poder ofrecer tanto una atención de calidad a sus pacientes como asegurar la motivación laboral y la productividad de sus trabajadores. Para lograr este objetivo, es necesaria la evaluación de las ratios óptimas de enfermero – paciente del mismo modo que es resulta vital realizar una valoración sobre la estandarización de estas ratios por medio de una ley.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

2. Objetivos.

2.1. Objetivo principal.

El objetivo principal de este estudio es:

- Estudiar si la implantación de una ley que regule la ratio enfermera – paciente mejora la calidad asistencial y la seguridad del paciente.

2.2. Objetivos secundarios.

Los objetivos secundarios planteados son:

- Valorar si, disminuyendo la carga asistencial de los profesionales, se observa una reducción del número de errores en la asistencia sanitaria.
- Valorar si al disminuir el número de pacientes por enfermo, mejora la satisfacción de los profesionales (burnout) y disminuye el estrés laboral.
- Valorar si ampliar la plantilla de personal es sostenible económicamente.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

3. Metodología.

3.1. Diseño del estudio.

Para la realización de este trabajo final de grado (TFG), se llevó a cabo una revisión integradora de la literatura en la cual se ha estudiado la evidencia científica que tiene legislar la ratio enfermero – paciente y si resulta beneficioso o no. Esta revisión tuvo lugar entre el 29 de enero de 2023 y el 10 de mayo de 2023.

En cuanto al proceso y la estructuración que se siguió para elaborar la metodología, esta se ha basado en las cinco etapas que define Robin Whittemore. Estas son: la identificación del problema, la búsqueda bibliográfica, la evaluación de los datos, el análisis de los datos y la presentación de los resultados (16).

3.2. Identificación del problema.

A fin de poder lograr los objetivos planteados en el apartado 2 e identificar el problema, se ha formulado una pregunta de investigación para elaborar una estrategia de búsqueda con estructura PIO (Population (P) – Intervention (I) – Outcomes (O)), donde la población se limita a los usuarios que se encuentran en el entorno hospitalario, la intervención ha sido establecer una legislación que regule la ratio enfermero – paciente y los resultados a observar son si se generaría una mejora a nivel asistencial. Siguiendo esta estructura, la pregunta de investigación resultante es: “¿Establecer una legislación que regule la ratio enfermero – paciente generaría alguna mejora a nivel asistencial en los enfermos hospitalizados?”.

Tabla 2. Formulación de la pregunta de investigación con estructura PIO.

| ESTRUCTURA PIO | DEFINICIÓN DE CONCEPTOS |
|------------------------|--|
| P (Population/Pacient) | Usuarios del entorno hospitalario. |
| I (Intervention) | Establecer una legislación que regule la ratio enfermero – paciente. |
| O (Outcomes) | La mejora de la asistencia sanitaria. |

Fuente. Elaboración propia.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

3.3. Búsqueda bibliográfica.

Una vez elaborada la pregunta de investigación, para poder realizar una estrategia de búsqueda y encontrar información específica del tema a tratar, se han empleado los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH) como lenguaje controlado junto a sus equivalentes palabras clave en lenguaje natural. A su vez, estas palabras clave han sido combinadas entre sí gracias a los operadores booleanos “AND” y “OR”. El operador booleano “AND” es empleado para asociar dos términos que son coincidentes en un mismo documento mientras que “OR”, se usa para que al menos uno de los dos términos que se asocian con él, se incluya en el estudio.

A continuación, en la Tabla 3, se muestra de forma detallada la estrategia de búsqueda que se ha utilizado para realizar el trabajo.

Tabla 3. Descriptores y palabras clave.

| LENGUAJE NATURAL | | LENGUAJE CONTROLADO | | |
|--------------------------|------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------------|
| Castellano | Inglés | | DeCS | MeSH |
| Pacientes Hospitalizados | Hospitalized patients | | - | - - |
| Legislación | Legislation | | Legislación de Enfermería | Legislation, Nursing |
| | | | Legislación Laboral | Legislation, Labor |
| Ratio | Ratio | | - | - |
| Ratio de personal | Staff ratio | | Gestión de Personal | Management, Personnel |
| Experiencia profesional | Staff expertise | OR | - | - |
| Calidad asistencial | Quality of care | | Calidad de la Atención de Salud | Quality of Health Care |
| Agotamiento del personal | Burnout | | Agotamiento Psicológico | Burnout, Professional |
| Satisfacción laboral | Job satisfaction | | Satisfacción en el Trabajo | Job Satisfaction |
| Rentabilidad económica | Economic profitability | | - | - |
| Errores asistenciales | Care errors | | - | - |

Fuente. Elaboración propia.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Los términos que no disponen de descriptores DeCS y MeSH (“hospitalized patients”, “ratio”, “staff expertise”, “economic profitability” y “care errors”) se han empleado en lenguaje natural, según procedía, ya que han brindado resultados útiles para el desarrollo de esta revisión.

Como se puede observar en la tabla que se muestra justo arriba y poder realizar la búsqueda en las diferentes bases de datos, en este caso las empleadas fueron: Pubmed, Cochrane Library, Portal Regional de la BVS, Scopus y Trip Data Base; cada palabra clave en lenguaje natural se ha relacionado con su misma palabra clave en lenguaje controlado mediante el operador booleano “OR”. A su vez, para hallar artículos en los que se incluyera información adecuada, cada una de las diferentes palabras clave se ha unido entre sí mediante el operador booleano “AND”.

3.3.1. Estrategia de búsqueda de PubMed.

Para la realización de la búsqueda en la base de datos PubMed, se han combinado los términos tal y como se muestra en la Tabla 4. Además, para acotar la búsqueda, se han aplicado los filtros automáticos “Full text”, “Humans”, “Spanish”, “English”.

A continuación, se ha procedido con el cribado de forma manual. Para comenzar se han seleccionado aquellos que tienen relación con el tema mediante la lectura del título y el resumen y, tras ello, se ha llevado a cabo la lectura crítica de los artículos escogidos teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.2. Estrategia de búsqueda de Cochrane Library.

La estrategia de búsqueda que se ha utilizado en la base de datos Cochrane ha sido la siguiente, se han combinado los términos en lenguaje natural, DeCS y MeSH como se muestra en la Tabla 4.

En esta base de datos no se ha usado ningún filtro automático, por lo que directamente se ha procedido con el filtrado manual y la selección de los artículos con la lectura del título y el resumen. Tras la selección de los artículos correspondientes, se ha procedido a la lectura crítica ciñéndonos a los criterios de inclusión y exclusión descritos más abajo.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Tabla 4. Estrategia de búsqueda y resultados.

| BASE DE DATOS | ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA DE ARTÍCULOS | TOTALIDAD DE ARTÍCULOS |
|-------------------------|---|------------------------|
| Pubmed | ((hospitalized patients[Title/Abstract]) OR (hospitalized[Title/Abstract])) AND (((legislation[Title/Abstract]) OR (legislation, nursing[MeSH Terms]) OR (legislation, hospital[MeSH Terms]) OR (nursing legislation[MeSH Terms]) OR (nursing legislations[MeSH Terms]) OR (hospital legislation[MeSH Terms]) OR (hospital legislations[MeSH Terms]) OR (legislation, health[MeSH Terms]) OR (health legislation[MeSH Terms])) AND ((ratio[Title/Abstract]) OR ((staff ratio[Title/Abstract]) OR (management, personnel[MeSH Terms])) OR ((staff expertise[Title/Abstract])) AND (((quality of care[Title/Abstract]) OR (quality of health care[MeSH Terms]) OR (quality of healthcare[MeSH Terms])) OR ((burnout[Title/Abstract]) OR (burnout, professional[MeSH Terms]) OR (professional burnout[MeSH Terms])) OR ((job satisfaction[Title/Abstract]) OR (job satisfaction[MeSH Terms]) OR (job satisfactions[MeSH Terms])) OR ((care errors[Title/Abstract]) OR ((economic profitability[Title/Abstract])))) | 623 |
| Cochrane Library | (MeSH descriptor: [Hospitalization] explode all trees) AND (((MeSH descriptor: [Legislation, Nursing] explode all trees) OR (MeSH descriptor: [Legislation, Hospital] explode all trees) OR (legislation)) AND ((ratio) OR (MeSH descriptor: [Managed Care Programs] explode all trees) OR (management personnel))) AND ((MeSH descriptor: [Quality of Health Care] explode all trees) OR | 22 |

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

| | | |
|-------------------------------|---|-----|
| | (MeSH descriptor: [Quality of Life] explode all trees) OR (quality of care) OR (MeSH descriptor: [Burnout, Professional] explode all trees) OR (MeSH descriptor: [Burnout, Psychological] explode all trees) OR (burnout) OR (MeSH descriptor: [Job Satisfaction] explode all trees) OR (MeSH descriptor: [Job Satisfaction] explode all trees) OR (job satisfaction) OR (economic profitability) OR (care errors) OR (staff expertise) | |
| Portal Regional de BVS | (hospital) AND ((ratio) OR (distribución de enfermeras)) AND (seguridad del paciente) | 984 |
| Scopus | TITLE-ABS-KEY (hospitalization AND patients) AND TITLE-ABS-KEY (ratio AND legislation) AND TITLE-ABS-KEY (quality AND of AND health) | 17 |
| Trip Data Base | Población: hospitalization patients Intervención: nurse-patient ratio Resultado: burnout | 20 |

Fuente. Elaboración propia.

3.3.1. Estrategia de búsqueda de Portal Regional de BVS.

Para la realización de la búsqueda en el Portal Regional de BVS, se han combinado las palabras clave como se observa en la Tabla 4. Para acotar la búsqueda, se han aplicado los filtros automáticos “Full text”, “Spanish”, “English”.

Seguidamente, se ha procedido con el cribado de forma manual. Para comenzar se han seleccionado aquellos que tienen relación con el tema mediante la lectura del título y el resumen y, tras ello, se ha llevado a cabo la lectura crítica de los artículos escogidos teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

3.3.2. Estrategia de búsqueda de Scopus.

En cuanto a la estrategia de búsqueda empleada para la base de datos Scopus, se ha seguido la misma metodología que para las otras bases, se han combinado los términos en lenguaje natural, DeCS y MeSH tal y como se observa en la Tabla 4.

En esta base de datos, al igual que en Cochrane, no se ha usado ningún filtro automático, por lo que directamente se ha procedido con el filtrado manual y la elección de los artículos con la lectura del título y el resumen. Tras la selección de los artículos que se ajustaban con las necesidades, se ha procedido a la lectura crítica teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.3. Estrategia de búsqueda de Trip Data Base.

La estrategia de búsqueda empleada en Trip Data Base ha sido la siguiente, se han combinado los términos de la forma que se muestra en la Tabla 4.

En ella tampoco se han podido aplicar los filtros automáticos y directamente se ha procedido al cribado manual mediante la lectura del título y el resumen. Tras la esto y para finalizar con la obtención de artículos, se ha continuado con la lectura crítica en base a los criterios de inclusión y exclusión descritos.

3.4. Evaluación de los datos.

Tras realizar la búsqueda, para sesgar y facilitar el hallazgo de artículos, se han delimitado una serie de criterios, tanto de inclusión como de exclusión. Los criterios usados para determinar y seleccionar los artículos son los descritos a continuación.

3.4.1. Criterios de inclusión.

- Artículos relacionados con el tema principal a tratar.
- Artículos donde la población se limite al entorno hospitalario.
- Artículos publicados en lengua castellana o inglesa.
- Artículos con una calidad metodológica media o alta.

3.4.2. Criterios de exclusión.

- Artículos que no cumplan con los criterios de inclusión.
- Artículos duplicados en las distintas bases de datos.
- Artículos sin acceso a resumen.
- Artículos sin acceso a texto completo gratuito.
- Artículos con fecha de publicación en los últimos 10 años (2012 – 2022).
- Artículos cuya información no mantenga relación con los objetivos establecidos.

3.5. Análisis de los datos.

Tras la realización de la búsqueda, aplicando los criterios de inclusión y exclusión enumerados anteriormente y para finalizar con la selección de los artículos, se ha realizado una lectura del título de los artículos y se han eliminado los que no muestran una relación con el objetivo principal. A continuación, de los artículos resultantes, se ha realizado una lectura del resumen, y de la misma forma, se han descartado aquellos que no están asociados al tema. Por último, se ha realizado una lectura crítica de todos los artículos para determinar cuáles podían aportar información adecuada para la realización del trabajo.

Para realizar el análisis de los datos y facilitar la evaluación de la calidad metodológica de los documentos, se han empleado las herramientas metodológicas CASPe (Critical Appraisal Skills Programme Español) (17) y STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology) (18). Todas ellas se tratan de instrumentos creados para facilitar la lectura crítica de los diferentes tipos de artículos. Para ello, se plantean una serie de preguntas a las que se debe responder y a las cuales se les asigna una puntuación y, dependiendo del total de estos tras sumar el resultante de cada pregunta, se establece la calidad del artículo (alta, medio o baja).

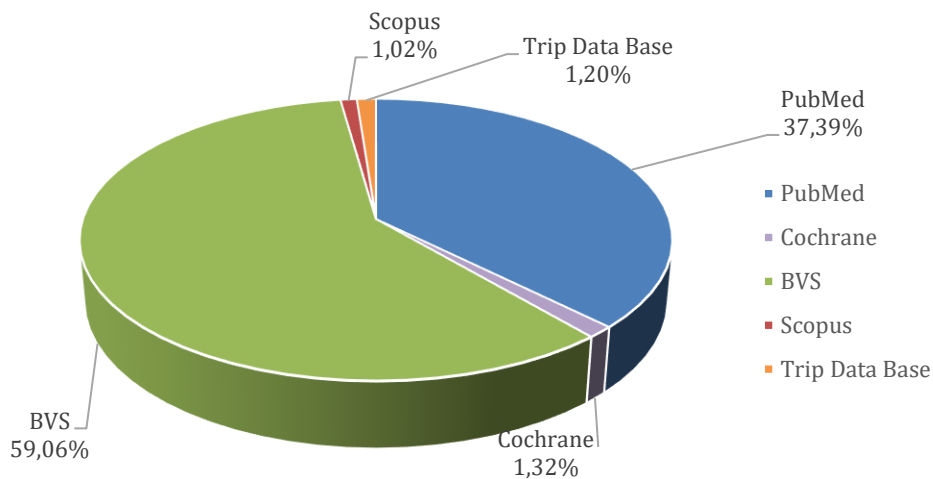
4. Resultados.

4.1. Resultados de la búsqueda y proceso de selección.

Tras la obtención de los estudios a través de la estrategia de búsqueda empleada para cada base de datos descrita anteriormente, se ha procedido con la extracción y el análisis de los datos. En primer lugar, se ha realizado la lectura del título y el resumen de cada artículo y se ha seleccionado aquel que se adecuaba a los criterios establecidos, tanto de inclusión como de exclusión.

Como he dicho anteriormente, tras realizar la búsqueda en cada una de las bases de datos, sin la aplicación de los filtros automáticos disponibles, se han obtenido un total de 1666 artículos (n). De ellos, el 37.39 % (n = 623) han sido hallados en la base de datos PubMed, el 1.32% (n = 22) se han obtenido de la base de datos Cochrane, el 59.06% (n = 984) de la base de datos Portal Regional de BVS, el 1.02% (n = 17) de la base de dato Scopus y por último el 1.20% (n = 20) de la base de datos Trip Data Base. En la Figura 1 se pueden observar estos resultados.

Figura 1. Porcentaje de artículos de las diferentes bases de datos.

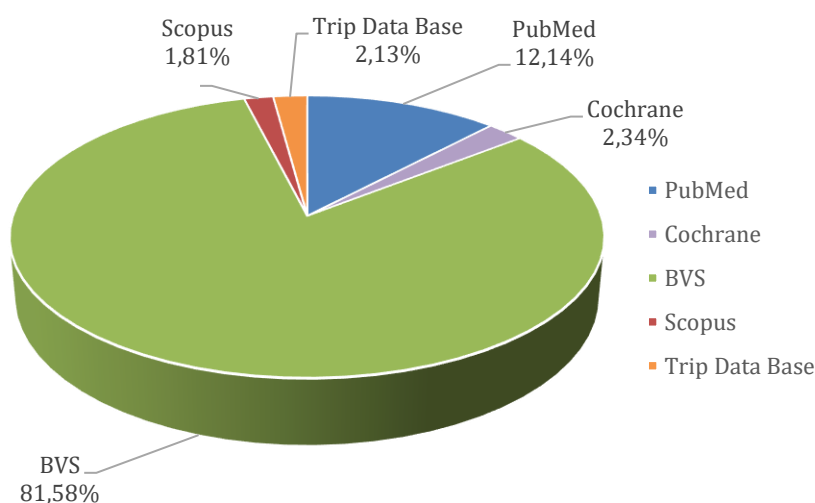


Fuente. Elaboración propia.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Una vez aplicados los filtros automáticos, el número de artículos se ha reducido a $n = 939$. De estos, el 12.14% ($n = 114$) se ha obtenido de la base de datos PubMed, el 2.34% ($n = 22$) de la base de datos Cochrane, el 81.58% ($n = 766$) pertenecen a la base de datos Portal Regional de BVS, el 1.81% ($n = 17$) a la base de datos Scopus y finalmente el 2.13% ($n = 20$) se han obtenido de la base de datos Trip Data Base. En la Figura 2 se pueden observar estos resultados.

Figura 2. Porcentaje de artículos obtenidos tras aplicar los filtros automáticos en las diferentes bases de datos.



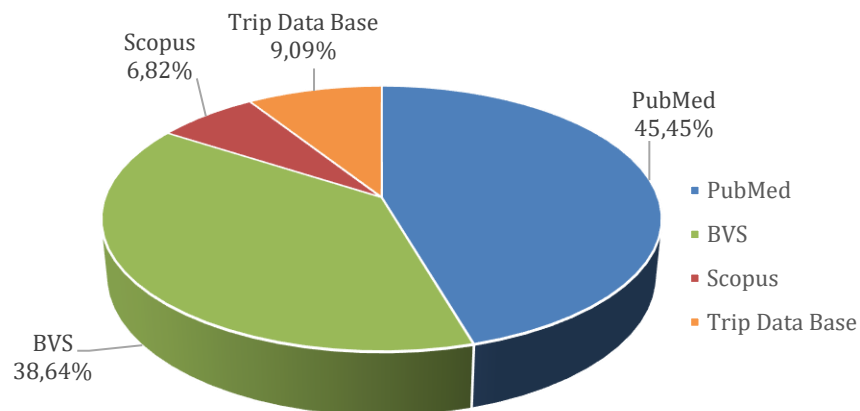
Fuente. Elaboración propia.

De los artículos resultantes tras aplicar los filtros automáticos ($n = 939$), se ha llevado a cabo una lectura del título y el resumen de cada uno de ellos y se han seleccionado un total de 44 artículos para la realización de su lectura crítica.

De los artículos descartados ($n = 895$), un 97.54% ($n = 873$) han sido excluidos por no guardar relación con el tema y un 2.46% ($n = 22$) por estar duplicados. De los artículos seleccionados, el 45.45% ($n = 20$) se han obtenido de la base de datos PubMed, el 38.64% ($n = 17$) se ha obtenido del Portal Regional de BVS, el 6.82% ($n = 3$) de la base de datos Scopus y el 9.09% ($n = 4$) de la base de datos Trip Data Base. En la Figura 3 se pueden observar estos datos.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

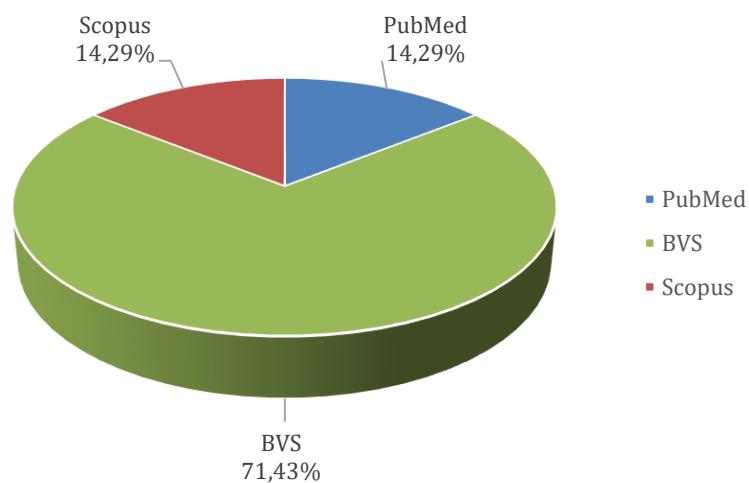
Figura 3. Porcentaje de artículos obtenidos tras la lectura del título y el resumen de las diferentes bases de datos.



Fuente. Elaboración propia.

Seguidamente se continúa con la lectura crítica de los artículos ($n = 44$) y se descarta el 84.09% ($n = 37$) de los artículos por no cumplir con los criterios de inclusión y/o exclusión mencionados anteriormente. Finalmente se seleccionan un total de 7 artículos, los cuales se analizan mediante las herramientas metodológicas de CASPe y STROBE para evaluar su calidad metodológica y valorar su utilización en la revisión. En la Figura 4 se puede observar a qué base de datos pertenece cada uno de los artículos.

Figura 4. Porcentaje de artículos obtenidos tras la lectura crítica.



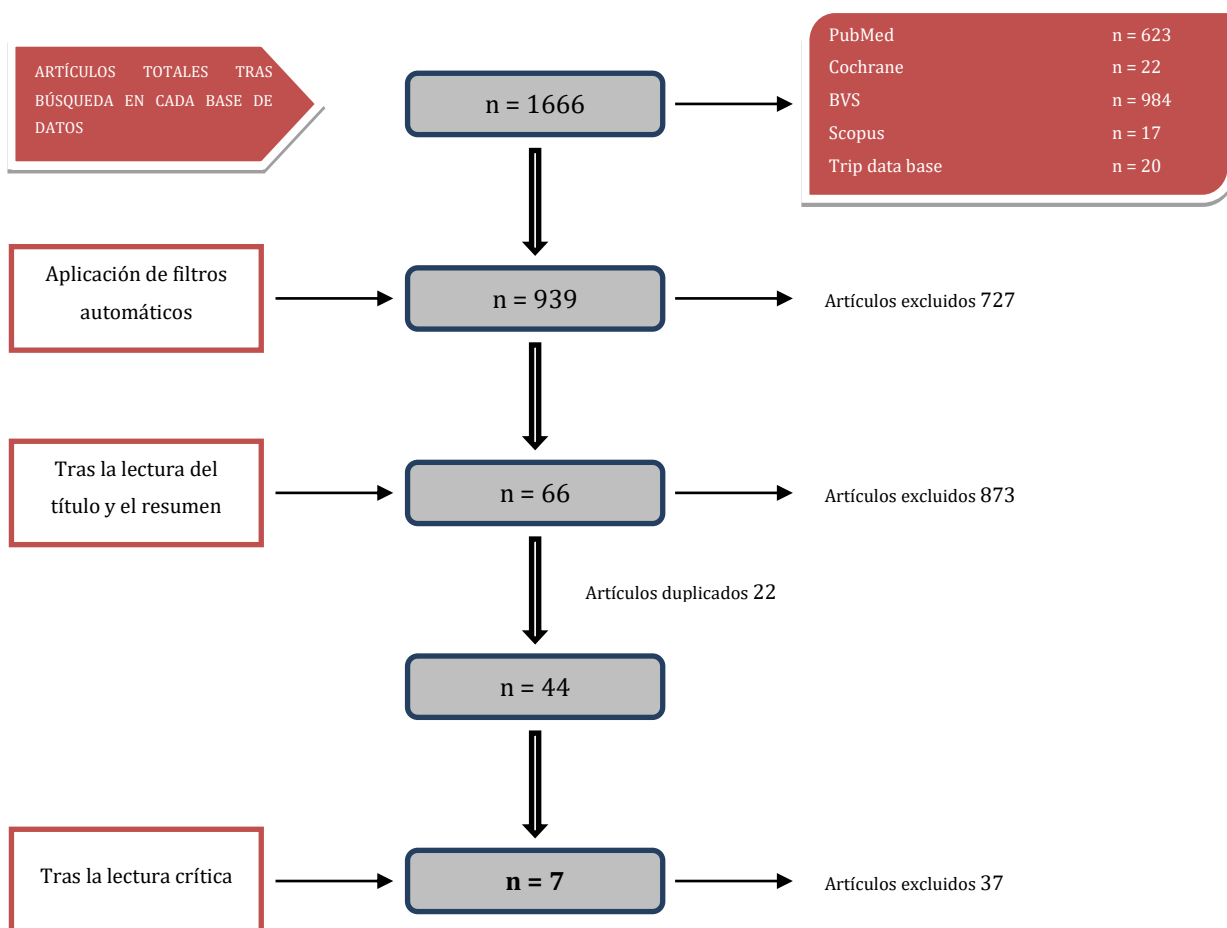
Fuente. Elaboración propia.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Tras la evaluación de la calidad metodológica con las diferentes herramientas según corresponda, a pesar de que algunos artículos han sido clasificados con una calidad metodológica baja, debido a la escasez de artículos encontrados, todos ellos (n = 7) son considerados válidos para ser incluidos en la revisión.

En la Figura 5, se muestra el diagrama de flujo empleado en la selección de los artículos.

Figura 5. Diagrama de flujo de la selección de los artículos definitivos.



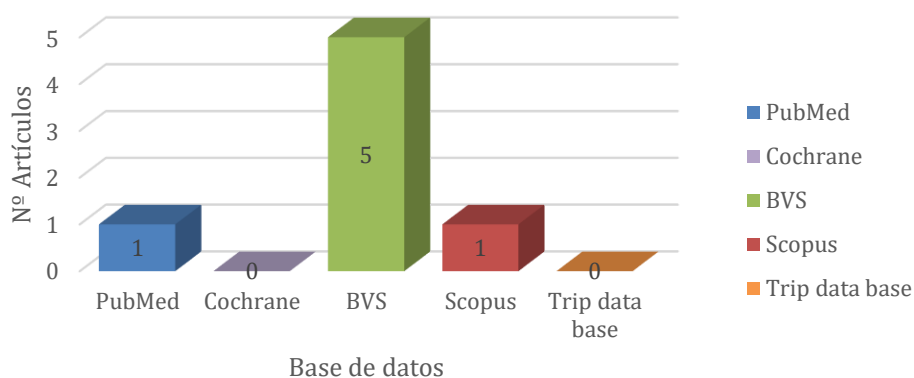
Fuente. Elaboración propia.

4.2. Características de los artículos incluidos en la revisión.

De los artículos incluidos para esta revisión ($n = 7$), el 14.29% ($n = 1$) ha sido seleccionado de la base de datos PubMed, el 71.43% ($n = 5$) se ha obtenido de la base de datos BVS y el 14.29% restante ($n = 1$) de la base de datos Scopus.

La distribución de los artículos según su base de datos se puede observar en la Figura 6.

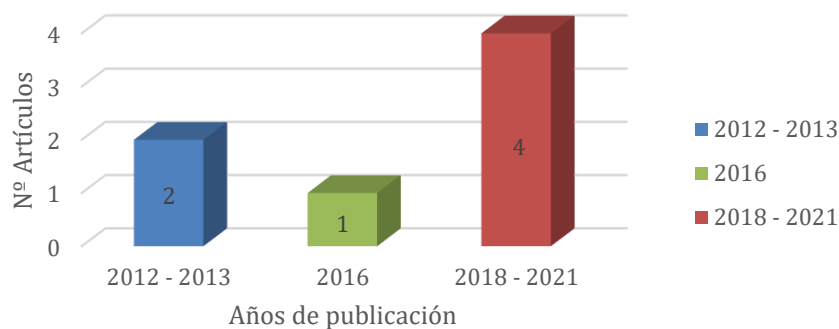
Figura 6. Gráfico con la distribución de artículos por bases de datos.



Fuente. Elaboración propia.

De los artículos incluidos ($n = 7$), cada uno pertenece a un año de publicación, dos de ellos fueron publicados entre 2012 y 2013, otro de los artículos incluidos fue publicado en 2016 y, por último, se han seleccionado cuatro artículos más actuales, publicados entre los años 2018 y 2021.

Figura 7. Gráfico con la distribución de artículos por años de publicación.



Fuente. Elaboración propia.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

A continuación, en la Tabla 5 se puede observar de forma detallada la información más relevante de cada uno de los artículos seleccionados para la realización de la revisión. En ella se ha incluido: base de datos, título, tipo de artículo, periódico/revista, autor, año, lugar de estudio, objetivos, metodología, población, principales conclusiones y calidad metodológica.

La información que se muestra a continuación ha servido de guía para la elaboración de los siguientes apartados, resultados y conclusiones.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Tabla 5. Información más relevante de los artículos incluidos en la revisión.

| BASE DE DATOS | IDENTIFICACIÓN DEL ARTÍCULO | TIPO DE ARTÍCULO | PERIÓDICO /REVISTA | AUTOR Y AÑO | LUGAR DEL ESTUDIO | OBJETIVOS | METODOLOGIA | POBLACIÓN | PRINCIPALES CONCLUSIONES | CALIDAD METODOLÓGICA |
|---------------|---|---|--------------------|-------------------------|-------------------|---|--|-------------------------------------|--|----------------------|
| PubMed | Improvement Plan of Nurse Staffing Standards in Korea | Revisión bibliográfica de la literatura | - | Shin, S. et al. 2020 | Corea | Comparar las proporciones de enfermera por paciente y las leyes de enfermería entre Corea y otros países avanzados como Alemania, Australia, EE. UU. y Japón. | Se realizó una búsqueda bibliográfica integrada en diferentes bases de datos utilizando los términos "ley de enfermería", "proporción de enfermeras", "enfermera", "dotación de personal de enfermería", "salud" y "dotación de personal". Además, en esta revisión solo se incluyeron artículos en inglés, coreano, alemán y japonés publicados a partir de 2015. | Pacientes en unidades hospitalarias | Lo más importante para mantener satisfacción del personal y potenciar la seguridad de los pacientes en Corea es establecer unas normas mínimas de dotación de personal más estrictas. Además de ello, también es importante establecer unas sanciones, al igual que se hace en otros países más desarrollados, que aseguren el cumplimiento de las leyes establecidas. Por último, también es importante unificar los estándares de dotación de enfermería en Corea (proporción de enfermeras por cama) al igual que se hace en países más avanzados, donde se utiliza el método de proporción de enfermera por paciente, es decir, valorando el número real de pacientes por cada turno de trabajo. | ALTA |

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

| | | | | | | | | | | |
|-----|--|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------|--|---|--|---|--------------|
| BVS | The daily relationships between staffing, safety perceptions and personality in hospital nursing: A longitudinal on-line diary study. | Estudio longitudinal o de cohortes | Revista Internacional de Enfermería | Loucha, G. et al. 2016 | Reino Unido | Observar desde el punto de vista de las enfermeras la percepción que tienen sobre la dotación de personal y la seguridad del paciente. | Se pidió a 83 enfermeras de tres hospitales en el Reino Unido que elaborasen, tras finalizar su turno, un cuestionario y recopilasen información acerca de sus opiniones sobre la dotación de personal, la relación enfermera-paciente y la seguridad de los pacientes. | Personal de enfermería y pacientes en unidades hospitalarias | Según los datos obtenidos, se ha observado que cuando las proporciones de pacientes por enfermera son más bajas, estas son capaces de brindar más seguridad a sus pacientes al realizar la práctica enfermera. | ALTA / MEDIA |
| BVS | Nurse-patient ratios as a patient safety strategy: a systematic review. | Revisión sistemática | Revista ACP | Shekelle, P. et al. 2013 | - | Determinar si la dotación de enfermería muestra una relación causal con la disminución de la mortalidad y la seguridad del paciente | Análisis y comparación de diferentes tipos de estudios. | Pacientes que hacen uso de los sistemas de salud. | Evaluando los diferentes tipos de estudios, se puede concluir que, a pesar de que en muchos estudios se observa que las proporciones de personal muestran una relación directa con la reducción de la mortalidad en los hospitales, muchos otros no comparten estos mismos resultados. Es por ello por lo que no se ha consensado una sola opinión acerca de este tema y se necesitan más estudios para definir una conclusión. | BAJA |

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

| | | | | | | | | | | |
|------------|--|----------------------|---|----------------------------------|------------------|---|--|---|--|-------|
| BVS | Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. | Encuesta transversal | - | Aiken, L. et al. 2012 | Europa y EE. UU. | Determinar si establecer una buena organización de la atención (como la dotación de personal de enfermería) afecta a la atención de los pacientes y la estabilidad del personal | Se realizaron encuestas tanto a enfermeras como a pacientes de diferentes hospitales (tanto europeos como estadounidenses) y se recogió la información obtenida para la calidad de la atención y la satisfacción de los propios profesionales. | 33.659 enfermeras y 11.318 pacientes en Europa; 27.509 enfermeras y más de 120.000 pacientes en EE. UU. | Se ha observado que, aunque no en la misma medida, en todos los países existen problemas de calidad hospitalaria, seguridad del paciente, insatisfacción laboral y agotamiento y que todo ello está estrechamente relacionado con la dotación del personal. Además, se puede observar cómo, los hospitales más recomendados por los pacientes son aquellos donde el personal percibe el entorno de trabajo más agradable y las proporciones de enfermeros son más adecuadas. | MEDIA |
| BVS | Impact of the patient-nurse ratio on health outcomes in public hospitals of the Andalusian Health Service. Ecological study. | Estudio ecológico | - | Fernández, M, et al. 2021 | Andalucía | Analizar la ratio enfermero-paciente y su relación con la calidad de los servicios de salud prestados en los hospitales públicos andaluces. | Se distribuyeron diversos formularios por los hospitales seleccionados (26 hospitales) y se recabó la información necesaria, principalmente cuantitativa, para el estudio. | Pacientes de diferentes unidades hospitalarias del Servicio de Salud Andaluz. | Tras analizar el estudio, se puede concluir que en general los hospitales de Andalucía superan las proporciones mínimas de pacientes por enfermera y esto repercute en la calidad asistencial y la seguridad de los pacientes. Además, también expone que con la aprobación de la Propuesta de Ley presentada el pasado 2019, se obligará a las administraciones a limitar el número de pacientes por enfermera. | ALTA |

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

| | | | | | | | | | | |
|---------------|---|---|--|-----------------------------|---------|---|---|---|---|--------------|
| BVS | Distribución de enfermeras por Unidades de pacientes agudos y Cuidados Intensivos en España / Allocation of nurses by acute or Intensive Care Units in Spain | Estudio descriptivo transversal multicéntrico | - | Lendínez, A. et al. 2019 | España | Conocer la distribución de las enfermeras en España en los servicios de Cuidados Intensivos, analizar las necesidades de cada una de las provincias y comparar las proporciones de enfermeras con las ratios mínimas de seguridad por paciente. | En 2016 se realizó un estudio y se recogieron datos de las UCI s de 326 hospitales del Estado español. Estos datos fueron recogidos por enfermeras de los propios centros. | Enfermeras de Atención Especializada de todo el territorio español. | Se puede concluir que, comparando los datos obtenidos de los diferentes hospitales y las diferentes Comunidades Autónomas con los datos que ofrece el Ministerio de Sanidad, ninguna comunidad cumple con las ratios mínimas recomendadas, lo que provoca una insatisfacción y un agotamiento por parte del personal. | ALTA |
| Scopus | Mandating Staffing Ratios in Hemodialysis Facilities: California SB 349 and Unintended Consequences | Revisión sistemática | Revista clínica de la Sociedad Americana de Nefrología | Rastogi, A. et al. 2018 | EE. UU. | Evaluar si la calidad de la atención en los centros de diálisis mejora al establecer unas proporciones fijas de personal (enfermería y técnicos de diálisis). | Establece una comparación entre los centros de diálisis de California (donde no existe una ley que regule el personal) con otros centros donde sí está implantada esta ley. | Pacientes que requieren hemodiálisis. | No hay evidencia que respalde que, implantando esta ley, la calidad de la asistencia para los pacientes sea mejor. | MEDIA / BAJA |

Fuente. Elaboración propia.

5. Discusión.

Con el fin de responder a cada uno de los objetivos planteados en esta revisión integradora, en este apartado se abordará la importancia de legislar la ratio mínima de enfermería y las consecuencias que ello supone tanto en la calidad y seguridad asistencial de los pacientes como en la satisfacción laboral de los trabajadores. Además, también se tratará acerca de la rentabilidad económica que conlleva esta medida.

5.1. Legislación de la ratio de enfermería.

Tras el análisis exhaustivo de los artículos, en todos ellos se plantea que, con unos números más bajos de pacientes por enfermera, tanto la atención sanitaria, como la percepción de seguridad del paciente y las condiciones de trabajo se ven influenciadas de forma positiva.

5.1.1. Los beneficios que se perciben en los pacientes al regularizar la ratio enfermero – paciente.

Tal y como muestran todos los artículos, un requisito para observar unos resultados ideales en la atención de los pacientes, es decir, disminuir el número de caídas, infecciones, errores en la administración de fármacos, reducir la tasa de mortalidad hospitalaria y la incidencia de las úlceras por presión; es disponer de personal de enfermería profesional estable. Esto se puede acreditar en base a un artículo donde se expresa que la dotación de personal está directamente relacionada con la seguridad de los pacientes, la calidad de la atención y/o la atención inadecuada. Además, en esta misma revisión también se observan datos cuantitativos que pueden corroborar esta afirmación, por ejemplo, se dice que se podría evitar el 84% de los errores en la medicación si se aumentase el número de enfermeras licenciadas (19).

Por otro lado, y para ratificar estos datos, según otro estudio, tras analizar las encuestas realizadas por los pacientes de los diferentes hospitales se observó que, los hospitales más

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

recomendados por parte de los pacientes eran los que habían mejorado su entorno de trabajo y habían disminuido la cantidad de pacientes por enfermera (cada enfermera estaba a cargo de un número menor de pacientes) (20).

Por último, en un artículo se muestra cómo, gracias a una ratio enfermero – paciente más baja se mejora la vigilancia y se previenen efectos adversos como pueden ser infecciones nosocomiales, sepsis postoperatorias, úlceras por presión, además de disminuir la tasa de mortalidad y asegurar el cumplimiento de los protocolos de bacteriemia cero (21).

5.1.2. Los beneficios observados al estandarizar la dotación mínima de personal en los profesionales sanitarios.

Los beneficios que se han visto en los profesionales tras estandarizar una ratio de personal mínima por paciente también han sido numerosos.

Según las encuestas realizadas a los profesionales sanitarios en dos de los artículos incluidos en esta revisión, ambos inciden en que las enfermeras son capaces para actuar de forma más segura y experimentar menos errores asistenciales cuando la dotación del personal era más alta (20,22). Así mismo, en uno de ellos también se observa como enfermeros de todos los países europeos analizados donde el número de pacientes por enfermero era más alto del recomendado, expresaron percepciones desfavorables de sus puestos de trabajo como alto agotamiento e insatisfacción laboral; además de manifestar su intención de dejar su puesto de trabajo si la situación no mejoraba (20).

5.1.3. La implantación de una ley que limite el número de pacientes por enfermero.

La implantación de una ley que obligue a todos los países a regularizar el número de enfermeras que deberían estar a cargo de un servicio en función del número de pacientes y la

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

complejidad de estos puede parecer una idea asombrosa, pero a pesar de que muchos países han propuesto este tipo de leyes, muy pocos son los que actualmente la tienen implantada.

En un estudio se compara el Sistema Sanitario Coreano con el de otros países más avanzados. En él se puede observar cómo en Corea, donde además de no haber leyes de dotación mínima establecidas, se calcula la ratio de forma diferente al resto de países (esta se obtiene ajustando la dotación del personal en función del número de camas y la tasa de hospitalización y no en base a los pacientes reales que hay), la ratio enfermera – paciente es mucho mayor a la de otros países como EE. UU. o Australia (por ejemplo, en los hospitales coreanos cada enfermera tiene que hacerse cargo de una media de 20 – 29 pacientes mientras que la ratio en California, en unos servicios similares a los de Corea, es de entre 4 y 6 pacientes por enfermera, una relación mucho más pequeña) (19).

Teniendo en cuenta los datos anteriores, sabiendo que en los países de EE. UU. (California) y Australia (Victoria y Queensland) sí que hay implantadas leyes de dotación de personal mínimas y analizando los resultados del estudio, se pueden observar los efectos positivos que conlleva la promulgación de una ley tanto en beneficio de los pacientes (disminución de la tasa de mortalidad) como en el de las enfermeras (aumento de la satisfacción laboral y menores tasas de rotación). Sin embargo, no sirve de nada implantar una ley sin una administración que regule su cumplimiento, es por ello por lo que, además de la ley es igual de importante que los hospitales notifiquen e informen de los niveles de dotación de enfermería, se evalúe el cumplimiento de estos estándares y se impongan sanciones a quienes no la cumplan (19).

Por el contrario, tras el análisis de otro artículo, se ha visto que, aunque el establecimiento de una ley pueda solucionar el problema de la ratio enfermero – paciente, esto nos puede llevar a la contratación de un gran número de enfermeras para poder cumplir con la ratio establecida en la ley y por ende al cierre de muchos de los centros actualmente activos por la incapacidad de poder cumplir con estos mandatos (23).

En conclusión, la solución propuesta por la mayoría de los artículos para solventar los problemas de dotación de personal es la de implantar unas ratios de personal obligatorias que

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

limiten el número de pacientes/enfermera. Sin embargo, se pueden observar otras consecuencias no deseadas como la disminución del acceso a la atención.

5.2. Los costes de implantar una ley que obligue a mejorar la ratio.

Implantar una ley que obligue a los centros sanitarios a disponer de un número mínimo de profesionales implica la contratación de más personal sanitario, este aumento de la plantilla supone unos costes económicos para el hospital. Por otra parte, el hecho de no cumplir con estos mínimos recomendados, además de poder conllevar sanción económica, como se ha mencionado anteriormente, también repercute en la calidad de la atención y por tanto afecta al período de estancia hospitalario de los pacientes.

Según diferentes estudios se ha visto que los costes que suponen las enfermeras implementadas son menores a los beneficios obtenidos (medidos en años de vida y productividad) debidos a la disminución de las muertes. Es por ello por lo que es más rentable disponer de un número más elevado de enfermeras registradas que el cuidado que supone la prolongación de la estancia hospitalaria de los pacientes en los hospitales (19,24,25).

Además de esto, no solo es importante incidir en el caso del incremento del personal para aumentar la calidad de la atención. En base al último estudio mencionado anteriormente, también es importante insistir en la promoción, la prevención y la atención primaria para concienciar a la población de un uso correcto del sistema sanitario (25).

6. Conclusiones.

Respondiendo al objetivo principal y tras haber analizado toda la información disponible acerca de las ratios enfermero – paciente se puede concluir que, implantar una ley que regularice el número de pacientes de los que está a cargo cada enfermera podría generar una mejora a nivel asistencial y, por tanto, de seguridad del paciente. Sin embargo, establecer este tipo de leyes conlleva otros problemas asociados como la imposibilidad de poder soportar el incremento de la plantilla (en concreto de enfermeros), lo que genera el aumento del capital invertido en los salarios. Esto supondría el cierre de muchos centros sanitarios además de la reubicación de un gran número de población en otros lugares.

En relación con el primer objetivo específico planteado, se puede afirmar que, aumentando el número de enfermeros y por consecuencia, disminuyendo su carga asistencial, tanto el número de errores por parte de los enfermeros como el número de accidentes que sufren los pacientes se ve considerablemente disminuido y el personal se ha visto capaz de actuar de forma más segura.

Conforme al segundo objetivo específico, disminuir el número de pacientes por enfermero ha supuesto una mejora de las condiciones de trabajo y se ha observado que los profesionales han expresado una reducción de la intención de abandonar su puesto de trabajo además de mostrarse más receptivos a la hora de actuar ante una situación desagradable.

Con respecto al último objetivo, a pesar de que los gastos que supone ampliar el número de enfermeros son menores a los beneficios obtenidos gracias a la mejora de la atención y la disminución de la estancia hospitalaria, desafortunadamente existen pequeños centros que no podrían soportar este gasto y por tanto se verían obligados a tener que cerrar sus puertas.

Por lo tanto, se puede concluir que se debería buscar otra forma establecer una ratio que permita brindar unos cuidados y una seguridad óptima a los pacientes sin tener que imponer una ley de obligado cumplimiento para todos los centros sanitarios.

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

7. Anexos.

Anexo I. Herramienta CASPe para valoración de revisiones sistemáticas.

A/ ¿Los resultados de la revisión son válidos?

Preguntas "de eliminación"

| | |
|---|---|
| <p>1 ¿Se hizo la revisión sobre un tema claramente definido?</p> <p><i>PISTA: Un tema debe ser definido en términos de</i></p> <ul style="list-style-type: none">- La población de estudio.- La intervención realizada.- Los resultados ("outcomes") considerados. | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> |
| <p>2 ¿Buscaron los autores el tipo de artículos adecuado?</p> <p><i>PISTA: El mejor "tipo de estudio" es el que</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Se dirige a la pregunta objeto de la revisión.- Tiene un diseño apropiado para la pregunta. | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> |

¿Merece la pena continuar?

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Preguntas detalladas

| | |
|--|---|
| <p>3 ¿Crees que estaban incluidos los estudios importantes y pertinentes?</p> <p><i>PISTA: Busca</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Qué bases de datos bibliográficas se han usado. - Seguimiento de las referencias. - Contacto personal con expertos. - Búsqueda de estudios no publicados. - Búsqueda de estudios en idiomas distintos del inglés. | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> |
| <p>4 ¿Crees que los autores de la revisión han hecho suficiente esfuerzo para valorar la calidad de los estudios incluidos?</p> <p><i>PISTA: Los autores necesitan considerar el rigor de los estudios que han identificado. La falta de rigor puede afectar al resultado de los estudios ("No es oro todo lo que reluce" El Mercader de Venecia. Acto II)</i></p> | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> |
| <p>5 Si los resultados de los diferentes estudios han sido mezclados para obtener un resultado "combinado", ¿era razonable hacer eso?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Los resultados de los estudios eran similares entre sí. - Los resultados de todos los estudios incluidos están claramente presentados. - Están discutidos los motivos de cualquier variación de los resultados. | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> |

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

B/ ¿Cuáles son los resultados?

| | |
|---|--|
| <p>6 ¿Cuál es el resultado global de la revisión?</p> <p><i>PISTA: Considera</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Si tienes claro los resultados últimos de la revisión.- ¿Cuáles son? (numéricamente, si es apropiado).- ¿Cómo están expresados los resultados? (NNT, odds ratio, etc.). | |
| <p>7 ¿Cuál es la precisión del resultado/s?</p> <p><i>PISTA:</i> <i>Busca los intervalos de confianza de los estimadores.</i></p> | |

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

C/¿Son los resultados aplicables en tu medio?

| | |
|---|---|
| <p>8 ¿Se pueden aplicar los resultados en tu medio?</p> <p><i>PISTA: Considera si</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Los pacientes cubiertos por la revisión pueden ser suficientemente diferentes de los de tu área.- Tu medio parece ser muy diferente al del estudio. | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> |
| <p>9 ¿Se han considerado todos los resultados importantes para tomar la decisión?</p> | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> |
| <p>10 ¿Los beneficios merecen la pena frente a los perjuicios y costes?</p> <p><i>Aunque no esté planteado explícitamente en la revisión, ¿qué opinas?</i></p> | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO</p> |

Fuente. Plataforma Web CASPe para lectura crítica (17).

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Anexo II. Herramienta CASPe para valoración de estudios de cohortes.

A/ ¿Son los resultados del estudio válidos?

Preguntas de eliminación

| | |
|---|---|
| <p>1 ¿El estudio se centra en un tema claramente definido?</p> <p><i>PISTA: Una pregunta se puede definir en términos de</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - La población estudiada. - Los factores de riesgo estudiados. - Los resultados “outcomes” considerados. - ¿El estudio intentó detectar un efecto beneficioso o perjudicial? | <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p> |
| <p>2 ¿La cohorte se reclutó de la manera más adecuada?</p> <p><i>PISTA: Se trata de buscar posibles sesgos de selección que puedan comprometer que los hallazgos se puedan generalizar.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ¿La cohorte es representativa de una población definida? - ¿Hay algo “especial” en la cohorte? - ¿Se incluyó a todos los que deberían haberse incluido en la cohorte? - ¿La exposición se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos? | <p style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO </p> |

¿Merece la pena continuar?

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Preguntas de detalle

| | |
|--|---|
| <p>3 ¿El resultado se midió de forma precisa con el fin de minimizar posibles sesgos?</p> <p><i>PISTA: Se trata de buscar sesgos de medida o de clasificación:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- ¿Los autores utilizaron variables objetivas o subjetivas?- ¿Las medidas reflejan de forma adecuada aquello que se supone que tiene que medir?- ¿Se ha establecido un sistema fiable para detectar todos los casos (por ejemplo, para medir los casos de enfermedad)?- ¿Se clasificaron a todos los sujetos en el grupo exposición utilizando el mismo tratamiento?- ¿Los métodos de medida fueron similares en los diferentes grupos?- ¿Eran los sujetos y/o el evaluador de los resultados ciegos a la exposición (si esto no fue así, importa)? | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> |
|--|---|

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

| | |
|---|---|
| <p>4 ¿Han tenido en cuenta los autores el potencial efecto de los factores de confusión en el diseño y/o análisis del estudio?</p> <p><i>PISTA: Haz una lista de los factores que consideras importantes</i></p> <ul style="list-style-type: none">- <i>Busca restricciones en el diseño y en las técnicas utilizadas como, por ejemplo, los análisis de modelización, estratificación, regresión o de sensibilidad utilizados para corregir, controlar o justificar los factores de confusión.</i> <p><i>Lista:</i></p> | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> |
|---|---|

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

| | |
|---|---|
| <p>5 ¿El seguimiento de los sujetos fue lo suficientemente largo y completo?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Los efectos buenos o malos deberían aparecer por ellos mismos.</i> - <i>Los sujetos perdidos durante el seguimiento pueden haber tenido resultados distintos a los disponibles para la evaluación.</i> - <i>En una cohorte abierta o dinámica, ¿hubo algo especial que influyó en el resultado o en la exposición de los sujetos que entraron en la cohorte?</i> | <p><input type="checkbox"/> SÍ <input type="checkbox"/> NO SÉ <input type="checkbox"/> NO</p> |
| <p>B/ ¿Cuáles son los resultados?</p> | |
| <p>6 ¿Cuáles son los resultados de este estudio?</p> <p>PISTA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>¿Cuáles son los resultados netos?</i> - <i>¿Los autores han dado la tasa o la proporción entre los expuestos/no expuestos?</i> - <i>¿Cómo de fuerte es la relación de asociación entre la exposición y el resultado (RR)?</i> | |
| <p>7 ¿Cuál es la precisión de los resultados?</p> | |

Fuente. Plataforma Web CASPe para lectura crítica (17).

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Anexo III. Herramienta STROBE para valoración de estudios transversales.

STROBE Statement—Checklist of items that should be included in reports of *cross-sectional studies*

| | Item No | Recommendation |
|------------------------------|---------|---|
| Title and abstract | 1 | (a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract (b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found |
| Introduction | | |
| Background/rationale | 2 | Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported |
| Objectives | 3 | State specific objectives, including any prespecified hypotheses |
| Methods | | |
| Study design | 4 | Present key elements of study design early in the paper |
| Setting | 5 | Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection |
| Participants | 6 | (a) Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants |
| Variables | 7 | Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable |
| Data sources/ measurement | 8* | For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group |
| Bias | 9 | Describe any efforts to address potential sources of bias |
| Study size | 10 | Explain how the study size was arrived at |
| Quantitative variables | 11 | Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen and why |
| Statistical methods | 12 | (a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding (b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions (c) Explain how missing data were addressed (d) If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy (e) Describe any sensitivity analyses |
| Results | | |
| Participants | 13* | (a) Report numbers of individuals at each stage of study—eg numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed (b) Give reasons for non-participation at each stage (c) Consider use of a flow diagram |
| Descriptive data | 14* | (a) Give characteristics of study participants (eg demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders (b) Indicate number of participants with missing data for each variable of interest |
| Outcome data | 15* | Report numbers of outcome events or summary measures |
| Main results | 16 | (a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (eg, 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included (b) Report category boundaries when continuous variables were categorized (c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period |
| Other analyses | 17 | Report other analyses done—eg analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses |

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

| Discussion | | |
|--------------------------|----|--|
| Key results | 18 | Summarise key results with reference to study objectives |
| Limitations | 19 | Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias |
| Interpretation | 20 | Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence |
| Generalisability | 21 | Discuss the generalisability (external validity) of the study results |
| Other information | | |
| Funding | 22 | Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based |

*Give information separately for exposed and unexposed groups.

Fuente. Plataforma Web STROBE para lectura crítica (18).

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

8. Referencias bibliográficas.

1. Resumen de la historia de la enfermería desde sus orígenes [Internet]. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://clinic-cloud.com/blog/historia-de-la-enfermeria-resumen/>
2. La Historia de la Enfermería, origen y actualidad - Ocronos - Editorial Científico-Técnica [Internet]. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://revistamedica.com/historia-enfermeria/>
3. Florence Nightingale, la heroína de los hospitales [Internet]. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: https://historia.nationalgeographic.com.es/a/florence-nightingale-heroína-hospitales_14173
4. Definiciones | ICN - International Council of Nurses [Internet]. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.icn.ch/es/politica-de-enfermeria/definiciones>
5. AMBITOS LABORALES DE ENFERMERIA | Web Oficial EUROINNOVA [Internet]. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.euroinnova.edu.es/blog/ambitos-laborales-de-enfermeria>
6. Carga de trabajo – Riesgos Laborales [Internet]. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://riesgoslaborales.saludlaboral.org/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-hergonomia/carga-de-trabajo/>
7. Upenieks V V, Kotlerman J, Akhavan J, Esser J, Ngo MJ. Assessing Nursing Staffing Ratios: Variability in Workload Intensity. 2007;8(1):7–19. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17470768/>
8. Alghamdi MG. Nursing workload: a concept analysis. J Nurs Manag [Internet]. 2016 May 1 [cited 2023 Jan 19];24(4):449–57. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jonm.12354>
9. Guarinoni MG, Motta PC, Petrucci C, Lancia L. Complexity of care: a concept analysis. Ann Ig [Internet]. 2014;26(3):226–36. [citado el 19 de enero de 2023].

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24998214/>

10. Brennan CW, Daly BJ. Patient acuity : a concept analysis. 2009; [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19228243/>
11. González-Chordá VM, Maciá Soler L, Mena Tudela D, Cervera-Gasch A, Salas-Medina P, Roman P. Gestión de cuidados en el ámbito sociosanitario. 2017 [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://repositori.uji.es/xmlui/handle/10234/167669>
12. J. Lozano. Aportación al pago de medicamentos por receta en el SNS. 2013 [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/pdf/aportacionRecetaSNS.pdf>
13. Puig Vela JM, Adell Aparicio MC, Prat Marín A, Oromí Durich J. El envejecimiento poblacional como problema sanitario. Med Integr [Internet]. 2000;36(5):190. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-el-envejecimiento-poblacional-como-problema-10022227>
14. Clavero Barranquero A, González-Álvarez M. La demanda de asistencia sanitaria en España desde la perspectiva de la decisión del paciente. Estadística española [Internet]. 2005;47(158):55–87. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: https://www.ine.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-Disposition&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D158_2.pdf&blobkey=urldata&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=971%2F516%2F158_2%2C0.pdf&ssbinary=true
15. De Ley P. CONGRESO DE LOS DIPUTADOS XIV LEGISLATURA BOLETÍN OFICIAL DE LAS CORTES GENERALES. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: https://www.congreso.es/public_oficiales/L14/CONG/BOCG/B/BOCG-14-B-6-1.PDF

16. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: Updated methodology. *J Adv Nurs* [Internet]. 2005;52(5):546–53. [citado el 19 de enero de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16268861/>
17. Critical Appraisal Skills Programme Español [Internet]. [citado el 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://redcaspe.org/materiales/>
18. Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology [Internet]. [citado el 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.strobe-statement.org/checklists/>
19. Shin S, Park JD, Shin JH. Improvement Plan of Nurse Staffing Standards in Korea. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)* [Internet]. 2020 May 1;14(2):57–65. [citado el 17 de abril de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32305508/>
20. Aiken LH, Sermeus W, Van Den Heede K, Sloane DM, Busse R, McKee M, et al. Patient safety, satisfaction, and quality of hospital care: cross sectional surveys of nurses and patients in 12 countries in Europe and the United States. *BMJ* [Internet]. 2012 Apr 7 [citado el 17 de abril de 2023];344(7851):e1717–e1717. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3308724>
21. Ayuso-Fernandez MA, Gomez-Rosado JC, Barrientos-Trigo S, Rodríguez-Gómez S, Porcel-Gálvez AM. Impact of the patient-nurse ratio on health outcomes in public hospitals of the Andalusian Health Service. Ecological study. *Enferm Clin (Engl Ed)* [Internet]. 2021 Nov [citado el 17 de abril de 2023];31(6):344–54. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.enfcle.2020.11.003>
22. Louch G, O’Hara J, Gardner P, O’Connor DB. The daily relationships between staffing, safety perceptions and personality in hospital nursing: A longitudinal on-line diary study. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2016 Jul 1 [citado el 17 de abril de 2023];59:27–37. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2016.02.010>
23. Rastogi A, Chertow GM. Mandating staffing ratios in hemodialysis facilities: California SB 349 and unintended consequences. *Clin J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2018 Jul 6 [citado el 17 de abril de 2023];13(7):1110–2. Disponible en:

¿Legislar la ratio enfermera – paciente mejora los resultados de salud de los pacientes y la satisfacción laboral de las enfermeras?

https://journals.lww.com/cjasn/Fulltext/2018/07000/Mandating_Staffing_Ratios_in_Hemodialysis.27.aspx

24. Shekelle PG. Nurse-patient ratios as a patient safety strategy: a systematic review. *Ann Intern Med* [Internet]. 2013 Mar 5 [citado el 17 de abril de 2023];158(5 PART 2):404–9. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00007>
25. Cruz Lendínez AJ, Grande Gascón ML, García Fernández FP, Hueso Montoro C, García Ramiro PA, Ruiz López M. Distribución de enfermeras por Unidades de pacientes agudos y Unidades de Cuidados Intensivos en España. *Index enferm* [Internet]. 2019 [citado el 17 de abril de 2023];147–51. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962019000200012&lng=es&nrm=iso&tlng=es