

**UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**GRADO EN FISIOTERAPIA**



# **La electroterapia en España durante el siglo XIX y principios del XX a través de la prensa**

AUTOR: BRICIO IBÁÑEZ, JUAN CARLOS

TUTOR: BUENO VERGARA, EDUARDO

Departamento: Salud Pública, Historia de la Ciencia y Ginecología.

Curso académico 2022-2023

Convocatoria de junio



## ÍNDICE

<b>1. RESUMEN/ABSTRACT.....</b>	<b>4</b>
<b>2. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>8</b>
<b>4. MATERIAL Y MÉTODOS.....</b>	<b>9</b>
<b>5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>6. CONCLUSIONES.....</b>	<b>14</b>
<b>7. ANEXOS.....</b>	<b>15</b>
<b>8. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>28</b>



## **1. RESUMEN/ ABSTRACT**

**Introducción:** La eclosión de la electroterapia en España tiene lugar en el siglo XIX y principios del siglo XIX, la prensa tuvo un papel clave en la difusión de la electroterapia. En este estudio se prestará atención a la forma en la que se publicitaba la electroterapia, así como, las enfermedades para las que se empleaba. Nos va a permitir conocer el impacto de la electroterapia en España y su evolución.

**Objetivos:** Conocer la evolución de la electroterapia a lo largo del siglo XIX y principios del XX según la prensa española.

**Material y métodos:** La búsqueda se ha realizado en la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica, con electroterapia como palabra clave. Se han seleccionado aquellos registros de prensa que estuviesen publicados entre el 1 de enero de 1800 hasta el 31 de diciembre de 1900, que estuviesen publicados en España y tuviesen relación con la fisioterapia.

**Resultados:** Se analizaron 79 registros. Referente a la electroterapia se observa que es una técnica muy necesaria, ya que, se podían tratar múltiples enfermedades y muy variadas, se encuentra diversas aplicaciones en el campo del sistema nervioso y enfermedades del aparato locomotor entre otras muchas patologías. Surgen nuevas técnicas de electroterapia como las corrientes continuas, inducidas, así como la galvanización o la faradización además de la aparición de nuevas máquinas de electroterapia.

**Conclusiones:** Podemos concluir que la electroterapia despertó gran interés y promoción en la sociedad española en el siglo XIX y principios del XX.

**Palabras claves:** electroterapia, historia de la salud y la enfermedad, historia de la fisioterapia, historia de las terapias físicas

## **ABSTRACT**

**Introduction:** The emergence of electrotherapy in Spain took place in the 19th and early 20th centuries. During this period, the press played a key role in disseminating information about electrotherapy. This study will focus on how electrotherapy was advertised, as well as the diseases for which it was used. It will allow us to understand the impact of electrotherapy in Spain and its evolution.

**Objectives:** Understand the evolution of electrotherapy throughout the 19th century and early 20th century according to the Spanish press.

**Material and methods:** The "Biblioteca Virtual de Prensa Histórica" (Virtual Library of Historical Press) using "electroterapia" (electrotherapy) as the keyword. Those press records that were published between January 1, 1800, and December 31, 1900, that were published in Spain and were related to physiotherapy, have been selected.

**Results:** A total of 79 records were analyzed. Regarding electrotherapy, it is observed that it is a highly necessary technique as it can be used to treat a wide range of diseases. It has various applications in the field of the nervous system and musculoskeletal disorders, among many other pathologies. New electrotherapy techniques emerged, such as continuous and induced currents, as well as galvanization and faradization, alongside the introduction of new electrotherapy machines.

**Conclusions:** We can conclude that electrotherapy aroused great interest and promotion within Spanish society during the 19th century and early 20th century.

**Keywords:** electrotherapy, history of health and disease, history of physiotherapy, history of physical therapies,

## 2. INTRODUCCIÓN

En este trabajo final de grado, nos centraremos en el estudio de la electroterapia en España en el siglo XIX y principios del siglo XX, cuando se produjo su gran eclosión y despegue, y analizaremos la cobertura que recibió esta técnica a través de la prensa.

La prensa tenía un papel clave en la época ya que era el medio de comunicación por excelencia y tuvo una función fundamental en la difusión de la ciencia en general (Nieto Galán, 2011) y de la electroterapia en particular. La Historia de la Electroterapia en España, está siendo cada vez más estudiada y conocida (Plaja i Masip, 2001; López Rodríguez, 2011), aunque sigue presentando notables lagunas, que contrasta con el considerable interés historiográfico que ha despertado en países como Reino Unido, Canadá o Estados Unidos.

Se prestará especial atención a la manera que se publicitaba la electroterapia, así como, las enfermedades para las que se recomendaba su uso, las figuras más destacadas que trataban la técnica y los debates éticos y científicos que surgieron alrededor de la técnica.

Este estudio permitirá comprender el impacto que tuvo la electroterapia en la sociedad española en aquel periodo y la evolución que ha tenido a lo largo del tiempo, además de contribuir al conocimiento de los avances científicos y la forma en la que abordamos la salud y las enfermedades en la actualidad.

A principios de siglo existen pocas publicaciones, la producción de prensa periódica aumentó de forma considerable a final del siglo XIX e inicios del XX (Anexo 3), así como el auge y la consolidación de las revistas especializadas. Los países que se consideraban punteros en electroterapia eran Francia, Inglaterra, Italia y Alemania (López Rodríguez.2011).

A partir de las décadas centrales del siglo XIX, se comienzan a observar signos de actividad clínica acerca de la electroterapia en España. Se fundan los primeros gabinetes terapéuticos, que marcan un punto de inflexión para la electroterapia en España. Los gabinetes en sus comienzos no estaban dedicados exclusivamente a la electroterapia, si no que englobaban diversos procedimientos terapéuticos

físicos, como por ejemplo los balnearios y abrieron el camino a la creación de las futuras clínicas dedicadas exclusivamente a la electroterapia.

En cuanto a los avances físicos, en España el desarrollo y florecimiento de la Electroterapia surgieron con retraso, por otra parte, la física fue enriqueciéndose con avances como: la producción de corrientes de inducción, aparición de corrientes de alta frecuencia y alcanzó su máxima expresión en el desarrollo universitario en el último cuarto del siglo XIX, donde se impartía la electroterapia dentro de asignaturas como “Terapéutica física” o “Materia médica física”.

La obra electroterapéutica del Dr. Beltrán puede considerarse la obra con mayor ambición científica y original del siglo XIX, considerado el fundador de la electroterapia como especialidad en España. Las características de su obra se basan en experimentaciones previas y una sólida base clínica. Debido al tiempo transcurrido, muchos aspectos de su obra han quedado obsoletos, principalmente aspectos tecnológicos y prescripciones terapéuticas.



#### **4. OBJETIVOS**

##### **Objetivo principal:**

Conocer la evolución de la electroterapia a lo largo del siglo XIX y principios del XX según la prensa española.

##### **Objetivos específicos:**

- Conocer qué tipo de noticias se publicaban acerca de la electroterapia.
- Saber para qué tipo de patologías se aplicaba dicha técnica.
- Conocer con qué tipo de técnicas se podía complementar la electroterapia.



### 3. MATERIAL Y MÉTODOS

La búsqueda se ha realizado en el portal web “Biblioteca Virtual de Prensa Histórica”, y se ha utilizado “electroterapia” como palabra clave. La Biblioteca Virtual de Prensa Histórica, se trata de una hemeroteca digital que ofrece un extenso, variado y creciente repertorio de prensa histórica y revistas culturales en lenguas españolas, está gestionada por la Subdirección General de Coordinación Bibliotecaria del Ministerio de Cultura y Deporte. Esta hemeroteca, tanto por su volumen como por la calidad de sus fondos, constituye uno de los principales proyectos de digitalización de prensa que se han realizado en España y tiene a nivel internacional un peso considerable (Ministerio de Cultura y Deporte,2023).

Como filtro para estas búsquedas se estableció que hayan sido publicados entre el 1 de enero de 1800 hasta el 31 de diciembre de 1900, constituyendo así el siglo XIX.

A continuación, se definieron los criterios de selección para este trabajo. Se estableció como criterios de selección que estuviese publicado en España y tuviese relación con la fisioterapia.

La búsqueda fue realizada el día 3 de febrero 2023.

Tras realizar la búsqueda, se obtuvieron 942 resultados en total, de los cuales, y tras aplicar los criterios de selección, 11 registros fueron eliminados por no responder al objetivo del estudio, de ellos, 7 tras leer el resumen y 4 tras leer el texto completo.

Más tarde eliminamos por duplicados, encontrando 841, que, sumados a los eliminados anteriormente, nos deja un total de 79 registros que formarán finalmente nuestro estudio (ver Anexo 4). Todos estos registros se pueden consultar en el siguiente enlace:

[https://drive.google.com/drive/folders/1xlQ5gTmUDPpLLDuuX8oP0BI8I6OfES1A?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1xlQ5gTmUDPpLLDuuX8oP0BI8I6OfES1A?usp=drive_link)

Dentro de los resultados finales se obtienen 27 anuncios, 6 noticias, 4 crónicas, 34 artículos, 7 reseñas y 1 resumen de un pleno del ayuntamiento. (Anexo 2)

Se ha clasificado como “anuncio” aquellos registros que promocionaban un centro donde se aplicaba la electroterapia. Por otro lado, se ha catalogado como “reseña” aquellas publicaciones de corta extensión sobre una obra literaria o científica.

Referente a la clasificación de “noticias”, se han identificado como tal aquellas publicaciones que informaban de los hechos que estaban sucediendo de manera reciente con la electroterapia. Se ha catalogado como “artículos” aquellos registros que iban dirigidos a formar al lector sobre la electroterapia, por último, se ha clasificado como “crónica” aquellas publicaciones que narraban cronológicamente unos hechos.

Este estudio ha sido aprobado por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández con el COIR para TFGs: TFG.GFI.EBV.JCBI.230424



## 5. RESULTADOS-DISCUSIÓN

Tras aplicar los criterios de selección establecidos para este trabajo, finalmente 79 registros de prensa fueron seleccionados para este estudio y revisados en profundidad.

Las características más destacables, así como las categorías en las que se han clasificado cada uno de los resultados obtenidos se muestra en la Tabla 1 presente en los anexos, donde se plasma la información más relevante acerca de los artículos.

En cuanto a las primeras aplicaciones que surgen de la electroterapia son combinadas con la hidroterapia, dando lugar a los baños hidro-eléctricos, dicha combinación de técnicas se mantiene hasta final de siglo (Martin Barroso V, 1872; Revista Europea, 1877; La Paz, 1877; Revista Europea, 1879; El Constitucional, 1883; Apostoli G, 1887; El Liberal de Tenerife, 1894; El Eco de Navarra, 1900; La Correspondencia de España, 1900e; Traveller, 1900) y el responsable de esas aplicaciones es un director-facultativo (El Constitucional, 1883). Muchos centros o establecimientos ofrecían la electroterapia, junto a otras técnicas como la aniseterapia (sic), gimnasia terapéutica, cinesiterapia (Revista Europea, 1875; El bien público, 1894; El Tiburón, 1869).

En relación con la electroterapia se observa que es una técnica muy importante y necesaria, ya que, se puede tratar múltiples enfermedades y muy variadas con dicha técnica (Andes, 1898). Se encuentran diversas aplicaciones en el campo del sistema nervioso (La unión democrática, 1883; La Correspondencia de España, 1888; Sánchez Herrero, 1892; La Información, 1897; Diario de Tortosa, 1900; La Correspondencia de España, 1900b) así como, enfermedades del aparato locomotor (Revista Europea, 1875), parálisis de Bell (El Balear, 1882), enfermedades reumáticas crónicas, parálisis cerebral, neuralgias, anemias, (El Constitucional, 1883b; Revista contemporánea, 1887; La Correspondencia de España, 1891b; La Correspondencia de España, 1892a; La Correspondencia de España 1897f; El bien público, 1899; La Correspondencia de España, 1900e) afecciones del aparato genito-urinario y estómago (La Correspondencia de España, 1888; La Correspondencia de España, 1892a; La Correspondencia de España, 1894), tumores (La Correspondencia de España, 1891b; La

Correspondencia de España, 1900d; La Correspondencia de España, 1900e; La Correspondencia de España, 1900b; El correo,1900) cefaleas y jaquecas (Cartaz, 1892), enfermedades del corazón, de origen nervioso y con lesión vascular (La Correspondencia de España, 1897e; La Correspondencia de España, 1900e) gota, obesidad, jaqueca, histerismo ( La Correspondencia de España, 1900e ), y casos de tartamudez (El Papa-Moscas, 1900; Crónica Meridional, 1890). La aplicación de la electroterapia a una gran cantidad de enfermedades convirtió esta técnica en una panacea durante el siglo XIX. Entre las patologías que podían ser tratadas con esta técnica, otros autores se han centrado en las lesiones de la médula espinal (Silver y Weiner, 2013), los tratamientos psiquiátricos (Hagner, 2012).

En lo referente a las técnicas de electroterapia, se encuentra la aplicación de corrientes continuas y constantes entre 100 a 200 mA para fibromas del útero (Apostoli G, 1887), corrientes inducidas, electroimán, reóforos, galvanómetro y una máquina electrostática para tratar histerismo, neurastenias y neurosis (Crotontilo, 1897), casos de psoriasis mediante electricidad estática, así como, casos de parálisis agitante. (La Correspondencia de España, 1897b; La Correspondencia de España, 1897c). También, se ofrecían en los diferentes centros la galvanización, faradización para parálisis locales, corrientes interrumpidas, corrientes magneto-farádicas y franklinización (La Rioja, 1899a) y corrientes sinusoidales (La Correspondencia de España, 1900c).

Respecto a las máquinas de electroterapia, encontramos una máquina productora de electricidad voltaica y farádica, máquina de electricidad estática de Wimshur, Carsé y la de inducción de Gaiffre (La Rioja, 1899b) las máquinas D´Arsonval y Tesla para neurastenias, reumatismos y desordenes de los centros nerviosos (La Correspondencia de España, 1900c; El Correo,1900b ) además de, máquina electroestática del Dr. Artois y dieléctrica de Carre para casos de neurastenia y obesidad (El correo, 1900b).

Se observa que los artículos de prensa empiezan a hablar de los diferentes tipos de corrientes y diferentes máquinas de electroterapia a final de siglo. En relación con este punto, los estudios realizados en otros contextos han señalado la variedad de aparatos surgidos para proporcionar electroterapia. En el caso de Estados Unidos (Wexler,2017) ha señalado la importancia de las máquinas electroterapéuticas destinadas a que los propios pacientes se aplicaran el tratamiento por su cuenta, además de la

importancia de las diseñadas para el ámbito sanitario. No hay ningún ejemplo para uno de los aparatos favoritos de la época, el cinturón eléctrico (Thomas de la Peña, 2003).

Podemos encontrar la publicación de algunas obras referentes a la electroterapia, el doctor A. Ferrand publica una obra donde aborda la electroterapia junto a otras técnicas como la hidroterapia, la aniseterapia y ejercicio terapéutico (Revista Europea, 1877) por otro lado, el doctor A. Tripier crea una revista especial de electroterapia (Diario de Córdoba, 1880) Juan B. Péndola escribe “De la acción de la Electroterapia en la parálisis de origen cerebral” (El duende, 1882).

Respecto a la importancia que va adquiriendo la electroterapia, surge una necesidad de crear establecimientos donde esté presente la electroterapia (Martin Barroso V, 1872), en reformas de hospitales o balnearios donde empiezan a implementar gabinetes de electroterapia (La Correspondencia de España, 1881 ; El Correo, 1882), encontramos un manicomio donde se implementa la electroterapia junto a la hidroterapia (El Liberal de Tenerife, 1894), en un pleno de ayuntamiento se decide que las consultas de electroterapia debían de ser gratuitas (El Correo, 1884). La importancia que adquirió la electroterapia como campo de crecimiento económico además de científico se ha estudiado en trabajos como el de Connor y Pope (1999).

En el caso de las mujeres, existe un registro de prensa (Boletín de la Institución Libre de Enseñanza, 1895) donde se observa que en Estados Unidos existen 32 mujeres dedicadas exclusivamente a la electroterapia, no se encuentra ningún ejemplo de mujer dedicada a la electroterapia en España. En otros contextos, como es el caso de Canadá, aparecen mujeres vinculadas a la práctica de la electroterapia, como es el caso de Jenny Trout, que fue la primera mujer en obtener una titulación de medicina en ese país (Hamilton, 2017).

## 6. CONCLUSIONES

La electroterapia despertó gran interés en la sociedad española del siglo XIX y principios del siglo XX ya que, la prensa jugó un papel fundamental en la difusión de la información acerca de la electroterapia, que se presentaba como una técnica innovadora y útil para una amplia gama de enfermedades.

Se puede observar que a final del siglo XIX es cuando hay mayor número de publicaciones en la prensa sobre electroterapia, coincidiendo con el auge de las revistas especializadas.

A medida que avanza el tiempo, la electroterapia se aplica para más tipos de enfermedades y a finales del siglo XIX, observamos la aparición de nuevas corrientes y máquinas de electroterapia.

La prensa de la época reflejaba la amplia gama de enfermedades para las cuáles era importante la electroterapia, sin embargo, la eficacia de la electroterapia para estas técnicas generaban controversia y requerían más investigación clínica.

Por otro lado, la excesiva publicidad acerca de la técnica y la poca regulación, generaba de vez en cuando expectativas erróneas en la población.

Para concluir, este estudio nos ha permitido comprender como se percibió y difundió la electroterapia en España durante el siglo XIX y principios del siglo XX a través de la prensa, la técnica despertó un gran interés y tuvo una gran promoción, pero también generó debates y dudas sobre su eficacia y aplicación.

## 7. ANEXOS

Diario	Fecha	Título	Asunto	Resumen	Identificación
El Tiburón	01 enero 1869	Gran establecimiento terapéutico funcional	Anuncio	Se publicita un centro con diferentes técnicas como la electroterapia, hidroterapia, cinesiterapia, balneoterapia.	1 Enero 1869
La Consecuencia	30 junio 1872	Intereses locales	Anuncio	Habla de un establecimiento de baños, donde opinan que hace falta un gabinete de electroterapia para combinarlo con hidroterapia.	30 Junio 1872
El Cascabel	11 mayo 1873	Cascabeles	Reseña	Anuncia que se ha publicado una obra del doctor Eduardo Beltrán sobre las acciones fisiológicas de la electroterapia sobre el organismo.	11 Mayo 1873
Almanaque de La Ilustración	1874	Recuerdos Literarios	Reseña	Sección que habla de la obra del doctor Eduardo Beltrán, como una de las mejores en el ámbito científico del año 1873.	1874
Revista Europea	26 septiembre 1875	Crónica Médica	Crónica	Anuncia una obra que publica el doctor A. Ferrand, donde habla de la electroterapia en el tercer capítulo junto a la hidroterapia, aniseterapia y gimnasia.	26 Septiembre 1875
Revista Europea	18 marzo 1877	Crónica Médica	Crónica	Cuenta que la electroterapia y la hidroterapia están dando buenos resultados en las enfermedades del aparato locomotor.	18 marzo 1877
La Paz	22 agosto 1877	Miscelánea	Anuncio	Anuncia la visita a un gimnasio higiénico de la ciudad donde se ha introducido la hidroterapia y electroterapia.	22 Agosto 1877
La Correspondencia de España	28 octubre 1877	Academia de Educación Física	Anuncio	Se anuncia una academia de educación física y las diferentes técnicas empleadas donde se encuentra la electroterapia.	28 Octubre 1877

Revista europea	9 noviembre 1879	Enfermedades del sistema nervioso	Artículo	Habla que la electroterapia, junto a medios farmacológicos, higiénicos e hidroterapia entre otros, tienen resultados positivos en el tratamiento de enfermedades del sistema nervioso.	9 Noviembre 1879
Diario de Córdoba	1 febrero 1880	Andalucía Médica	Anuncio	Informa de la creación de una revista especial de electroterapia por el doctor A. Tripier.	1 Febrero 1880
La Correspondencia de España	2 mayo 1881	Diputación Provincial	Noticia	Anuncian que se va a construir un pabellón en el hospital destinado a la electroterapia, hidroterapia y aeroterapia.	2 Mayo 1881
El Balear	14 marzo 1882	Local	Noticia	En una sesión sobre una historia de parálisis de Bell, un doctor habla de la electroterapia diciendo que es un poderoso medio curativo.	14 Marzo 1882
El Correo	17 junio 1882	Baños árabes	Anuncio	Anuncia las mejoras de un balneario, con la creación de un departamento de electroterapia dotado con los últimos aparatos que marcaba la ciencia.	17 Junio 1882
El duende	17 diciembre 1882	Noticias	Reseña	Nombra una obra llamada "De la acción de la Electroterapia en la parálisis de origen cerebral"	17 Diciembre 1882
Diario de Córdoba	10 marzo 1883	Gacetillas	Reseña	Menciona un artículo de una revista que habla sobre los progresos de la Electroterapia.	10 Marzo 1883
El Constitucional	31 mayo 1883	Baños en Alicante	Artículo	En este artículo comenta que el responsable de las funciones en los baños de hidroterapia y electroterapia de un centro, están a cargo de director-facultativo, desempeñando el oficio de bañero.	31 Mayo 1883
La unión democrática	13 junio 1883	Establecimiento hidroterápico y electroterápico	Artículo	Informa de todo lo que podemos encontrar en el establecimiento, en cuánto a la electroterapia comenta que tiene diversas aplicaciones en el campo del sistema nervioso y que para aplicarla en el centro debe ser mediante prescripción facultativa y previa consulta.	13 Junio 1883

El Constitucion al	31 julio 1883	Hidroterapia y Electroterapia	Artículo	Habla de un lugar donde se hace uso de los baños hidroterápicos y la electroterapia, y acuden enfermos con reumatismos crónicos, articulares, parálisis, neuralgias, escrofulismo, anemias, contracturas.	31 Julio 1883
El correo	19 mayo 1884	Ayuntamiento	Resumen ayuntamiento	En un pleno del ayuntamiento deciden que la consulta de electroterapia debe ser gratuita.	19 Mayo 1884
La Palma de Cádiz	16 julio 1884	Mi cuarto a espadas	Artículo	En este artículo encontramos que la electroterapia se ve como un tratamiento efectivo para el cólera morbo asiático.	16 Julio 1884
Semanario de Palamós	12 noviembre 1885	Gacetilla	Noticia	Anuncian que van a crear un gabinete de electroterapia, en un centro con una consulta para enfermedades del sistema nervioso.	12 Noviembre 1885
Correo médico castellano	30 marzo 1886	Miscelánea	Artículo	Hablan de la publicación de una lámina con más de cincuenta puntos del cuerpo humano expresando los músculos y nervios a los que corresponden, hacen hincapié en la importancia que está adquiriendo la electroterapia.	30 Marzo 1886
La Correspondencia de España	19 septiembre 1886	Reforma de la Facultad de Medicina	Artículo	Nombra las diferentes asignaturas del plan de estudio de la facultad de medicina, siendo recetar sabiendo electroterapia, hidroterapia e hidrología una asignatura.	19 Septiembre 1886
Correo médico castellano	10 enero 1887	Nuevo tratamiento eléctrico de los fibromas uterinos	Artículo	La aplicación de una corriente eléctrica continua y constante, con dosis desconocidas, entre 100 a 200 miliamperios, muestra excelentes resultados clínicos en los fibromas del útero.	10 Enero 1887
Revista contemporánea	15 septiembre 1887	Gabinete electroterápico	Artículo	Comenta que el estudio de la neuropatología ha ido muy unido al de la electroterapia, y que desempeña un papel muy importante en el tratamiento de varias afecciones. La electricidad estática puede aplicarse en afecciones generales: anemia, histerismo, neuropatía, hipocondría, epilepsia y locales como: neuralgias, parálisis, reumatismo crónico. La electricidad de inducción en casos como la parálisis y anestesia e hiperestesias ya que, provoca contracciones musculares.	15 septiembre 1887

La Correspondencia de España	7 diciembre 1888	Gabinete médico norteamericano	Anuncio	Publicita un local donde se aplica la electroterapia, para males del aparato genito-urinario y estómago, así como afecciones nerviosas (Parálisis, Reuma, Sordera, Neuralgia)	7 Diciembre 1888
El Adelanto	23 febrero 1889		Noticia	Informan que se va a publicar una revista mensualmente donde informarán de los adelantos y la teórica de algunas técnicas donde se encuentra la electroterapia	23 Febrero 1889
Crónica Meridional	21 noviembre 1890	La electromanía	Noticia	Se habla de milagros que han conseguido con la electroterapia, hicieron desaparecer la tartamudez a un chico con un tratamiento de 15 días y una chica joven que tras ser conectada a la corriente empezó a ver.	21 Noviembre 1890
La Libertad	11 marzo 1891	Academias y sociedades	Noticia	La Sociedad Española de Higiene aprobó en una sesión reglamentaria, que los hospitales debían de tener anexos para servicios diversos, donde se encontraba una sala de hidroterapia y electroterapia.	11 Marzo 1891
La Correspondencia de España	9 junio 1891	Enfermedades Medulares	Anuncio	Centro donde tratan el corea y la parálisis mediante la electroterapia.	9 Junio 1891
La Correspondencia de España	7 agosto 1891	Enfermedades Medulares	Anuncio	Centro que trata parálisis, enfermedades reumáticas y tumores blancos, con el gabinete de electroterapia.	7 Agosto 1891
El isleño	23 diciembre 1891	Crónica local	Crónica	Anuncian las reformas que van a hacer en el hospital, van a construir un gabinete electroterápico (electrolisis, termocauterío, electrocauterío)	23 Diciembre 1891
La Correspondencia de España	19 febrero 1892	Enfermedades Medulares	Anuncio	Centro que anuncia que tiene gabinetes de electroterapia y tratan enfermedades reumáticas, histerismo, epilepsia, parálisis, impotencia y espermatorrea.	19 Febrero 1892

El noticiero balear	22 febrero 1892	Colegio Médico Farmacéutico	Artículo	Un doctor propone que, debido al estado de la electroterapia en ese momento, si debe constituir una especialidad terapéutica. Además, pide que en las universidades y en los colegios de Medicina deben fundarse cátedras de electroterapia.	22 Febrero 1892
La Correspondencia de España	12 abril 1892	Dr.Sánchez Herrero	Anuncio	Gabinete de consultas donde señala que usa la electroterapia entre otras técnicas para cuidar enfermedades nerviosas y mentales.	12 Abril 1892
La ilustración artística	17 octubre 1892	Sección científica	Artículo	Habla de la construcción de un casco vibrante para tratar las cefaleas y las jaquecas, utilizando la electroterapia.	17 Octubre 1892
La Correspondencia de España	4 enero 1894	Profesora en partos	Anuncio	Profesora de partos que anuncia su consulta, donde se dedica a curaciones uterinas y dispone de electroterapia entre otras técnicas.	4 Enero 1894
Lo geronés	9 junio 1894	Electroterapia	Anuncio	Consulta de electroterapia para enfermedades crónicas y nerviosas	9 Junio 1894
El Carpetano	13 junio 1894	Ciencia y caridad	Artículo	Este artículo habla de dos doctores que aplicaron la electroterapia en dos jóvenes con parálisis.	13 Junio 1894
El bien público	16 Julio 1894	Balneario Balear	Anuncio	Anuncia un establecimiento fisioterápico destinado a baños higiénicos y medicinales, junto a masaje, gimnasia médica, aeroterapia y electroterapia.	16 Julio 1894
El Liberal de Tenerife	18 septiembre 1894	Manicomio	Artículo	En la construcción de un manicomio hay una sala de hidroterapia y electroterapia.	18 Septiembre 1894
Gaceta Médica del Norte	31 mayo 1895	Algo sobre electroterapia	Artículo	El escritor del artículo da su opinión acerca de la electroterapia en aquella época y relata que no se le da la importancia que merece y piensa que es debido a la deficiencia de la enseñanza. Habla que la electricidad excita el funcionalismo del sistema nervioso, modifica la circulación y la nutrición de los tejidos, por otro lado opina que deben haber estudios más frecuentes para ver si es favorable utilizarlo o bien aplicarlo junto a hidroterapia.	31 Mayo 1895 31 Mayo 1895(2)

Boletín de la Institución Libre de Enseñanza:	30 noviembre 1895	Los derechos de la mujer	Artículo	El artículo comenta las mujeres que habían ejercido diferentes especialidades en Estados Unidos, en el caso de la electroterapia, había 32 mujeres dedicadas a la electroterapia.	30 Noviembre 1895
El Adelanto	5 enero 1897	Medicina y médicos	Artículo	Habla de un gabinete microbiológico y de electroterapia, en cuanto a la electroterapia, usaban corrientes inducidas, electroimán, reóforos, galvanómetro y una máquina electrostática. Trataban el histerismo, las neurastenias y toda clase de neurosis.	5 Enero 1897
La Información	1 febrero 1897	Locales	Reseña	Visitan el gabinete de un doctor adquirió máquinas de electroterapia y únicamente las usaba para enfermedades del sistema nervioso,	1 Febrero 1897
La Correspondencia de España	18 marzo 1897	Correo Médico	Reseña	La cirugía en varios casos de parálisis no había conseguido mejoras por sí sola, y con ayuda de la electroterapia y el masaje vibratorio, consiguieron que los enfermos caminasen.	18 Marzo 1897
La Correspondencia de España	25 marzo 1897	Correo Médico	Artículo	Muestra el aumento de los éxitos de la electroterapia, el tratamiento de un caso de psoriasis con electricidad estática y el tratamiento de sabañones por medio de corrientes inducidas.	25 Marzo 1897
La Correspondencia de España	14 mayo 1897	Correo Médico	Artículo	Comenta que la electricidad estática era el mejor tratamiento para la parálisis agitante o la que mejor resultados daba en la práctica, y que tiene el inconveniente de que sus beneficios se obtienen lentamente.	14 Mayo 1897
La Correspondencia de España	27 mayo 1897	Correo Médico	Artículo	Un caso de aerofagia histérica que tras cuatro años no tuvo alivio alguno con los tratamientos que le mandaron y tras presentar el caso ante la Asociación de Ciencias Médicas de Lyon dictaminaron que la sugestión hipnótica y la electroterapia eran los medios indicados para vencerla,	27 Mayo 1897

La Correspondencia de España	5 junio 1897	Correo Médico	Artículo	Habla del buen resultado de los baños hidroeléctricos en todas las enfermedades del corazón, principalmente de origen nervioso y con lesión vascular.	5 Junio 1897
La Correspondencia de España	12 julio 1897	Correo Médico	Artículo	Las corrientes eléctricas de gran frecuencia pueden curar: el acné rosáceo, seborrea, lupus, psoriasis, eczema, vegetaciones adenoideas faríngeas, úlceras del cuello uterino.	12 Julio 1897
La Correspondencia de España	23 septiembre 1897	Neuro	Anuncio	Anuncio de un establecimiento especial para tratamiento de enfermedades nerviosas, anemia y reumatismo, en la cual se utiliza la electroterapia entre otras técnicas de tratamiento.	23 Septiembre 1897
La Correspondencia de España	3 octubre 1897	Correo Médico	Artículo	Existe controversia acerca de si la electroterapia cura casos de neuralgia y algunas afecciones reumáticas, ya que algunos médicos continúan negando sus beneficios.	3 Octubre 1897
La Correspondencia de España	28 octubre 1897	Correo Médico	Artículo	Trata el caso de un tic doloroso en la cara y explica el procedimiento, cuarenta días de baño electrostático simple, soplo eléctrico con excitador de madera, recorriendo la región inervada por el trigémino. La curación se produjo en el cuarto mes y el alivio al segundo mes.	28 Octubre 1897
Los debates	16 junio 1898	Dos palabras sobre electroterapia	Artículo	Este artículo muestra la importancia y la necesidad de la electroterapia, así como las variadas y múltiples enfermedades que se pueden tratar con la electroterapia.	16 Junio 1898
La Correspondencia de España	7 agosto 1898	Consultorio Médico	Anuncio	Se anuncia una policlínica con ocho secciones diferentes, y tienen un gabinete de electroterapia entre otros.	7 Agosto 1898

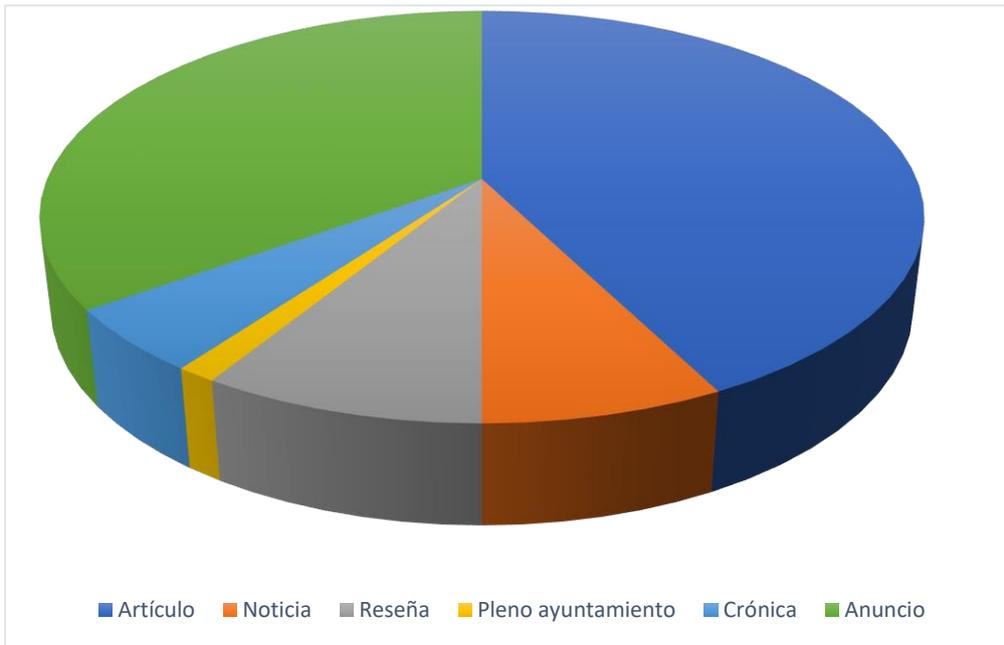
Diario del comercio	11 octubre 1898	Crónica Científica	Crónica	Habla de la electroterapia como una de las más poderosas armas curativas en aquel entonces y cuenta un caso de potisterismo reumático que es tratado mediante baño electrostático, sugestión y electroterapia.	11 Octubre 1898
Crónica Meridional	21 marzo 1899	Marat y la electroterapia	Artículo	Las primeras experiencias que se tiene en cuenta de la electroterapia las realizó un médico llamado Marat en el año 1783, y se las realizó a un amigo que había perdido la vista.	21 Marzo 1899
La Rioja	21 marzo 1899	Mejoras locales	Artículo	Visitan un local médico, y de la sala de electroterapia comentan las diferentes máquinas que podíamos encontrar: máquina productora de fluidos, de electricidad voltaica, farádica, y estática de Wimshur, Carsé, así como la de inducción de Gaiffré. También podíamos encontrar un aparato de inhalaciones medicinales y un productor destinado a las duchas eléctricas	21 Marzo 1899(2)
La Rioja	1 abril 1899	Sección electroterapia	Anuncio	Publicita la sección de electroterapia de un centro, donde ofrecen: galvanización, faradización, corrientes automáticamente interrumpidas, corrientes magneto-parádicas, franklinización y debía ser con prescripción médica.	1 Abril 1899
El bien público	27 noviembre 1899	Consultorio médico-quirúrgico	Anuncio	Anuncia un centro médico que se define como especialista en enfermedades de la mujer y del niño, además de utilizar tratamientos modernos para las afecciones reumáticas, los tratamientos que menciona son el masaje y la electroterapia.	27 Noviembre 1899
La Correspondencia de España	6 febrero 1900	La electricidad aplicada a la medicina	Artículo	Hablan de la creación de nuevos aparatos para el ámbito médico, y nombran un aparato que sirve para masajes mecánicos.	6 Febrero 1900
La Ilustración Nacional	10 marzo 1900	Gaceta balneológica	Anuncio	Anuncian una gaceta mensual en la que un tema a tratar es la electroterapia.	10 Marzo 1900
El Eco de Navarra	20 abril 1900	Curiosidades	Artículo	Elogia los múltiples beneficios del baño hidro-eléctrico y las múltiples indicaciones de la hidroterapia y la electroterapia unidas, como, por	20 Abril 1900

				ejemplo, la neurastenia, estados ateromatosos, esclerosis arterial y vejez prematura.	
La Roja	16 mayo 1900	Contra la tuberculosis	Artículo	La aplicación de la electroterapia para la curación de la tuberculosis parece demostrar que tiene eficacia, estimulación local de energías y efectos nutricios.	16 Mayo 1900
Diario de Tortosa	19 mayo 1900	Casa de curación para todo tipo de enfermedades de MEDICINA y CIRUGÍA	Anuncio	Anuncian un centro con sus diferentes tratamientos como sueroterapia y opoterapia, además de la electroterapia, electroscopia, electrolisis y electrotermia. Aplican la electricidad para enfermedades nerviosas, dolores, debilidad de nervios, paresia histérica y parálisis periférica.	19 Mayo 1900
La Correspondencia de España	14 junio 1900	Institución Española de Electroterapia	Anuncio	Anuncia baños eléctricos para enfermedades nerviosas, que se administran sin desnudarse y no producen molestia alguna, también se utiliza para reumatismo, tuberculosis. Hay una mejora en pocos días para enfermedades del pecho. Tratan el cáncer por la luz eléctrica mediante nuevos aparatos. Se puede aplicar también para anemia, escrofulismo, ataxia, parálisis y anuncian un tratamiento de prolongación de vida mediante electricidad para la vejez.	14 Junio 1900
El avisador numantino	17 junio 1900	Crónica Científica	Artículo	Habla que la hidroterapia por sí sola era considerada la panacea de la medicina, pero al unirla a la electricidad se crearon los baños hidroeléctricos, que tiene múltiples indicaciones, por ejemplo, la neurastenia, donde la acción eléctrica da un estímulo cerebroespinal y el agua excita los nervios vasomotores periféricos. También se aplica en estados ateromatosos, esclerosis arterial y vejez prematura.	17 Junio 1900
El Diario de Murcia	28 junio 1900	Radioscopia	Artículo	La electricidad desempeña un papel importante en la vida y tiene numerosas aplicaciones (telégrafo, teléfono) que reflejan el grado de civilización de la humanidad, en el campo de la medicina, la electroterapia tiene un gran campo de acción y perfecciona la práctica.	28 Junio 1900

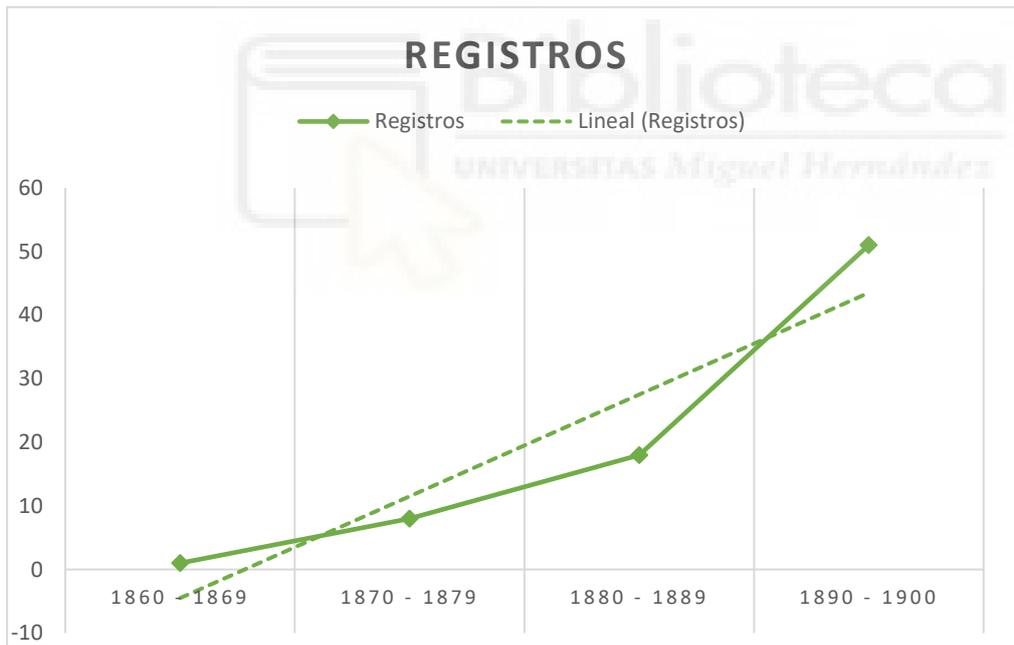
La Rioja	20 julio 1900	Gran casa de baños	Anuncio	Se anuncia un centro de baños que cuenta con diferentes tipos de baños, además de amasamiento y gimnasia sueca. En cuanto a la electroterapia, menciona que hay toda clase de aplicaciones y manipulaciones.	20 Julio 1900
La Correspondencia de España	3 agosto 1900	Consultorio médico quirúrgico internacional	Anuncio	Consultorio médico donde para la electroterapia cuentan con las modernas máquinas D'Arsonval y Tesla, las corrientes sinusoidales, el masaje eléctrico, el baño hidro-eléctrico con el aparato de Maggiorani.  Cataforesis de estómago mediante la faja epigástrica.	3 Agosto 1900
El Correo	30 septiembre 1900	La ciencia en el siglo XX	Artículo	El doctor A. de Arsenval opina que la electroterapia iba a constituir una de las ramas terapéuticas más importantes.	30 Septiembre 1900
La Correspondencia de España	7 octubre 1900	Cáncer	Anuncio	Anuncia el tratamiento eficaz del cáncer mediante agentes físicos y se trata de un anuncio de la Institución Española de Electroterapia.	7 Octubre 1900
El Liberal	18 octubre 1900	Electroterapia	Artículo	En el último Congreso de Medicina se ha reconocido que los únicos medios para la curación completa de la neurastenia gástrica y cerebral, vértigos, insomnio, parálisis agitante, neuralgias, histerismos y demás desequilibrios del sistema nervioso, consisten en la aplicación de la electricidad por el auto-conductor D'Arsonval, baño hidro-eléctrico y las corrientes sinusoidales.	18 Octubre 1900
El Adelanto	19 octubre 1900	El nuevo hospital de Salamanca	Artículo	Hablan de la creación de un nuevo hospital en Salamanca y dentro de lo que consideran necesario encontramos la construcción de una sala de electroterapia, además de una sala de hidroterapia y un laboratorio de química y radioscopia.	19 Octubre 1900
La Correspondencia de España	22 octubre 1900	Institución Española de Electroterapia	Anuncio	Anuncio de la Institución Española de Electroterapia, dicen que sirve para el tratamiento de enfermedades nerviosas (neurastenia, histerismo, jaqueca, palpitaciones de corazón, ataxia, parálisis), reumatismo, gota, obesidad, enfermedades del corazón, neuralgias( ciática, tic doloroso de la cara), enfermedades del pecho, raquitismo, escrofulismo, diabetes,	22 Octubre 1900

				enfermedades de la piel, cáncer, enfermedades del estómago, del hígado, de los riñones, vejiga, etc.	
El Papa-Moscas	18 noviembre 1900	Campanadas	Reseña	Consideran la electroterapia como una moda que se cura todo con ella. y se habla hasta de milagros. Presentan el caso de un tartamudo que sometido a la corriente comenzó a hablar.	18 Noviembre 1900
El correo	10 diciembre 1900	Consultorio Médico-Quirúrgico Internacional	Anuncio	En cuanto a la electroterapia se anuncia: máquina electro-estática del Dr. Artois, dieléctrica de Carre y la de Winshurt (neurastenia, clorosis, obesidad) ; pila galvánica y miliamperímetro de Trouvé, para corrientes continuas (parálisis, atrofas, catarro, úlceras del estómago, tumores, etc.), corrientes farádicas para parálisis locales, espermatorea, afonía y las corrientes de alta tensión y frecuencia de D'Arsonval y Tesla para las neurastenias, reumatismos y desórdenes de los grandes centros nerviosos. Por último, los baños hidro-eléctricos se usan con corrientes sinusoidales y ondulatorias, se usan para artritis, reumatismo, gota, diabetes, impotencia, esterilidad y enfermedades de la matriz.	10 Diciembre 1900
Gente vieja	21 diciembre 1900	Institución Española de Electroterapia	Anuncio	Se trata de un nuevo anuncio de la Institución Española de Electroterapia, con un nuevo formato más resumido. Anuncian los baños eléctricos, hidro-eléctricos, luz coloreada. Diferentes tipos de electricidad: estática, dinámica y farádica. Variedad de corrientes: continuas, alternas y sinuosas. Y, por último, anuncian el masaje vibratorio, inhalaciones de ozono, etc.	21 Diciembre 1900

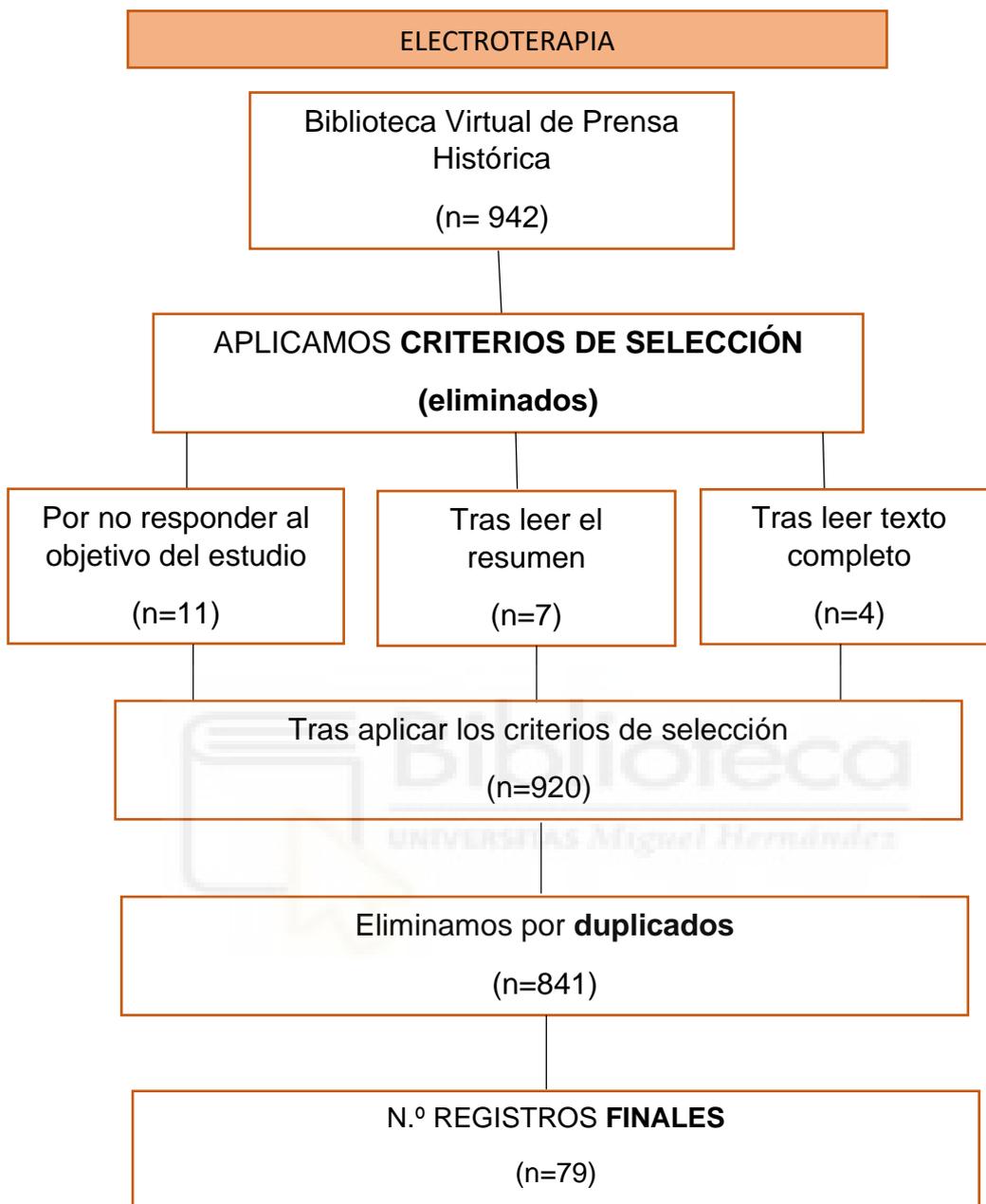
Anexo 1. Resumen de las características de los registros de prensa incluidos.



Anexo 2. Registros de prensa



Anexo 3. Registros por década



Anexo 4. Diagrama de flujo

## 8. BIBLIOGRAFIA

1. A R D. Ciencia y caridad. El Carpetano. 1894.
2. Almanaque de la Ilustración: “Recuerdos Literarios” 1874:20.
3. Andes. Crónica Científica. Diario del comercio.1898:1.
4. Andes. Dos palabras sobre la electroterapia. Los debates. 1898:1.
5. Aparicio. Algo sobre electroterapia. Gaceta Médica del Norte. 1895:74.
6. Apostoli G. Nuevo tratamiento eléctrico de los fibromas uterinos. Correo Médico Castellano.1887:10.
7. Bascuñana D. Contra la tuberculosis. La Rioja. 1900:1.
8. Cartaz. Sección científica. La ilustración artística.1892:564.
9. Correo Médico Castellano: “Miscelánea” 1886:144
10. Crónica Meridional: “La electromania” 1890.
11. Crónica Meridional: “Marat y la electroterapia” 1899.
12. Crotontilo. Medicina y médicos. El Adelanto. 1897:1.
13. Diario de Córdoba: “Andalucía Médica” 1880.
14. Diario de Córdoba: “Gacetillas” 1883.
15. Diario de Tortosa: “Casa de curación para todo tipo de enfermedades de MEDICINA y CIRUGÍA”. 1900.
16. Dr. Sánchez Herrero. La Correspondencia de España. 1892b.
17. El Adelanto.1889.
18. El Balear: “Local” 1882:58.
19. El bien público: “Balneario Balear” 1894:4.
20. El bien público: “Consultorio médico-quirúrgico” 1899:3.
21. El Cascabel: “Cascabeles” 1873:151.
22. El Constitucional: “Baños en Alicante” 1883.

23. El Constitucional: "Hidroterapia y Electroterapia" 1883.
24. El Correo: "Ayuntamiento" 1884.
25. El Correo: "Baños árabes" 1882.
26. El Correo: "Consultorio Médico-Quirúrgico Internacional" 1900:1.
27. El Correo: "La ciencia en el siglo XX" 1900.
28. El Diario de Murcia: "Radioscopia" 1900:1.
29. El Duende: "Noticias" 1882:2.
30. El isleño: "Crónica Local" 1891.
31. El Liberal de Tenerife: "Manicomio" 1894:2.
32. El Liberal: "Electroterapia" 1900.
33. El noticiero balear: "Colegio Médico Farmacéutico" 1892:686.
34. El Papa-Moscas: "Campanadas" 1900.
35. El Tiburón: "Gran Establecimiento Terápico Funcional" 1869:16.
36. Gente Vieja: "Institución Española de Electroterapia" 1900.
37. La Correspondencia de España: "Academia de Educación Física" 1877.
38. La Correspondencia de España: "Consultorio médico-quirúrgico internacional" 1900c.
39. La Correspondencia de España: "Diputación Provincial" 1881.
40. La Correspondencia de España: "Enfermedades Medulares" 1892a.
41. La Correspondencia de España: "Gabinete médico norteamericano" 1888.
42. La Correspondencia de España: "Institución Española de Electroterapia" 1900b.
43. La Correspondencia de España: "Institución Española de Electroterapia" 1900e.
44. La Correspondencia de España: "La electricidad aplicada a la medicina". 1900a.
45. La Correspondencia de España: "Reforma de la Facultad de Medicina" 1886.
46. La Correspondencia en España: "Cáncer" 1900d.
47. La Correspondencia en España: "Consultorio Médico" 1898.
48. La Correspondencia en España: "Correo Médico 1897i.
49. La Correspondencia en España: "Correo Médico" 1897a:1.

50. La Correspondencia en España: "Correo Médico" 1897b:1.
51. La Correspondencia en España: "Correo Médico" 1897c.
52. La Correspondencia en España: "Correo Médico" 1897d.
53. La Correspondencia en España: "Correo Médico" 1897e.
54. La Correspondencia en España: "Correo Médico" 1897f.
55. La Correspondencia en España: "Correo Médico" 1897h.
56. La Correspondencia en España: "Enfermedades Medulares" 1891a.
57. La Correspondencia en España: "Enfermedades Medulares" 1891b.
58. La Correspondencia en España: "Neuro" 1897g.
59. La Correspondencia en España: "Profesora en partos" 1894.
60. La Ilustración Nacional: "Gaceta balneológica" 1900:88.
61. La Información: "Locales" 1897.
62. La Libertad: "Academias y sociedades" 1891.
63. La Paz: "Miscelánea" 1877.
64. La Rioja: "Gran casa de baños" 1900.
65. La Rioja: "Mejoras locales" 1899a.
66. La Rioja: "Sección electroterapia" 1899b.
67. La Unión Democrática: "Establecimiento hidroterápico y electroterápico" 1883:1.
68. Lo geronés: "Electroterapia" 1894:4.
69. Martin Barroso V. Intereses Locales. La Consecuencia.1872:7.
70. Pinilla. El nuevo Hospital de Salamanca. El Adelanto. 1900:1.
71. R R Mi cuarto a espadas. La Palma de Cádiz.1884:1
72. Revista contemporánea: "Gabinete electroterápico" 1887:558.
73. Revista Europea: "Crónica Médica" 1875:83.
74. Revista Europea: "Crónica Médica" 1877:160.
75. Revista Europea: "Enfermedades del sistema nervioso" 1879:607.
76. Semanario de Palamós: "Gacetilla" 1885:365.

77. Torres Campos. Los derechos de la mujer. Boletín de la Institución Libre de Enseñanza. 1895:342.
78. Traveller. Crónica Científica. El avisador numantino 1900:1.
79. Traveller. Curiosidades. El Eco de Navarra. 1900.
80. Connor, JTH, & Pope, Felicity. (1999). A Shocking Business: The Technology and Practice of Electrotherapeutics in Canada, 1840s to 1940s. *Material History Review*, 49, 60-70.
81. Errazquin Saenz de Tejada, Luis. (1987). Historia de la electroterapia en España durante los Siglos XVIII y XIX. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.
82. Hamilton, Vivien. (2017). Medical Machines as Symbols of Science?: Promoting Electrotherapy in Victorian Canada. *Technology and Culture*, 58(4), 1017-1045.
83. López Rodríguez, Ana Felicitas. (2011). Historia de la electroterapia en España durante el siglo XIX: la obra electroterapéutica de Eduardo Bertrán Rubio. Tesis doctoral. Universidad de León.
84. Ministerio de Cultura y Deporte (2023). Biblioteca Virtual de Prensa Histórica. <https://prensahistorica.mcu.es/es/inicio/inicio.do>
85. Nieto-Galan, Agustí. (2011). Los públicos de la ciencia. Expertos y profanos a través de la historia. Madrid: Marcial-Pons. Plaja i Masip, Joan. (2001). El Dr. Bertran i Rubio i l'electroteràpia a Barcelona al segle XIX. *Gimbernat*, 35, 99-108.
86. Plaja i Masip, Joan. (2001). El Dr. Bertran i Rubio i l'electroteràpia a Barcelona al segle XIX. *Gimbernat*, 35, 99-108.
87. Thomas de la Peña, Carolyn. (2003). The Materials of American Studies: Reading Electric Belts. *American Studies*, 44(1), 219-246.
88. Wexler, Anna. (2017). The Medical Battery in The United States (1870-1920): Electrotherapy at Home and in the Clinic. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 72(2), 166-192.