

Investigaciones de la Asociación Española de Perfusionistas

RESUMEN / ABSTRACT

Objetivo: Toda asociación científica obligatoriamente tiene la necesidad de investigar en el ámbito de sus competencias. Según el método científico, esta investigación debe ser reproducible y refutable, al mismo tiempo que ser de calidad y estar controlada con unos estándares establecidos por su Comité Científico. Conocer si la Asociación Española de Perfusionistas (AEP) es una asociación investigadora, así como saber que temas son los más investigados a lo largo de sus publicaciones.

Material y Métodos: Bajo estas premisas, quisimos saber si la Asociación Española de Perfusionistas cumple con estos criterios, además de conocer qué temas fueron los más investigados por parte de los perfusionistas que la integran. Basándonos en la revista de la AEP, revisamos todos los artículos, trabajos, comunicaciones y pósters desde su aparición con el número 0 en el año 1980, hasta el último número del año 2016, que corresponde al número 61.

Resultados: Hemos averiguado que el tema más investigado tiene que ver con la protección en su más amplio significado (cardioprotección o protección integral del paciente), que la Zona Sur es la que más publica y que el mayor número de investigaciones se realizan junto a otros profesionales del ámbito de la salud.

Discusión: Podemos afirmar que la Asociación Española de Perfusionistas es una asociación investigadora y participativa con otros colectivos, al mismo tiempo que innovadora e inquieta con las nuevas técnicas quirúrgicas y tecnológicas.

Palabras clave: publicaciones, búsqueda, ciencia.

Objective: Every scientific association has the necessity to investigate within the scope of its competences. According to the scientific method, this research must be reproducible and refutable, while being of quality and controlled by standards established by its Scientific Committee. To know if the Spanish Association of Perfusionists is a research association, as well as to know which subjects are the most investigated throughout their publications.

Subject and Method: Under these premises, we wanted to know if the Spanish Association of Perfusionists meets these criteria, in addition to knowing which subjects were the most investigated by the perfusionists that make up this association. Based on the magazine of this association, we review all articles, works, communications and posters since its appearance with the number 0 in 1980, until the last issue of 2016, which corresponds to number 61.

Results: We have found that the most researched topic has to do with protection in its broadest meaning (cardioprotection or integral protection of the patient), that the Southern Zone is the one that publishes the most and that the greatest number of investigations are carried out with others Professionals in the field of health.

Discussion: We can affirm that the Spanish Association of Perfusionists is a research and participative association with other groups, at the same time as innovative and restless with the new surgical and technological techniques.

Keywords: publications, research, science.



Javier Arteaga Santiago
Perfusionista
Hospital Puerta del Mar. Cádiz



José Luis Arteaga Soto
Perfusionista
Hospital Virgen Macarena. Sevilla

Correspondencia:

Javier Arteaga Santiago
Perfusionista Servicio CCV
Hospital PUERTA DEL MAR
Av. Ana de Viya, 21, 11009 Cádiz
perfusionistaarteaga@gmail.com

Recibido: diciembre de 2016
Aceptado: marzo de 2017

INTRODUCCIÓN

«Conocer lo que investigamos para saber dónde nos encontramos.»

Toda asociación con carácter científico debe investigar, debe preguntarse por qué ocurren las cosas, cuándo ocurren, cómo ocurren; en definitiva, debe tener un espíritu inquisidor en todo lo que concierne a su ámbito de intervención.

Cuando obtiene respuestas a estas preguntas, tanto en sentido positivo, como negativo, normalmente debe ponerlo a disposición de sus asociados.

El método tradicional para difundir estos conocimientos ha sido y es la publicación de revistas científicas, tanto en su formato tradicional, como es el papel, o en los más actuales, como las revistas que se pueden consultar a través de sistemas informáticos.

En el marco de lo anteriormente expuesto, nos hemos preguntado si la Asociación Española de Perfusionistas (AEP), fiel a su carácter de asociación científica, cumplió y sigue cumpliendo con estas premisas, es decir, ¿nació con un carácter investigador?, ¿se mantiene con él?, en caso afirmativo ¿qué es lo que más investigó o investiga?, ¿investigan los perfusionistas solos o con otros profesionales afines a la patología que los unen profesionalmente?

Para dar respuestas a estas y otras preguntas que pudiesen aparecer, hemos realizado una exhaustiva revisión de todo lo publicado desde los inicios de la AEP hasta la fecha de realización de este trabajo.

MATERIAL Y MÉTODO

Basándonos en la citada revista, hemos querido conocer los temas que nos han interesado al colectivo de profesionales que hacemos perfusión desde nuestros inicios, cómo hemos ido evolucionando, ampliando, rechazando, sustrayendo, contrastando, etc.

MATERIAL

El material utilizado para esta revisión ha sido:

- Revista de la AEP. Apareció en el año 1980, allá por el mes de octubre, concretamente con su número 0. Desde esa fecha y hasta finales del año 2016, han sido un total de 66 números, (Figura 1 y 2) incluyendo en esta cifra los 3 monográficos (años 1992, 1993 y 1998), teniendo en cuenta que de los años 1983 a 1987 no hubo publicación alguna. La tirada habitual de esta revista es semestral.
- Excel®, para confeccionar una hoja de cálculo.
- Access®, para volcar esos datos y poder efectuar las consultas.

MÉTODO

Confeccionada la tabla en Excel®, con una estructura que nos permitió volcar todos los datos que nos interesaban, pasamos a su relleno, hasta completar el total de las 66 revistas.

La tabla que diseñamos (Figura 3) fue: en la columna A reflejamos el número de revista consultada, en la B el número de la zona a la que corresponde la publicación en cuestión, en la C el hospital publicador, en la D autores, en la E el año de publicación, en la F reflejamos el nombre hospital, y en la G el título del tema.

- Columna A, refleja por orden cronológico el número de revista según su aparición.
- Columnas B, C y D se rellenaron con claves numéricas para su tratamiento estadístico posterior.
- Columna E, aparece el año de publicación, dato importante para conocer la actualidad de la publicación.
- Columna F, refleja el nombre del hospital, por riguroso orden de publicación. En este apartado hemos tenido en cuenta el cambio de nombres que algunos hospitales han sufrido a lo largo del tiempo.
- Columna G aparece el título *tal y como* los autores lo publicaron. Esto es importante de resaltar, ya que como veremos más adelante, en la búsqueda que realicemos, según la grafía tecleada, nos dará unos resultados u otros.

Asignación de claves numéricas de columnas B, C y D

Como hemos dicho anteriormente, las columnas B, C y D tienen claves numéricas para su tratamiento estadístico posterior, a saber:

- Columna B, Zonas: a cada zona publicadora, se le asignó una clave numérica, desde la 0 a la 6 en correspondencia con las distintas zonas geográficas en las que esta dividida la AEP. La zona 0 es la AEP en sí misma como organización, es decir, son los artículos, trabajos, opiniones de los miembros de su Junta Directiva, Comité Ético, de Redacción, Registros, etc. La clave 1 es la Zona Norte; la clave 2 es la Zona de Cataluña; la 3, Centro; la 4, Levante; y la 5 la Zona Sur. La clave 6, corresponde a artículos que no son de zonas de la AEP, por ejemplo casas comerciales, laboratorios farmacéuticos, publicaciones del extranjero, etc.
- Columna C, Hospital: la columna C refleja el nombre del hospital, por riguroso orden de publicación. Así vemos en la Figura 3, que al Hospital Universitario Marqués de Valdecilla de Santander, le corresponde la clave 1 por ser el primer hospital publicador en la

revista, clave que es la misma para cada registro del citado hospital (columna B, fila 6 de la Figura 4). El Hospital Reina Sofía de Córdoba, publicó por primera vez en séptimo lugar, correspondiéndole la clave 7 (columna B, fila 10) y así sucesivamente. Una vez asignada estas claves numéricas a cada hospital se mantienen para todo el estudio.

- Columna D, Autores: En cuanto a los autores, las claves que asignamos son tres. Clave 1, aquellos trabajos que son realizados exclusivamente por perfusionistas. Clave 2, aquellos en que los perfusionistas investigan con otros grupos afines al paciente (cirujanos, anestesiólogos, farmacéuticos, etc.). Clave 3, grupo en el que no participa ningún perfusionista.

Access®

Una vez completados todos los registros en Excel®, diseñamos una base de datos en Access®. Esta base de datos es el verdadero «corazón» de esta revisión, porque en realidad es un buscador.

«Conocer lo que investigamos para saber dónde nos encontramos.»

«Buscador»

La idea de este buscador (Figura 5), es que esté a disposición de todos los socios de la AEP en nuestra página web, como herramienta de trabajo. Cuando aparezca en nuestro medio de comunicación, constantemente será actualizado a medida que nuevas publicaciones aparezcan.

Para usarlo (cuando esté operativo), tendremos que hacer clic en el enlace habilitado para tal uso en nuestra página web. Nos aparecerá un mensaje de seguridad (Figura 5) y tendremos que darle a «No».

Seguirá advirtiéndole sobre un posible código dañino para el equipo, a lo cual tenéis que darle a «Abrir» (Figura 6).

Una vez abierto, aparecerán las consultas, donde hay una creada denominada «Número de Revista por palabra clave» (Figura 7). Doble clic en ella y tendremos el cuadro de consulta. (Figura 8).

Los términos a buscar pueden ser una sola palabra, o varias formando una frase, pero deben ir precedidos de asterisco (*), e igualmente se deben cerrar con asteriscos, «*.....*». Si por ejemplo buscamos «*sangre*», el resultado de esta consulta sería la Figura 9, con el nombre de las publicaciones y a la revista que corresponde cada una de ella.

El uso de la grafía en el «buscador» es muy importante. Deberemos ser muy escrupuloso con ella, ya que hemos respetado exactamente cómo los autores han denominado su trabajo.

Escribir de una u otra forma lo que queremos saber, nos daría unos resultados u otros, por ejemplo:

cardioplegia, cardioplejia, cardioplegía o cardioplejía

Está claro que queremos saber cuánto y cómo hemos investigado sobre **protección** miocárdica, pero los resultados variarían según escribamos este termino, o mejor dicho según los autores lo hicieron en su día, con g, con j, con tilde o sin ella. En este ejemplo son:

- **cardioplegia**: 6 resultados, en las revistas 10, 34, 36, 40, 40 y 60.
- **cardioplejia**: 3 resultados, en las 45, 58 y 61
- **cardioplegía**: 1 resultado en la 34
- **cardioplejía**: 8 resultados, en la 1, 14, 16, 17, 24, 24, 27 y 28
- **protección**: 15 resultados, en la 0, 6, 15, 17, Monográfico 2, 24, 34, 37, 41, 49, 49, 50, 54, 55 y 60.

RESULTADOS

Algunos de los datos obtenidos en el buscador de lo que hemos investigado los perfusionistas desde la creación de la revista de la AEP hasta ahora son:

BÚSQUEDA POR PALABRAS:

- ECMO: 7 resultados, en las revistas 21, 24,30, 31, 40, 57, y 58
- Sangre: 14 en 8, 14, Monográfico 1, 17, 29, 30, 30, 33 41, 49, 49, 50, 54, 55 y 60.
- Asistencia: 7 en 3, 32, 40, 44, 46, 54 y 59.
- Membrana: 11 en 4, 8, 20, 20, 26, 30, 31, 34, 37, 38 y 40.
- Cardioprotección: 18 en 1, 10, 14, 16, 17, 24, 24, 27, 28, 34, 34, 34, 40, 40, 45, 58, 60 y 61
- Ahorro de sangre: 3 en 30, 47 y 55
- Oxigenación: 5 en 27, 32, 34, 40 y 50
- Oxígeno: 1 en 26
- Oxígeno: 4 en 2, 25, 40 y 40

ZONAS QUE MÁS PUBLICAN

La zona más publicadora hasta la fecha es la Zona Sur (Figura 10 y Figura 11), con un total de 88. Las zonas Norte, Cataluña y Centro tienen respectivamente 67, 62 y 63, mientras que la zona Levante tiene 26. La zona AEP como institución, tiene 16 publicaciones o comunicaciones. Debemos tener en consideración, que la primera vez que la AEP usó este medio fue en la revista nº 30, año 2000, con un artículo sobre los datos que hasta la fecha se tenían del Registro Nacional de Perfusión (RNP 1998). (Figura 12).

El apartado otras zonas, aparece con 35 publicaciones, siendo el primer artículo sobre «Principios de la transferencia de oxígeno» de Cobe Laboratories, Denver, Colorado, USA. El segundo en este grupo trata sobre «Aspectos tecnológicos de la perfusión en cirugía cardíaca», de Pacific Medical Center, San Francisco, y el último es una colaboración del Hospital Virgen del Rocío de Sevilla y el Hospital Nacional del Bajío de Méjico con «Aplicación de la hipotermia profunda (HP) y parada circulatoria en neurocirugía pediátrica».

En este apartado de zonas publicadoras, teniendo en cuenta la relación con respecto al número de socios, vemos que la Zona Sur es la penúltima Zona AEP en cuanto al número de socios, y es la primera en publicación con un 24,7 % del total. (Figura 13)

AUTORES

En cuanto a los autores, destacaremos que desde el principio, los perfusionistas españoles hemos investigado junto a otros colectivos de profesionales implicados en la circulación extracorpórea. Como se demuestra en el primer número (revista 0), en su segundo artículo denominado «Técnicas de protección miocárdica en los aneurismas de aorta», publicado desde la Ciudad Sanitaria Príncipes de España. Bellvitge. Barcelona, ya lo hicimos junto a otros profesionales.

En este apartado, sabemos que hemos publicado solo como perfusionistas en 89 ocasiones; en colaboración con otros profesionales relacionados con el enfermo directamente en 108 investigaciones y otros profesionales ajenos directamente al paciente en 63 ocasiones. (Figura 14 y Figura 15).

Como vemos en estos ejemplos, desde aquí podemos extraer todo lo que nuestra mente sea capaz de preguntarse, el límite lo pones tú.

CONCLUSIONES

A la vista de los resultados obtenidos tanto en la tabla de Excel®, como en la consulta de Access®, podemos afirmar que:

- Los perfusionistas españoles han investigado desde que se constituyó la AEP y apareció su revista.
- Que principalmente han investigado junto a otros colectivos muy próximos al enfermo.
- Que sus investigaciones son científicas ya que pueden ser reproducibles y refutables.
- Que la cardioprotección ha sido, es y, creemos, seguirá siendo un tema en constante revisión.
- Que todo lo relacionado con la sangre nos preocupa.
- Que indagamos sobre nuevas técnicas, anticipándonos incluso a ellas (ECMO, asistolia, etc.).

- Que intentamos estar al día con las nuevas tecnologías y herramientas informáticas.

Por todo lo anteriormente expuesto, podemos afirmar que el colectivo de la perfusión española está en constante renovación científica, ampliando nuevos campos intervencionistas así como tareas diarias, a la vez que formándonos en nuevos materiales. Asumiendo, en definitiva, mayor responsabilidad dentro del equipo quirúrgico.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores manifiestan no tener conflicto de intereses en la elaboración de esta recopilación.

REFERENCIAS

Página de la Asociación Española de Perfusionistas,
www.aep.es
Revista Española de Perfusión

Figura 1



Figura 2



Figura 3

1	2	3	4	5	6	7
SP	Revista	Zona	Hospital	Autore	Nombre hospital	Título
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1
53	1	1	1	1	1	1
54	1	1	1	1	1	1
55	1	1	1	1	1	1
56	1	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1
59	1	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1
61	1	1	1	1	1	1
62	1	1	1	1	1	1
63	1	1	1	1	1	1
64	1	1	1	1	1	1
65	1	1	1	1	1	1
66	1	1	1	1	1	1
67	1	1	1	1	1	1
68	1	1	1	1	1	1
69	1	1	1	1	1	1
70	1	1	1	1	1	1
71	1	1	1	1	1	1
72	1	1	1	1	1	1
73	1	1	1	1	1	1
74	1	1	1	1	1	1
75	1	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1	1
77	1	1	1	1	1	1
78	1	1	1	1	1	1
79	1	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1	1
81	1	1	1	1	1	1
82	1	1	1	1	1	1
83	1	1	1	1	1	1
84	1	1	1	1	1	1
85	1	1	1	1	1	1
86	1	1	1	1	1	1
87	1	1	1	1	1	1
88	1	1	1	1	1	1
89	1	1	1	1	1	1
90	1	1	1	1	1	1
91	1	1	1	1	1	1
92	1	1	1	1	1	1
93	1	1	1	1	1	1
94	1	1	1	1	1	1
95	1	1	1	1	1	1
96	1	1	1	1	1	1
97	1	1	1	1	1	1
98	1	1	1	1	1	1
99	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1	1

Figura 4

1	2	3	4	5	6	7
SP	Revista	Zona	Hospital	Autore	Nombre hospital	Título
1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	1	1
8	1	1	1	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1
11	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	1	1
13	1	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	1
15	1	1	1	1	1	1
16	1	1	1	1	1	1
17	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	1	1	1
21	1	1	1	1	1	1
22	1	1	1	1	1	1
23	1	1	1	1	1	1
24	1	1	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1
26	1	1	1	1	1	1
27	1	1	1	1	1	1
28	1	1	1	1	1	1
29	1	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	1	1
31	1	1	1	1	1	1
32	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1
34	1	1	1	1	1	1
35	1	1	1	1	1	1
36	1	1	1	1	1	1
37	1	1	1	1	1	1
38	1	1	1	1	1	1
39	1	1	1	1	1	1
40	1	1	1	1	1	1
41	1	1	1	1	1	1
42	1	1	1	1	1	1
43	1	1	1	1	1	1
44	1	1	1	1	1	1
45	1	1	1	1	1	1
46	1	1	1	1	1	1
47	1	1	1	1	1	1
48	1	1	1	1	1	1
49	1	1	1	1	1	1
50	1	1	1	1	1	1
51	1	1	1	1	1	1
52	1	1	1	1	1	1
53	1	1	1	1	1	1
54	1	1	1	1	1	1
55	1	1	1	1	1	1
56	1	1	1	1	1	1
57	1	1	1	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1
59	1	1	1	1	1	1
60	1	1	1	1	1	1
61	1	1	1	1	1	1
62	1	1	1	1	1	1
63	1	1	1	1	1	1
64	1	1	1	1	1	1
65	1	1	1	1	1	1
66	1	1	1	1	1	1
67	1	1	1	1	1	1
68	1	1	1	1	1	1
69	1	1	1	1	1	1
70	1	1	1	1	1	1
71	1	1	1	1	1	1
72	1	1	1	1	1	1
73	1	1	1	1	1	1
74	1	1	1	1	1	1
75	1	1	1	1	1	1
76	1	1	1	1	1	1
77	1	1	1	1	1	1
78	1	1	1	1	1	1
79	1	1	1	1	1	1
80	1	1	1	1	1	1
81	1	1	1	1	1	1
82	1	1	1	1	1	1
83	1	1	1	1	1	1
84	1	1	1	1	1	1
85	1	1	1	1	1	1
86	1	1	1	1	1	1
87	1	1	1	1	1	1
88	1	1	1	1	1	1
89	1	1	1	1	1	1
90	1	1	1	1	1	1
91	1	1	1	1	1	1
92	1	1	1	1	1	1
93	1	1	1	1	1	1
94	1	1	1	1	1	1
95	1	1	1	1	1	1
96	1	1	1	1	1	1
97	1	1	1	1	1	1
98	1	1	1	1	1	1
99	1	1	1	1	1	1
100	1	1	1	1	1	1

Figura 5

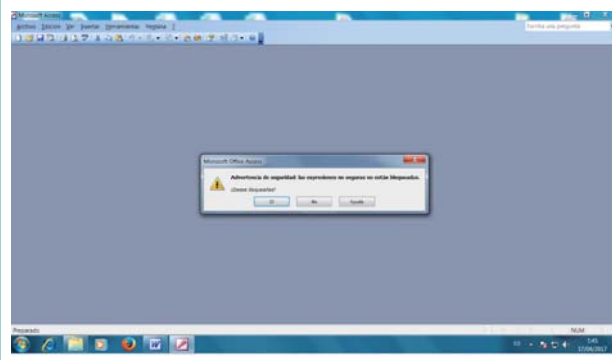


Figura 6

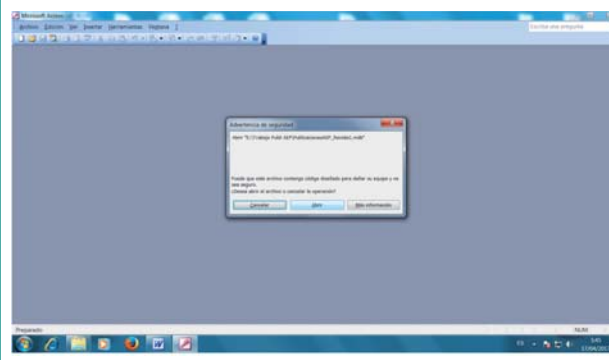


Figura 7

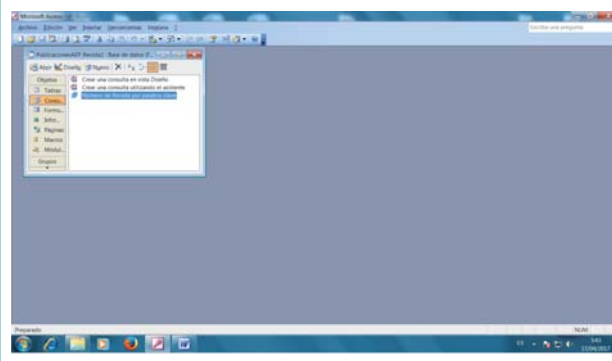


Figura 8

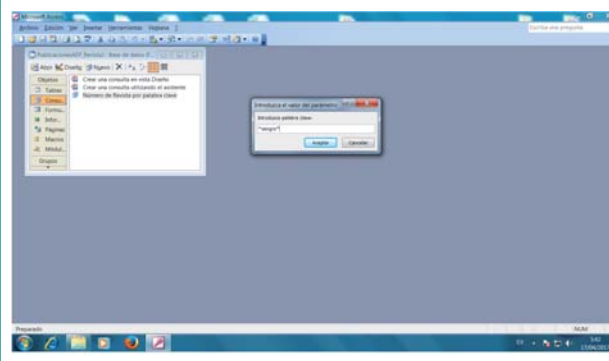


Figura 9

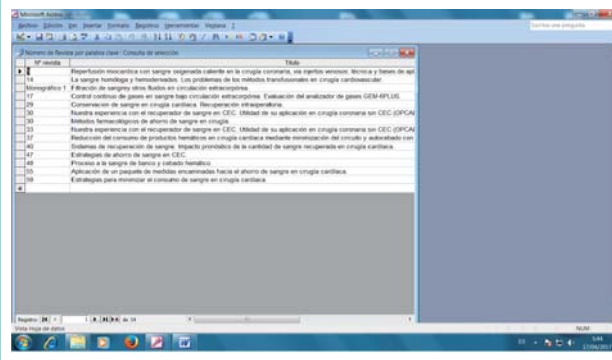


Figura 10

Zona AEP	16
Zona Norte	67
Zona Cataluña	62
Zona Centro	63
Zona Levante	26
Zona Sur	88
Otras zonas	35

Figura 11

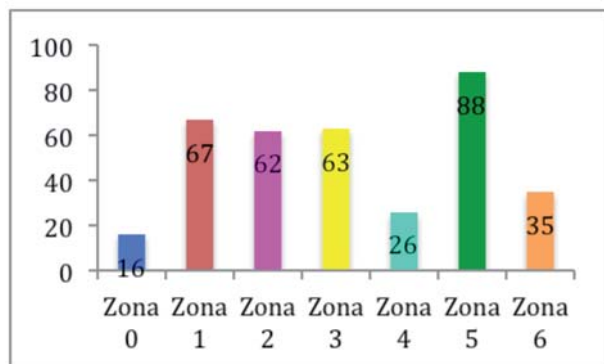


Figura 12

30	0	32	1C	2000	AEP	Registro Nacional de Perfusión 1998.
----	---	----	----	------	-----	--------------------------------------

Figura 14

Perfusionistas	89
Perfusionistas + otros	108
Otros	63

Figura 13

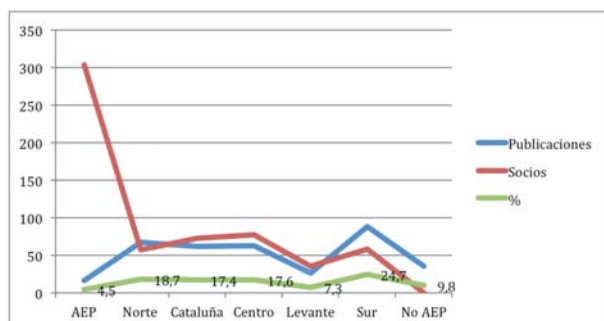


Figura 15

