

# Fuentes de información bibliográfica (IV). Bases de datos bibliográficas multidisciplinares de interés en pediatría: Science Citation Index y Journal Citations Reports (Web of Science). (Parte 1)

M. Bolaños-Pizarro<sup>1,2</sup>, C. Navarro-Molina<sup>1,2</sup>, A. Alonso-Arroyo<sup>1,2</sup>, J. González de Dios<sup>3</sup>, R. Aleixandre Benavent<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Historia de la Ciencia y Documentación. Universidad de Valencia. Valencia. <sup>2</sup>Unidad de Información e Investigación Social y Sanitaria-UISYS. Universidad de Valencia-CSIC. Valencia. <sup>3</sup>Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Alicante. Departamento de Pediatría. Universidad «Miguel Hernández». Alicante

## Resumen

Thomson Reuter difunde sus bases de datos por medio del portal Web of Knowledge (WOK), permitiendo la consulta de la Web of Science (WOS), Current Contents Connect, Proceedings y Journal Citations Reports. Desde 2004, la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) pone a disposición de la comunidad científica española el acceso a la WOK para universidades, centros tecnológicos, hospitales y demás instituciones de la I+D española. En este trabajo se presentan el proceso y las etapas que deben seguirse en la búsqueda de trabajos en el Science Citation Index a través de la WOS según las diferentes opciones (búsqueda simple, avanzada), referencias citadas, citas recibidas por un determinado autor o trabajo (Cited Reference Search) y el factor de impacto y otros indicadores bibliométricos (número de citas recibidas por cada revista, factor de impacto de 5 años o índice de inmediatez, entre otros) de las revistas que forman parte de la cobertura del Science Citation Index y el Social Science Citation Index en Journal Citation Reports.

## Palabras clave

Bases de datos bibliográficas, Web of Knowledge, Web of Science, Science Citation Index, Journal Citation Reports, indicadores bibliométricos, factor de impacto

El Institute for Scientific Information (ISI), hoy en día convertido en la empresa Thomson Reuters (<http://www.isinet.com>), difunde sus bases de datos por medio del portal Web of Knowledge (WOK), que permite la consulta de la Web of Science (WOS), Current Contents Connect, Proceedings y Journal Citations Reports. A su vez, la WOS incluye las siguientes bases de datos que pueden consultarse conjuntamente o de manera independiente: Science Citation Index Expanded, Social Science Citation Index, Arts and Humanities Citation Index, Conference

## Abstract

*Title:* Sources of bibliographic information (IV). Multidisciplinary bibliographic databases of interest in Pediatrics. Science Citation Index and Journal Citations Reports (Web of Science). (Part 1)

Thomson Reuter distributes its databases through the Web of Knowledge, allowing the search in Web of Science (WOS), Current Contents Connect, Proceedings and Journal Citations Reports. Since the year 2004, the Spanish Foundation for Science and Technology (FECYT) provides the Spanish scientific community, research institutes, Universities, and other Spanish R&D institutions with WOK access. This paper presents the process and stages that are involved in finding works in Science Citation Index through the Web of Science according to the different options that the database offers (search, advanced search); citations received by a particular author or work (Cited Reference Search) and impact factor and other bibliometric indicators (total times cited for each journal or 5-Year Impact Factor or immediacy index, among others) of the journals that are part of the coverage of the Social Science Citation Index and Science Citation Index in Journal Citation Reports.

## Keywords

Bibliographic databases, Web of Knowledge, Web of Science, Science Citation Index, Journal Citation Reports, bibliometric indicators, impact factor

Proceedings Citation Index, Index Chemicus y Current Chemical Reactions.

El Ministerio de Educación y Ciencia, a través de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), puso a disposición de la comunidad científica española el acceso a la WOK desde 2004 para universidades, centros tecnológicos, hospitales y demás instituciones de la I+D española en <http://www.accesowok.fecyt.es> (figura 1).

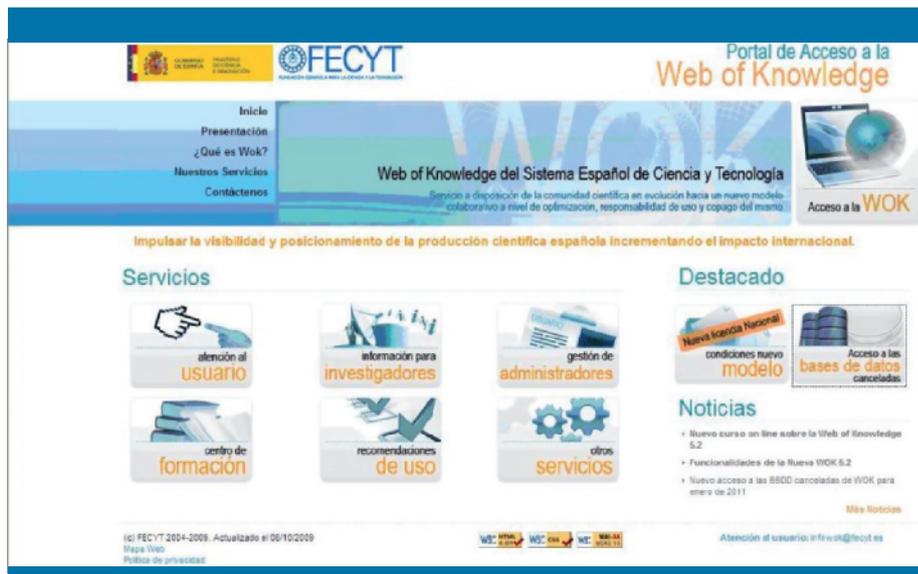


Figura 1. Página de inicio del acceso gratuito a la Web of Knowledge que ofrece la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FEICYT) (<http://www.accesowok.fecyt.es>)

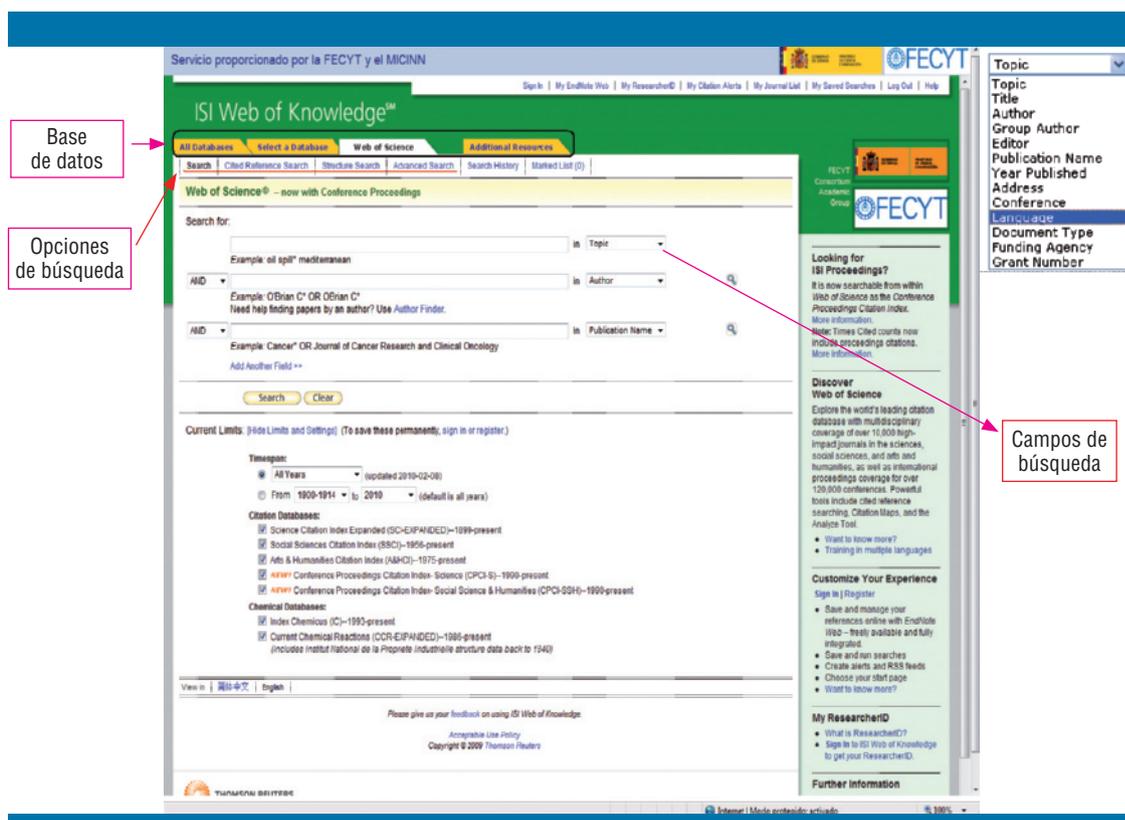


Figura 2. Pantalla de búsqueda de la WOS

Una de las peculiaridades de las bases de datos de la WOS (que permite realizar búsquedas en más de 9.200 revistas) es que incluyen las referencias bibliográficas de los artículos citados en las bibliografías de los artículos fuente, por lo que es posible recuperar tanto los trabajos citadores (y conocer a quién citan sus autores en la bibliografía) como los trabajos

citados (e identificar quién es citado y cuántas citas ha recibido) y también los trabajos relacionados (aquellos que coinciden en citar los mismos trabajos en sus bibliografías). El principio en el que se sustentan es que la bibliografía de un trabajo es una parte clave de cualquier documento científico, ya que muestra las fuentes en las que se ha basado la investigación.

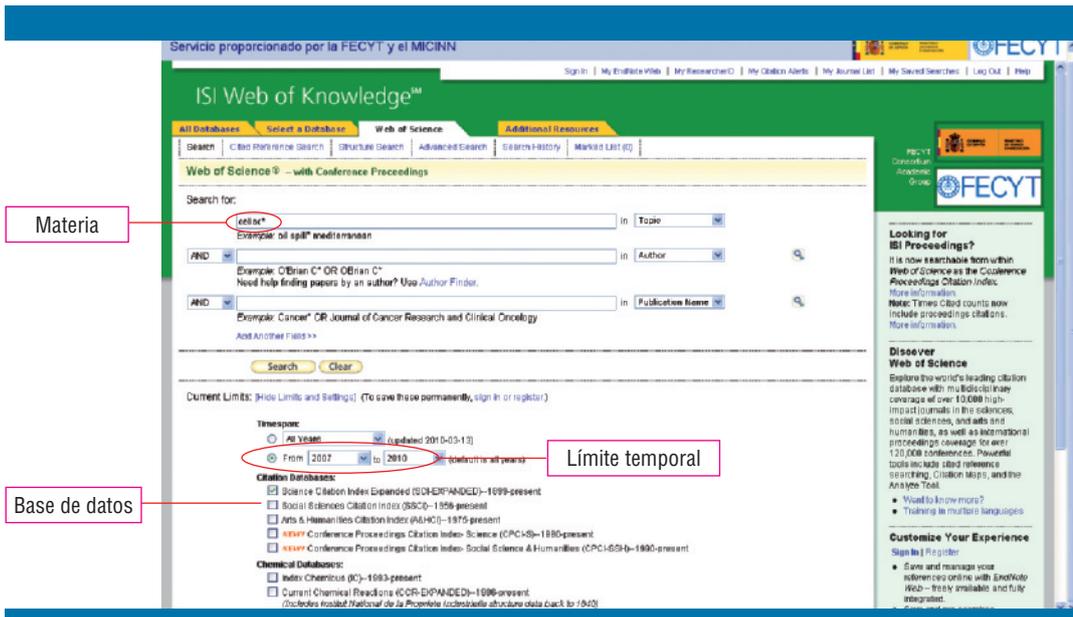


Figura 3. Búsqueda sencilla en la WOS

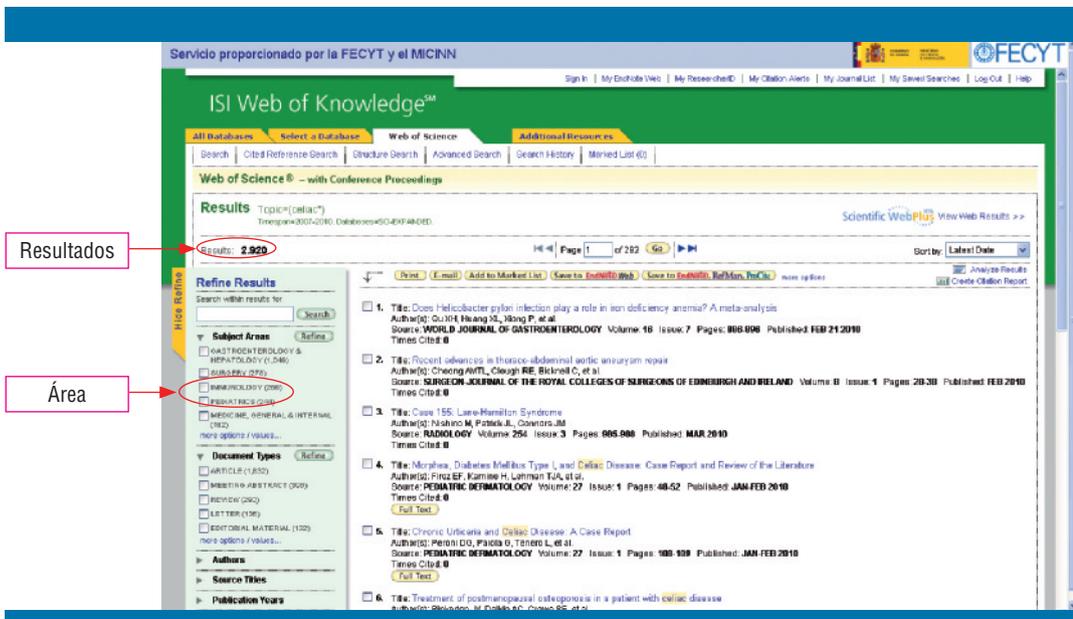


Figura 4. Resultado de la búsqueda sin aplicar el filtro por área

## Búsqueda de trabajos en Science Citation Index a través de la Web of Science

La Web of Science permite realizar diferentes tipos de búsquedas (figura 2):

- Búsqueda básica (*Search*).
- Búsqueda de referencias citadas (*Cited Reference Search*).
- Búsqueda por estructura o búsquedas químicas (*Structure Search*).
- Búsqueda avanzada (*Advanced Search*).

En esta misma pantalla podemos observar que las diferentes pestañas que aparecen permiten seleccionar en qué bases de datos se desea realizar la búsqueda (en todas las bases de datos [*All Databases*], seleccionar una base de datos [*Select a Database*], Web of Science o recursos adicionales [*Additional Resources*] en los que encontramos el acceso al Journal Citation Reports).

Del mismo modo, todas las bases de datos de citas se encuentran seleccionadas por defecto, al igual que las bases de datos químicas. Como puede apreciarse en la figura 2, la aplicación presenta tres ventanas de búsquedas y en cada una de ellas se puede realizar en diferentes campos seleccionables

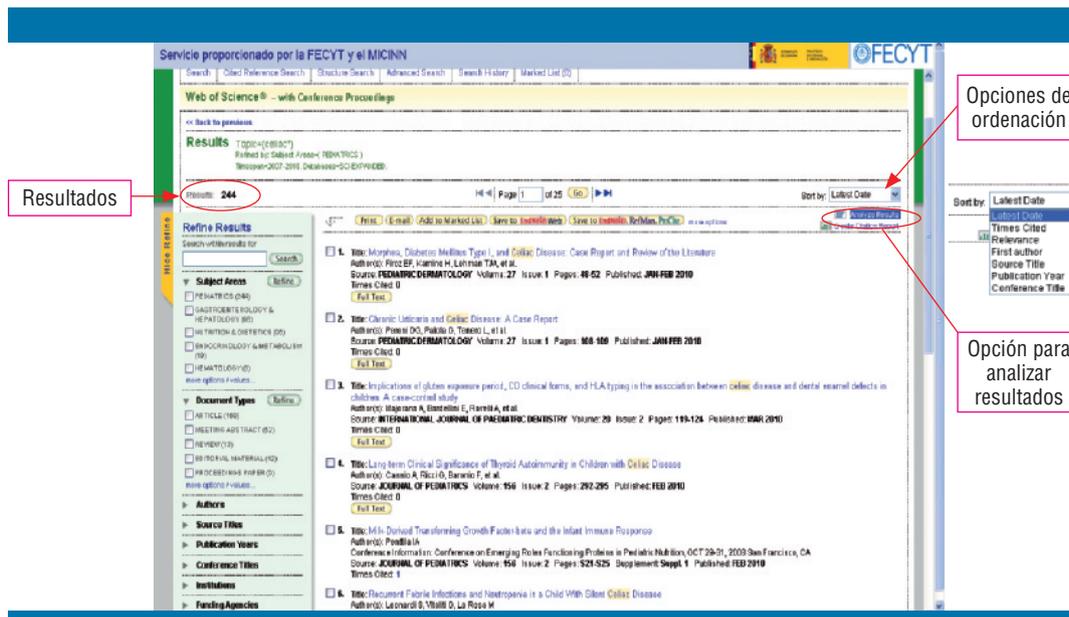


Figura 5. Pantalla de resultados aplicando la delimitación por área

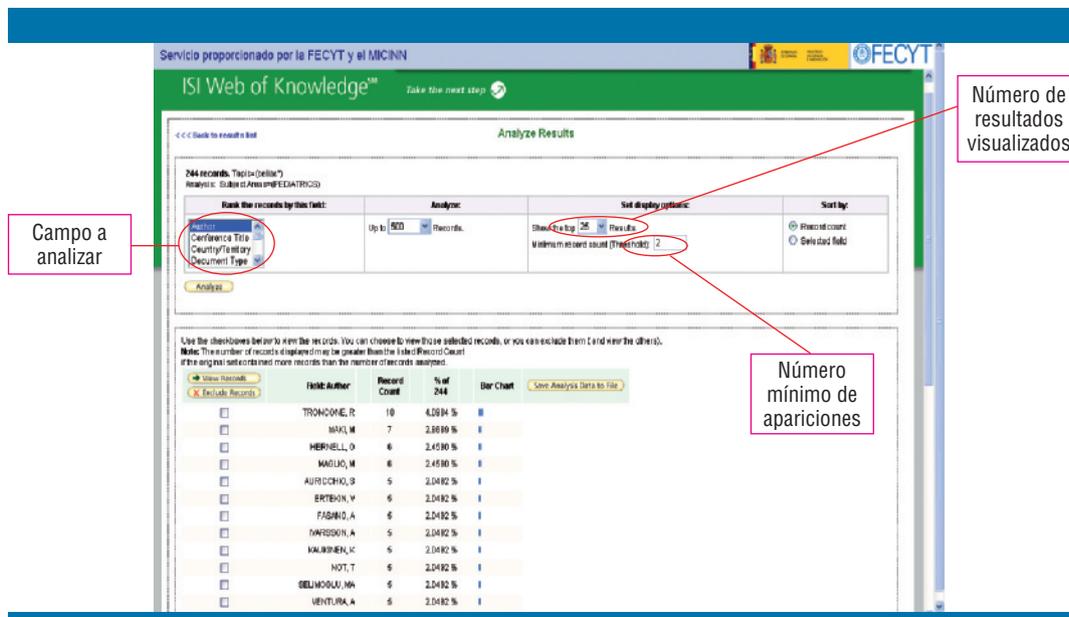


Figura 6. Ejemplo de la función análisis de resultados (Analyze Results)

del menú desplegable: *Topic* (materia), *Title* (título), *Author* (autor), *Group Author* (grupo al que pertenece el autor), *Editor* (editor), *Publication Name* (nombre de la publicación en la que está el trabajo), *Year Published* (año de publicación), *Address* (filiación institucional de alguno de los autores), *Conference* (conferencia), *Language* (idioma), *Document Type* (tipo de documento), *Funding Agency* (institución financiadora) y *Grant Number* (número de beca).

También puede apreciarse que aparece seleccionado por defecto la opción *All Years* (todos los años) en el apartado de *Timespan* o limitación temporal, pero podemos seleccionar la

segunda opción y aplicar desde (*From*) y hasta (*to*) las fechas en que queremos que estén publicados los trabajos.

Hay que comentar que la base de datos permite realizar búsquedas indistintamente en mayúsculas o minúsculas, buscar cadenas de texto y hacer uso de distintos tipos de operadores:

- Booleanos (OR, AND, NOT, SAME) para combinar términos o frases dentro de un mismo campo.
- AND devuelve los documentos que contengan todas las palabras unidas por este operador.
- OR buscará los documentos que incluyan uno o varios de los términos indicados.

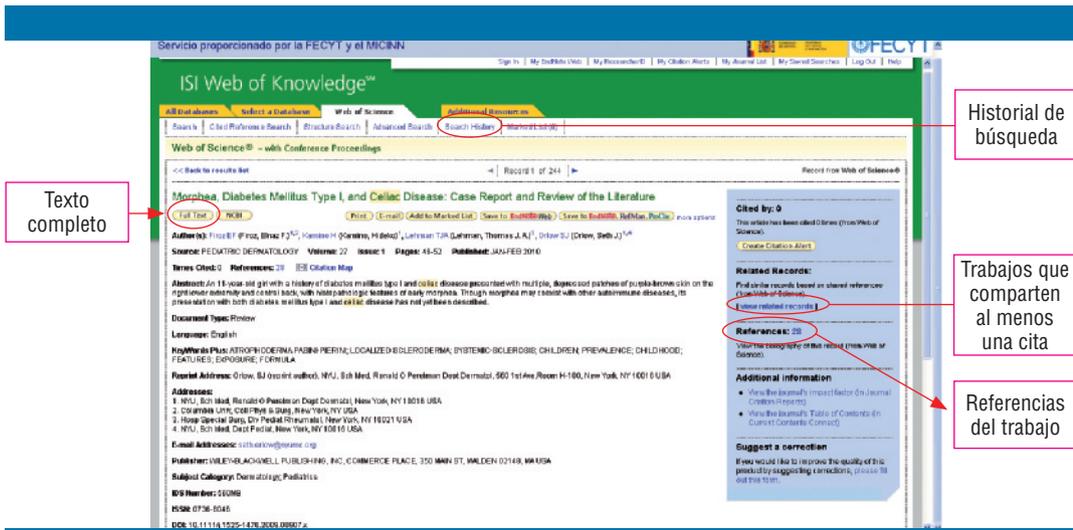


Figura 7. Visualización de un registro completo

Texto completo

Historial de búsqueda

Trabajos que comparten al menos una cita

Referencias del trabajo

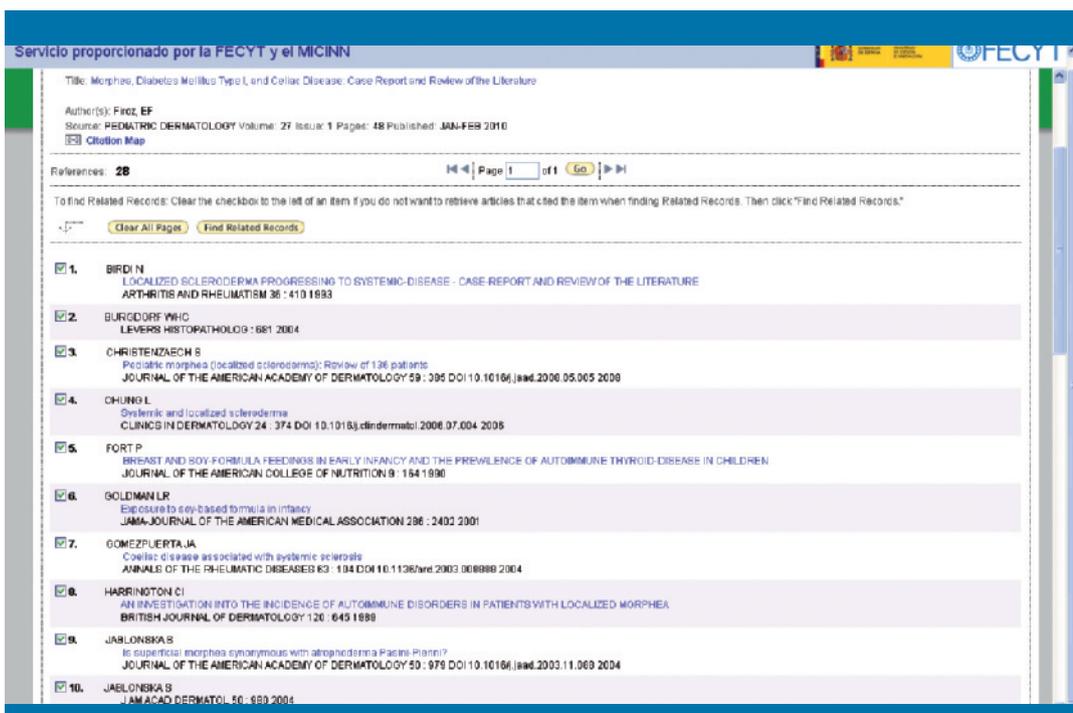


Figura 8. Visualización de las referencias bibliográficas del trabajo

- NOT localiza los artículos que contengan el término que precede al NOT pero no el término que le sigue.
- De adyacencia:
- SAME recupera artículos que contengan en una misma frase todos los términos indicados.
- Truncamientos o máscaras para sustituir uno o varios caracteres:
- ASTERISCO (\*) representa cualquier número de caracteres.
- INTERROGANTE (?) representa un solo carácter.

En la figura 3 se muestra un ejemplo de búsqueda sencilla (*Search*) en la que se solicitan los trabajos que se han publica-

do sobre la enfermedad celiaca en pediatría durante el periodo comprendido entre los años 2007 y 2010.

Para ello, seleccionamos la base de datos Science Citation Index Expanded, introducimos el término *celiac* con el carácter \* de truncamiento (que sustituye a cualquier número de caracteres) en el campo *Topic* (materia) y aplicamos la restricción cronológica.

En la figura 4 pueden apreciarse los resultados de la búsqueda. Se recuperaron 2.920 registros y, como puede verse en la pantalla de resultados, si acotamos por área (*Subject Areas*) a

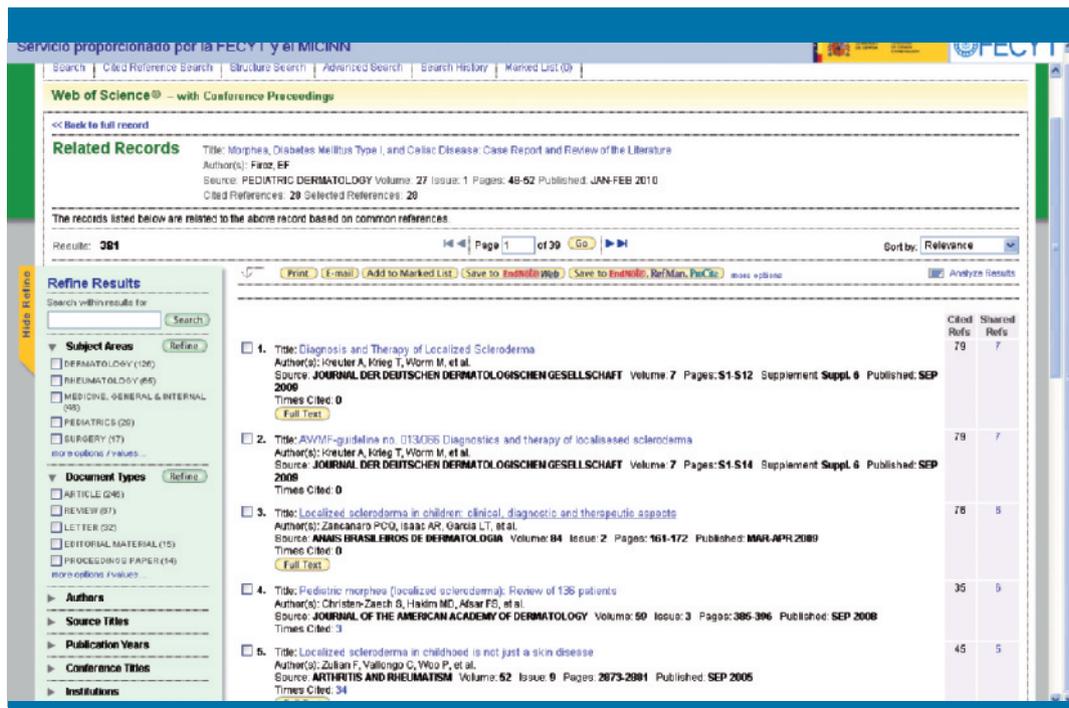


Figura 9. Visualización de los documentos relacionados (Related Records)

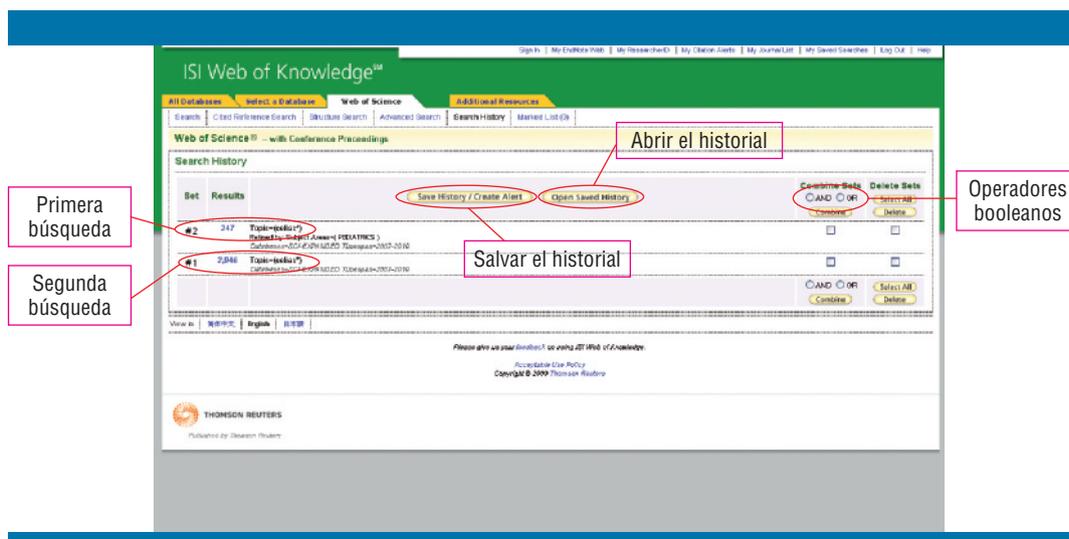


Figura 10. Historial de búsqueda

través de las opciones de la columna *Refine Results* de la izquierda, marcando la casilla *PEDIATRICS*, el resultado final pasa a ser de 244 registros. Los resultados de las búsquedas se presentan en forma de listados de referencias, ordenados por defecto por la fecha de publicación (primero los documentos más recientes).

En la figura 5 se ha aplicado ya el filtro por materia (*PEDIATRICS*), marcando la opción correspondiente y pulsando el botón *Refine*. Como puede apreciarse, también es posible modificar la ordenación de los resultados (opción *Sort by*),

realizando ordenaciones por fecha de publicación, las veces que se cita, la relevancia, el nombre del primer autor o el título de la revista. En esta figura se ha marcado la función analizar resultados (*Analyze results*), que se explicará a continuación.

En la figura 6 se muestra la pantalla en la que se pueden analizar resultados seleccionando un campo de entre los que aparecen (autor, título de conferencia, país/territorio, tipo de documento, agencia financiadora, beca, nombre de la institución, idioma, año de publicación, título de la fuente o área); en este caso se seleccionó que el análisis se realizase por autores.

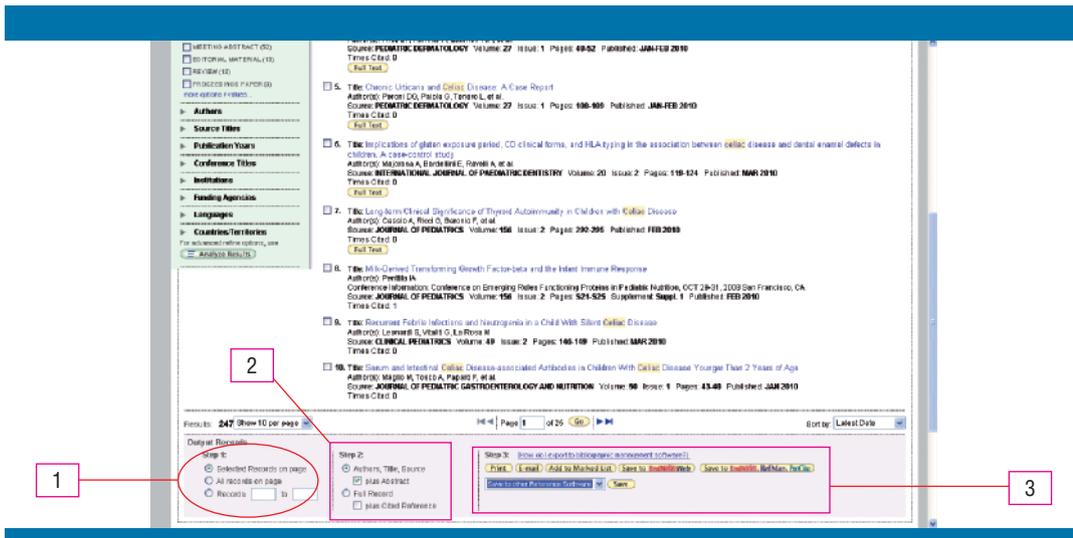


Figura 11. Exportación de resultados

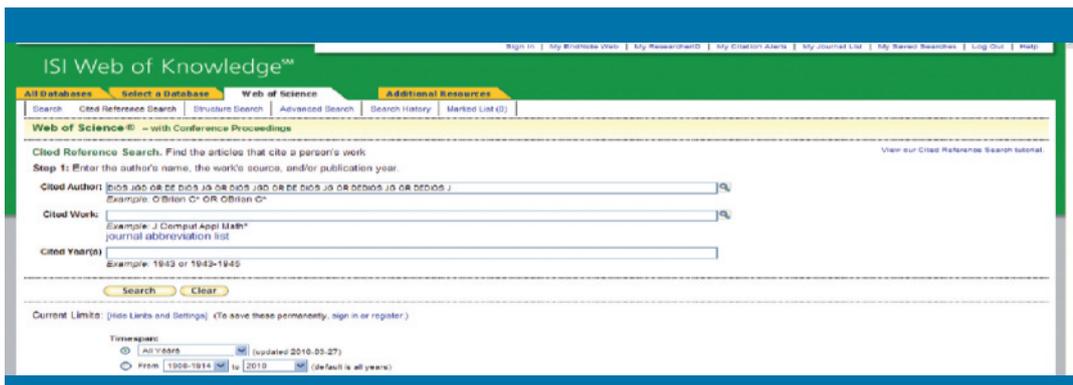


Figura 12. Búsqueda de los trabajos citados de un autor con la función Cited Reference Search

Como puede apreciarse, aparece la distribución de los autores según el número de trabajos incluidos en los registros de la búsqueda; por ejemplo, el autor «Troconer, R» aparece en 10 trabajos, lo que supone el 4,09% del total de autores resultantes de la búsqueda.

Con la opción *Show the top results* (mostrar los primeros resultados) se puede seleccionar el número de registros que se quiere visualizar en pantalla.

Volviendo a la pantalla en la que aparecen todos los resultados, si pulsamos sobre el primer registro, podemos visualizar la información completa del mismo (figura 7), que incluye:

- Título.
- Nombre del autor o autores (*Authors*).
- Revista, volumen y páginas en las que fue publicado (*Source*).
- Veces citado o citas que ha recibido el trabajo y número de referencias (*Times cited, References*).
- Tipo de documento e idioma (*Document Type, Language*).
- Resumen (*Abstract*).
- Palabras clave (*Keywords y Keywords Plus*).
- Dirección del autor o autores (*Reprint Address*).

- Instituciones de trabajo de los autores (*Addresses*).
- Editor.
- Área (*Subject Category*).

Además, cada registro incluye enlaces a:

1. Bibliografía citada en el documento que estamos viendo (*Cited References*) (figura 8).
2. Lista de trabajos que comparten al menos una cita con el que estamos viendo (*Related Records*) (figura 9).

El siguiente paso (figura 10) es activar la opción del historial de búsqueda (*Search History*), donde se almacenan los resultados de cada búsqueda que se ha realizado, para combinarlos con los operadores booleanos que se mencionaron anteriormente mediante la opción *Combine*. Del mismo modo, puede accederse a los resultados sin necesidad de volver a realizar la búsqueda en la misma sesión. Mediante la opción *Delete* se pueden eliminar las búsquedas que no van a ser útiles posteriormente.

En esta misma pantalla podemos seleccionar las búsquedas que queramos guardar para ejecutar en fechas posteriores a través de la opción *Save History*, que nos pide en qué carpeta

The screenshot shows the ISI Web of Knowledge interface. At the top, there are navigation links like 'Sign In', 'My Endnote Web', 'My ResearcherID', etc. Below that, there are search options: 'All Databases', 'Web of Science', and 'Additional Resources'. The main content area is titled 'Cited Reference Search' and includes instructions for Step 2 of 2: 'Select cited references and click "Finish Search"'. Below the instructions, there is a table of search results. The table has columns for 'Select', 'Cited Author', 'Cited Work', 'Year', 'Volume', 'Page', 'Article ID', 'Citing Articles', and 'View Record'. The first row of the table is highlighted, and a red circle is drawn around the 'View Record' link in the last column of that row. A red arrow points from a text box to this link.

Select	Cited Author	Cited Work	Year	Volume	Page	Article ID	Citing Articles	View Record
<input type="checkbox"/>	...de Dios JG	COCHRANE DB SYST REV	2008			ARTM 00001917	1	<a href="#">View Record</a>
<input type="checkbox"/>	...de Dios JG	EUR J CLIN NUTR	2001	55	755		5	<a href="#">View Record</a>
<input type="checkbox"/>	...de Dios JG	NEUROLOGIA	2007	22	19		5	<a href="#">View Record</a>
<input type="checkbox"/>	...de Dios JG	REV ESP SALUD PUBLIC	2007	81	242		1	<a href="#">View Record</a>
<input type="checkbox"/>	...de Dios JG	REV NEUROLOGIA	2008	47	468		1	<a href="#">View Record</a>
<input type="checkbox"/>	...de Dios JG	REV NEUROLOGIA	2008	48	842		5	<a href="#">View Record</a>
<input type="checkbox"/>	...de Dios JG	REV NEUROLOGIA	2007	45	127		4	<a href="#">View Record</a>
<input type="checkbox"/>	DEDIOS J	COMMUNICATION 1211	1947				1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS J	P INT C M PROC	2003	2			1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS J	T ROY SOC TROP MED H	1988	82	739		6	<a href="#">View Record</a>
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	ST C NAC AS ESP PED	1997		77		1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	ACTA OTORINOLARINGO	2008	87	86		2	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1998	51	309		1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1998	49	827		1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1998	48	197		2	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1997	47	48		3	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1997	47	208		2	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1997	46	521		1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1997	46	807		5	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1997	46	803		1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1999	42	1		1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1992	36	242		2	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT	1990	32	142		1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT 54	2000	52	197		1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIAT 56	2000	22	255		1	
<input type="checkbox"/>	DEDIOS JG	AN ESP PEDIATR	2002	87	141		1	

**Figura 13.** Resultados de la búsqueda de los trabajos citados de un autor

Enlace a la información completa del registro

lo queremos guardar. Posteriormente, la opción *Open Saved History* nos permitirá abrirla y ejecutarla para utilizarla en búsquedas posteriores.

En la figura 11 se muestran las opciones posibles para la gestión de los resultados obtenidos en las búsquedas realizadas. Previamente se debe pinchar en la casilla existente en el lado izquierdo para seleccionar las referencias que se desee. Se ofrecen distintas posibilidades de exportación de los registros: imprimirlos, enviarlos por correo electrónico o exportarlos a un gestor bibliográfico (concretamente, a los programas Endnote, Reference Manager y Procite). Los pasos a seguir se encuentran marcados en la imagen de la figura 11:

1. Se seleccionan los registros que nos interesan (esto se puede realizar marcando cada una de las casillas que se encuentran a la izquierda de cada registro o seleccionándolos en el paso 1; la primera opción nos permite seleccionar los registros que hemos marcado en las casillas, la segunda seleccionar todos los de la página que estamos visualizando, y la tercera de qué registro a qué registro queremos seleccionar).
2. Elegimos la información que queremos de cada registro (autor, título y fuente, o todos los datos del registro).

3. Seleccionamos qué queremos hacer con los registros, si imprimirlos, exportarlos o enviarlos por correo electrónico.

## Búsquedas de citas de autores y trabajos

La función *Cited Reference Search* permite buscar las citas recibidas por un determinado autor o trabajo. Se realizó la búsqueda de las citas recibidas por el autor Javier González de Dios, consignando las formas en que podía haber sido introducida la firma en la base de datos combinadas con el operador OR (teniendo en cuenta el problema que presenta la base de datos al consignar el primer apellido de los autores que tienen dos como segundo nombre) (figura 12).

En la figura 13 se presenta la primera página (de un total de 3) con parte de los 124 trabajos citados del autor considerado. La información que aparece es la del nombre del autor citado, la abreviatura de la revista en la que está publicado el trabajo (*Cited Work*), el año, el volumen, la página, el identificador del artículo, el número de artículos que lo han citado (*Citing Articles*) y un enlace a la información completa del artículo citador (*View Record*). ■

Bibliografía disponible en la segunda parte de este artículo, que se publicará en el próximo número de *Acta Pediatr Esp*.