

COMO ENCONTRAR Y LEER ARTÍCULOS EN NEONATOLOGÍA

Richard Charris Pérez
Becado de Pediatría USS
Julio 2016
Servicio de Neonatología HBPM

www.neopuertomontt.com



Introducción

- La literatura medica es enorme y miles de artículos se publican cada semana.
- El desafío permanente es saber interpretar el valor de estos artículos y si son adecuados para el cambio del tratamiento de nuestros pacientes .
- Afortunadamente el campo de la Neonatología es limitado y los artículos importantes que orientan a terapia son escasos

Keith J. Barrington, seminars in fetal & Neonatal Medicine 2015

Preguntas..

- ¿ como asegurar que usted sea alertado cuando tal articulo aparece?
- ¿Como asegurar que los datos son dignos de un cambio en la practica?
- Este articulo es una lista de principios y recomendaciones basadas en la practica y experiencia del autor

Vigilancia permanente de la literatura

- El autor examina la literatura todos los días para ver si se ha publicado algo nuevo y digno de atención significativa.
- Hay 2 formas complementarias de hacer esto:
 - La primera es la tabla de contenidos (eTOCs)
 - La segunda búsquedas guardadas.

a) Tabla de contenidos (eTOCs)

(Envió de alertas de tabla de contenido electrónicas)

- Para ser informado automáticamente de las nuevas publicaciones, cree una cuenta para **recepción vía correo electrónico de Toc** de las principales revistas que incluyen artículos neonatales
 - **Revistas de alta calidad como :**
 - Annals of internal Medicine , casi nunca tienen Neonatología, así que no tiene sentido tenerla en cuenta.

- **Revistas como:**
- JAMA, New England Journal of Medicine y The Lancet , **publican artículos de Neonatología de vez en cuando** y tienden a ser de alta calidad o controversia.
- La mayoría de estas publicaciones **dan la opción de envío de un correo electrónico** cuando se han aceptado nuevos artículos disponibles en línea, además de tabla de contenidos del mes (ó semanal)

B) Búsquedas guardadas.

- Hay varios servicios que de forma gratuita le envían e-mail con enlaces (links) a nuevos artículos neonatales
- Ejemplo.
 - **Amedeo** , que envía un e-mail cada semana con lista filtrada de artículos sacados de varios **eTOCs de Journals**. Tienen una opción “ **neonatología**” que filtra muchos artículos neonatales de los eTOCs de las Journals elegidos
 - www.amedeo.com/medicine/neo.htm
 - Los vínculos enviados en los e-mail pueden ser abiertos dentro de **PubMed** que a su vez proporciona enlaces a los artículos originales <http://www.ncbi.nlm.gov/pubmed>



- “**Mi NCBI**”

- Es otra fuente, que también está disponible gratuitamente desde el sitio web de PubMed (www.ncbi.nlm.nih.gov/myncbi).
- Si se registra en el sitio web, **puede crear y guardar búsquedas** que a su vez serán **realizadas a intervalos regulares** y los resultados se le enviarán por correo electrónico.

PubMed
PubMed comprises more than 23 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content for some articles.

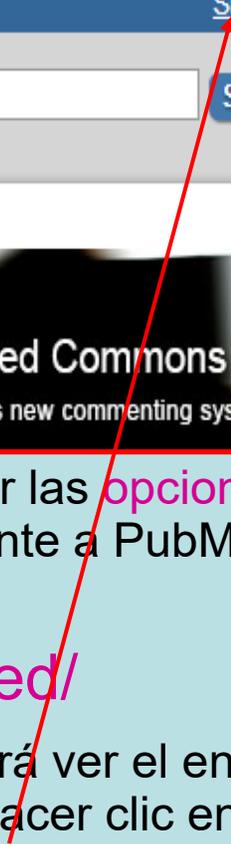
PubMed Commons
PubMed's new commenting system

Using PubMed

- [PubMed Quick Start Guide](#)
- [Full Text Articles](#)
- [PubMed FAQs](#)
- [PubMed Tutorials](#)
- [New and Noteworthy](#)

- [Clinical Queries](#)
- [Topic-Specific Queries](#)
- [E-Utilities](#)
- [LinkOut](#)

Para registrarse, añadir filtros y utilizar las opciones de *My NCBI*, se debe acceder directamente a PubMed utilizando la siguiente dirección:
www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
Desde la pantalla de PubMed, se podrá ver el enlace de *My NCBI/ Sign In* (inicio de sesión). Hacer clic en este enlace de My NCBI para registrarse.



Además de las búsquedas regulares para mantenerse al día la necesidad de búsquedas para responder a una pregunta clínica específica es importante

- Los motores de búsqueda de PubMed.
- Han mejorado progresivamente a lo largo de los años y muy pocos artículos de importancia no están incluidos en la base de datos de la **Biblioteca Nacional de Medicina** (National Library of Medicina Database) .

Para los estudios de terapia

En la pagina web se puede seleccionar un filtro para :

- “ estudio clinico” (Clinical trial) con ello se eliminará una gran cantidad de artículos en una búsqueda inicial
- “humanos” (humans) que se puede añadir a “recién nacido” (newborn) con el fin de eliminar estudios de veterinaria y los de pacientes de mayor edad.
- La mayoría de los artículos se obtienen en estas búsquedas, no tienen como consecuencia un cambio de terapia

Seleccionar artículos útiles

El título:

- Es una fuente importante de información
- ¿ aborda el articulo un tema de interés ?
- ¿ Parece ser una fuente de buena calidad de información?
- *Puede ser inmediatamente obvio que el articulo no es de neonatología o es un caso sin interés personal y que se puede eliminar.*

Seleccionar artículos útiles

- El abstract o resumen general.
- Al resumen general se puede acceder fácilmente.
- Es de esperar que sea claro si hay :
 - ✓ un grupo de control concurrente
 - ✓ un tamaño muestral adecuado y
 - ✓ suficientes detalles de metodología para saber si la lectura adicional es probable que valga la pena.

Algunas consideraciones para el análisis de un artículo publicado

I. El Journal en el cual el artículo es publicado

- a) *Los artículos publicados en revistas o Journals de **más alto perfil** no son todos dignos de mucha consideración.*
 - *Necesitan ser evaluados, utilizando los mismos estándares que artículos en otras revistas.*

b) Hay revistas de muy bajo perfil con muy poca probabilidad de publicar artículos de alta calidad dignos de consideración.

Si usted lee un artículo de un RCT , enviado y publicado en el

“ New Journal of neonatal – perinatal and Pediatric medicine and nursing”

Hay que tener cuidado , porque muchas de estas revistas son “ depredadoras” lo que significa que ellas proporcionan publicación online a un cierto precio , sin revisión real por pares.

Keith J. Barrington, seminars in fetal & Neonatal Medicine 2015

Entre estos 2 extremos, hay muchos Journals que publican artículos que valen la pena

- Los que tienen mas probabilidad de ser importantes en el cambio de la practica clínica y que publican numerosos artículos neonatales y tablas electrónicas de contenidos (eTOCs) disponibles al usuario.
- (ver listado diapositiva, siguiente)

Journals con numerosos artículos neonatales y tablas de contenidos electrónicas (eTOCs) disponibles

- Pediatrics
- Journal of Pediatrics
- Acta Paediatrica
- Neonatology
- Archives of diseases in Childhood – Fetal and Neonatal Edition.
- Journal of Perinatology
- American Journal of Perinatology
- Journal of Pediatrics and Child Health
- JAMA – Pediatrics
- European Journal of Pediatrics

Evaluar el perfil de un Journal y la posible calidad de los artículos publicados no es simple

- El autor sugiere que se ignore los factores de Impacto
- Estos son un calculo simplista de cuantas veces los artículos publicados en el Journal son referenciados (Citados) por otras publicaciones dentro de un par de años de publicación.
- Para calcular el factor de impacto de una revista se utiliza la base de datos In Cites Journal Citation Reports de ISI Web of Science.

FACTOR DE IMPACTO

InCites™ Journal Citation Reports® THOMSON REUTERS™

Home Journal Rankings

Go to Journal Profile
Master Search

Compare Journals

View Title Changes

Select Journals

Select Categories

Select JCR Year
2013

Select Edition
 SCIE SSCI

Category Schema
Web of Science

JIF Quartile

Select Publisher

Journals By Rank Categories By Rank

Journal Titles Ranked by Impact Factor

1 - 25 of 11619

Compare Selected Journals Add Journals to New or Existing List Customize Indicators

	Full Journal Title	Total Cites	Journal Impact Factor	Eigenfactor Score
1	CA-A CANCER JOURNAL FOR CLINICIANS	16,130	162.500	0.06030

<http://www.uchile.cl/portal/informacion-y-bibliotecas/ayudas-y-tutoriales/100176/factor-de-impacto-de-revistas-cientificas>

Estudios no controlados, no son confiables

- Cualquier estudio que reporta el resultado de un grupo de pacientes sin un grupo de control es sospechoso.
- Ej. En apoyo cardiovascular existen reportes que muestran cambio en una variable en particular, tal como:
 - Hallazgos del doppler renal después de la infusión de un fármaco iniciado en RNPT en el 1ddv.
 - Se sabe que la perfusión renal aumenta enormemente durante el 1ddv , por lo que sin ningún grupo control, no queda claro si algunos cambios observados se deben a dicha intervención.

Jerarquía de la evidencia

- La idea de una jerarquía de evidencia confiable se produjo como resultado del movimiento de la medicina basada en la evidencia (MBE)
- La necesidad de evaluar y resumir la evidencia publicada fue reconocida y varias pirámides se han elaborado y publicado.
- En la parte superior de dichas pirámides está la **Review sistemática**, un método para analizar y resumir toda la evidencia confiable de los RCTs (estudios clínicos randomizados y controlados).

La evidencia científica tiene una jerarquía propia o niveles de evidencia. Según el *Centre for Evidence-Based Medicine* (CEBM) de Oxford,



Revisiones sistemáticas son solamente confiables si ellas se hacen sobre datos confiables

Hay muchas RS, incluso en las mejores fuentes, tales como **la Base de Datos Cochrane**, que se basan en uno ó pocos estudios clínicos, pequeños, y de calidad de investigación limitada.

Una RS basada en unos pocos estudios clínicos pequeños de baja calidad puede tener resultados engañosos y puede ser anulada por un único estudio clínico de alta calidad.

- Como ejemplo: un RCT único, grande, de alta calidad de International Neonatal Immunotherapy Study (INIS).
- Fue suficiente para revertir los resultados de la revisión Cochrane previa, de la eficacia de gammaglobulina intravenosa en el tratamiento de recién nacidos con sospecha de sepsis.
- Ocho RCTs pequeños previos, que habían mostrado un beneficio de sobrevivencia.
- la calidad y especialmente el tamaño de estos estudios clínicos anteriores se sabía que eran inadecuadas .
- Un estudio clínico, único, muy grande (n= 3.800) fue claramente negativo; no mostró beneficio de ningún tipo .

Preguntas usadas para evaluar la utilidad de una Review sistemática

¿ Fueron consistentes los resultados estudio a estudio ?

¿Cuán precisos fueron los resultados de la revisión?

¿ Se evaluaron todos los resultados clínicamente importantes?

Al evaluar el valor de la revisión, es importante tener en cuenta las siguientes preguntas:

¿ Pueden los resultados ser aplicados a mis pacientes y me ayudarán a cuidarlos ?

¿ Son los beneficios mayores que los daños y costos ?

Estudios Randomizados Controlados (RCTs)

- Los RCTs son claramente el fundamento de la evidencia clínica y numerosas tablas han sido construidas para evaluar la calidad de cada estudio .
- Un ckecklist ó lista de verificación
- [www.sign.ac.uk/ metodología / checklists.html](http://www.sign.ac.uk/metodología/checklists.html)
- Se puede marcar para cada ítem una indicación de "sí", "no" ó "incierto" (ó para el último punto ítem "no aplica")

11. Estudios Randomizados Controlados (RCTs)

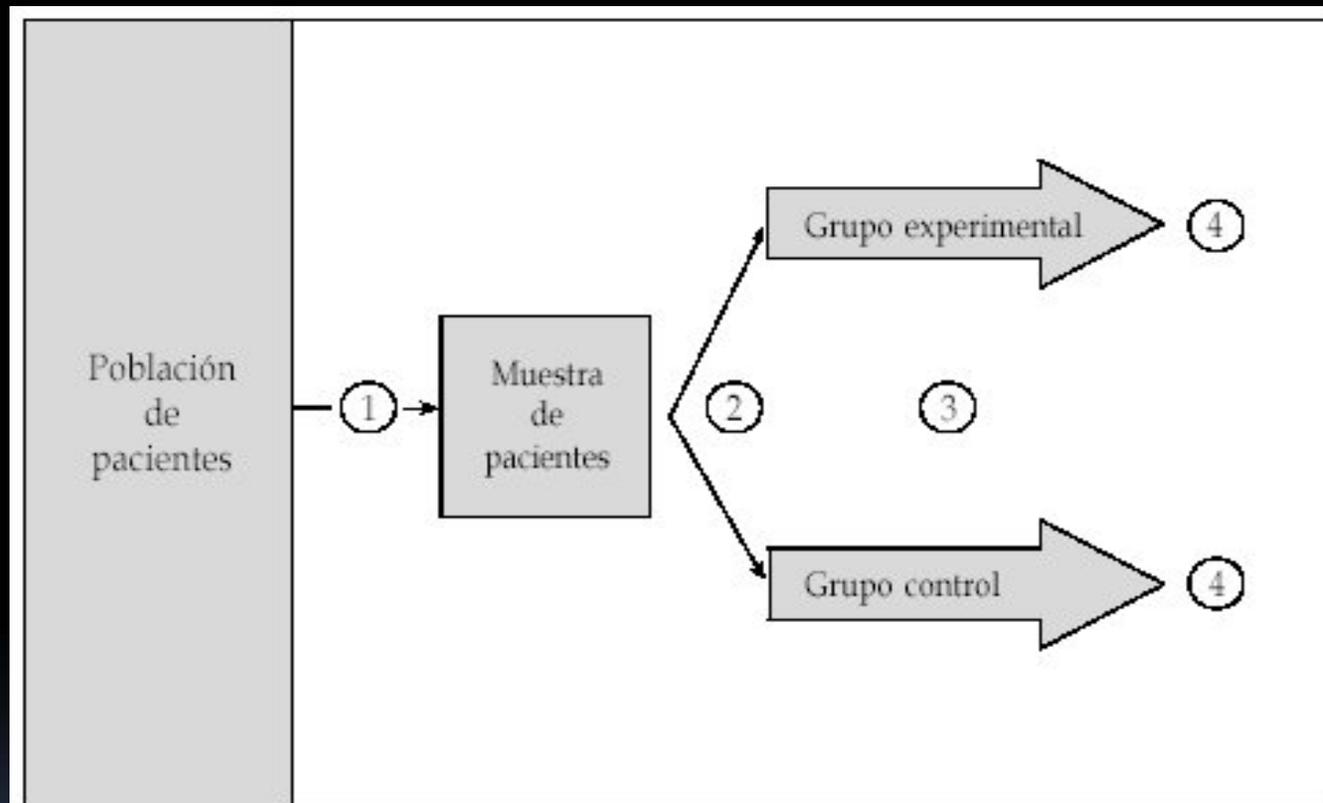


Figura 4. Las diferentes fases conceptuales de un ensayo clínico: (1) en primer lugar se selecciona la muestra de pacientes a partir de una población de referencia; (2) a continuación se procede a la distribución aleatoria; (3) seguidamente se aplican las intervenciones previstas y después (4) se miden los resultados. En cada una de estas fases se deben considerar cuidadosamente los posibles mecanismos por los que se puede incurrir en algún sesgo.

Características de un RCTs bien realizado.

- ✓ El estudio aborda una pregunta apropiada y claramente enfocada.
- ✓ La asignación de los pacientes a los grupos de tratamiento es randomizado.
- ✓ Se utiliza un método de ocultamiento adecuado para enmascarar la asignación a los grupos.
- ✓ Los pacientes y los investigadores se mantienen "a ciegas" sobre la asignación al tratamiento.
- ✓ Los grupos de tratamiento y control son similares al inicio del estudio.
- ✓ La única diferencia entre los grupos es el tratamiento bajo investigación.

Evaluación completa de pacientes para los outcomes

- ✓ Los resultados a corto plazo en neonatología suelen estar marcados por evaluación casi completa de los grupos, con poca ó ninguna pérdida durante el seguimiento.
- ✓ Una vez que los RN son dados de alta, la pérdida durante el seguimiento y los riesgos concomitantes para estudiar la validez aumentan progresivamente.
- ✓ Pérdida 10%, son determinantes en la importancia clínica de la intervención (largo plazo)

Outcomes ó resultados clinicamente importantes

Los outcomes que son importantes para los niños y sus familias deben ser los resultados primarios de interés para los estudios clínicos.

Estudios de diagnóstico

- Para estudios que informan de una prueba de diagnóstico la comparación con un estándar de oro es la característica más importante a evaluar.
- Para algunos diagnósticos, sin embargo, un "Gold standard" puede no existir.
- Ej. Un dg de vital importancia en la neonatología es el de sepsis → Sepsis con cultivo (+)
- infección vs contaminación x S.coagulasa negativo.

Estudios de diagnóstico

- La diferenciación entre las dos situaciones:
- Infección y contaminación: requiere cultivo (+) más signos clínicos compatibles con sepsis sin otra explicación.
- Ó bien : 2 hemocultivos positivos con el mismo organismo y tomados dentro de un intervalo de tiempo limitado.
- Ambos métodos para eliminación de la contaminación están claramente plagados de dificultades.
- Por lo que no existe un Gold Estándar para diagnóstico de sepsis por estafilococo coagulasa-negativo.

Estudios de diagnóstico

- Las características de la prueba que son importantes variarán dependiendo del propósito clínico.
- Ej. cuando se evalúa un nuevo test diagnóstico para sepsis, hay dos beneficios posibles:
 - ✓ Tratamiento con mayor rapidez en los casos en que la decisión puede ser incierta ó
 - ✓ Disminuir el tratamiento de neonatos no infectados

Estudios de diagnóstico

- Para que una prueba sea usada para evitar tratamiento en sospecha de sepsis
- La principal característica requerida debe ser un **VPN muy alto**.
- Es decir, si la prueba es **negativa** es segura para evitar tratamiento.
- Un ejemplo de test diagnóstico ampliamente utilizado que no cumple este criterio es la Proteína C reactiva (PCR).

Estudios de diagnóstico

- Una prueba que puede ayudar a tratar con mayor rapidez debe tener una **alta sensibilidad y ser positiva** antes de que otros signos clínicos estén definidos ó simultáneamente con ellos.
- Índices de variabilidad de la FC han demostrado ser altamente sensibles para el diagnóstico de sepsis.
- Un RCT demostró que utilizar el índice causó disminución de la mortalidad debido a un diagnóstico más precoz de sepsis .

Keith J. Barrington, seminars in fetal & Neonatal Medicine 2015

Conclusión

- Mantenerse al día con la literatura neonatal es importante y difícil, pero no un desafío insuperable.
- La vigilancia continua de los Journals ó revistas importantes, búsquedas regulares repetidas utilizando herramientas de libre disposición y búsquedas centradas para responder a preguntas específicas son enfoques complementarios.
- La evaluación de si la evidencia publicada causaría ó no cambios en la práctica clínica depende de la naturaleza y la calidad de las publicaciones.
- Sólo por permanecer al tanto de la literatura e interpretarla razonablemente, podemos proporcionar el mejor tratamiento basado en la evidencia para nuestros pacientes.

Muchas gracias por su
atención !!

