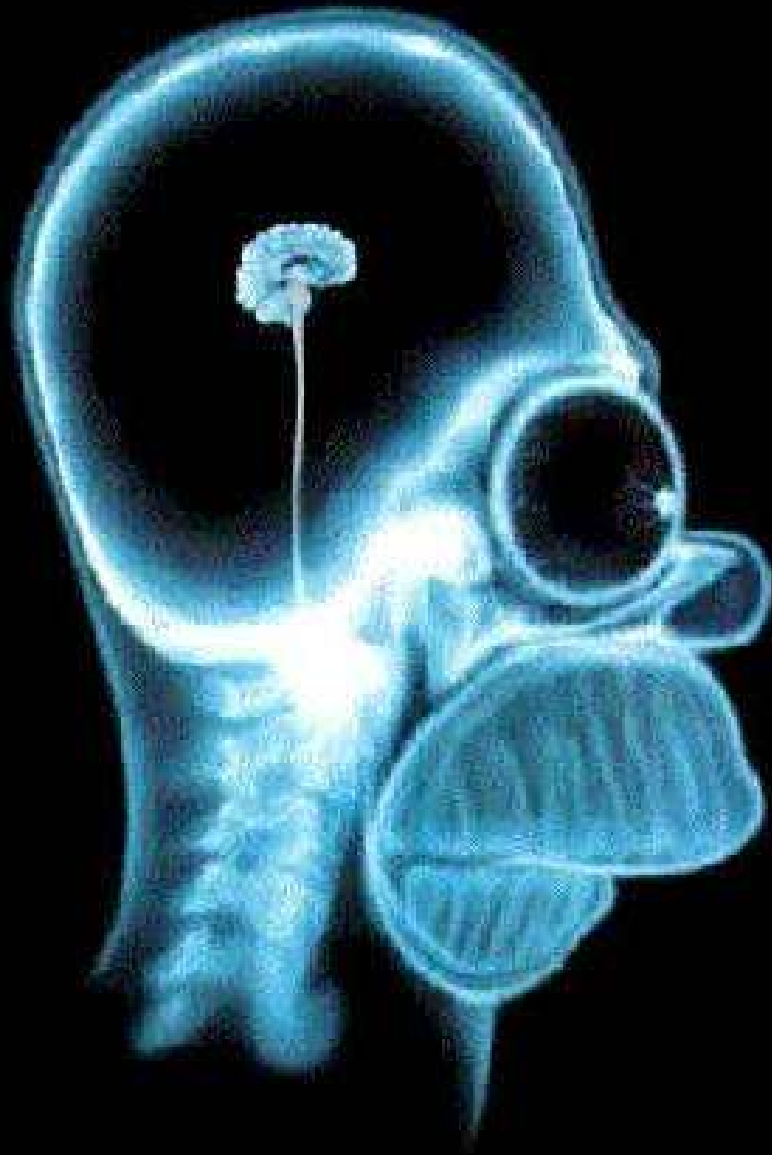


X CURSO GIMUR

Investigación en Urgencias

Guillermo Burillo Putze

Hospital Universitario de Canarias



1.- Investigar en urgencias

2.- ¿Cómo se investiga?

3.- ¿Cómo se publica?

**4.- Trabajo editorial de
EMERGENCIAS.**

5.- Ejemplos.

Investigar en urgencias

1

- Saber el qué, el cómo y el porqué de nuestro trabajo.
- Búsqueda de la evidencia en nuestra práctica clínica (hacerlo bien).
- Formación continuada.
- Satisfacción personal y del grupo.



- En tiempo libre.
- No reconocimiento.
- Peligroso.
- Buscarse la vida para conseguir recursos (autopago).
- Difícil entrar solo en el sistema.

Producción científica de los *urgenciólogos* españoles durante el quinquenio 2010-2014 y comparación con el quinquenio 2005-2009

Emergencias 2016;28:153-166

Inés M. Fernández-Guerrero^{1,2}, Pablo Burbano Santos^{2,3}, Francisco Javier Martín-Sánchez⁴, Abraham Hidalgo-Rodríguez¹, María de las Mercedes Leal-Lobato¹, Celia Rivilla-Doce¹, Agustín Julián-Jiménez⁵, Guillermo Burillo-Putze⁶, Óscar Miró^{2,7}

Producción científica de los *urgenciólogos* españoles durante el quinquenio 2005-2009 y comparación con el quinquenio 2000-2004

Emergencias 2012; 24: 164-174

ÓSCAR MIRÓ^{1,2}, MARÍA ÁNGEL VALCÁRCEL DE LA IGLESIA³, REBECA MARÍA CREMADES PALLAS³, GUILLERMO BURILLO-PUTZE⁵, AGUSTÍN JULIÁN⁶, FRANCISCO JAVIER MARTÍN SÁNCHEZ⁴

Producción científica de los *urgenciólogos* españoles durante los últimos 30 años (1975-2004).

Análisis bibliométrico descriptivo

emergencias 2007;19:6-15

O. Miró, E. Salgado, A. González-Duque*, S. Tomás**, G. Burillo-Putze*, M. Sánchez

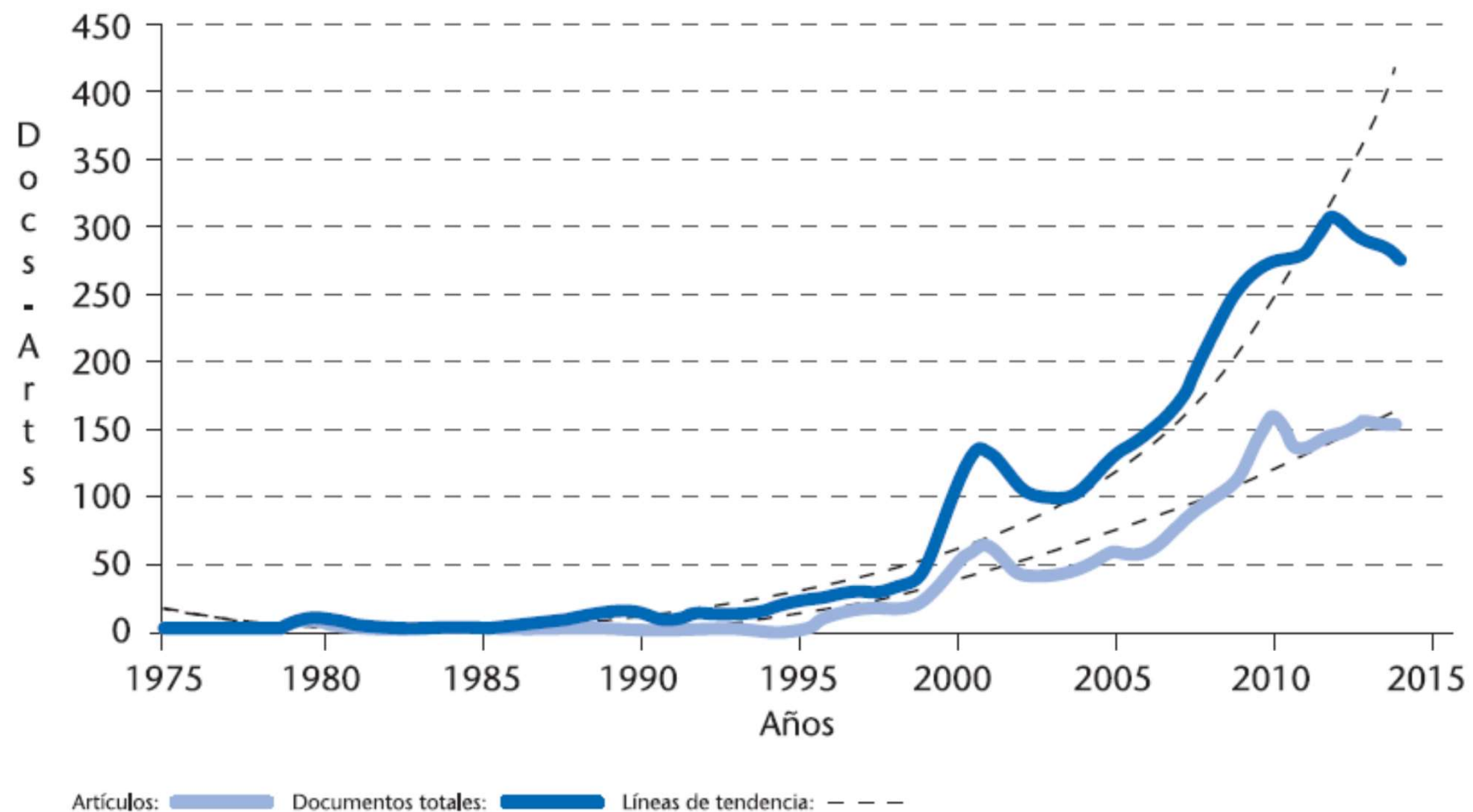


Figura 1. Evolución anual de la producción científica de los *urgenciólogos* españoles desde 1975 a 2014.

Tabla 2. Relación de las revistas en las que los *urgenciólogos* publicaron en el quinquenio 2010-2014 en comparación con el quinquenio anterior

Quinquenio 2010-2014 (1.433 documentos)	n (%)
EMERGENCIAS*	422 (29,5)
Medicina Clínica	99 (6,9)
Medicina Intensiva	87 (6,1)
Anales de Pediatría	77 (5,4)
Anales Sistema Sanitario Navarra	56 (3,9)
Revista Clínica Española	52 (3,6)
Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica	31 (2,2)
Atención Primaria	29 (2,2)
Revista Española de Cardiología	26 (1,8)
European Journal of Emergency Medicine*	25 (1,7)
Pediatric Emergency Care*	16 (1,1)
Critical Care	14 (1)
Intensive Care Medicine	14 (1)
Resuscitation*	14 (1)
Revista de Neurología	14 (1)
Archivos de Bronconeumología	12 (0,8)
American Journal of Emergency Medicine*	11 (0,8)
Pediatric Infectious Disease Journal	11 (0,8)
Revista Española de Quimioterapia	10 (0,7)
Cirugía Española	9 (0,6)
Circulation	9 (0,6)
European Journal of Internal Medicine	9 (0,6)
Gaceta Sanitaria	9 (0,6)
International Journal of Cardiology	9 (0,6)
230 revistas con 8 o menos documentos publicados	424 (29,5)

Tabla 3. Áreas de investigación en las que Science Citation Index-Expanded encuadra la producción

Área de investigación de SCI-Expanded	Quinquenio 2010-2014 n (%)	Quinquenio 2005-2009 n (%)
Urgencias	520 (31,7)	121 (16,1)
Medicina general e interna	365 (22,2)	13 (1,7)
Pediatría	128 (7,8)	39 (5,2)
Enfermedades infecciosas	94 (5,7)	57 (7,6)
Aparato cardiovascular	86 (5,2)	60 (8,0)
Salud pública y ocupacional	73 (4,5)	–
Microbiología	65 (4,0)	7 (0,9)
Neurología	40 (2,4)	40 (5,3)
Gastroenterología y hepatología	26 (1,6)	31 (4,1)
Cirugía	25 (1,5)	42 (1,5)
Aparato respiratorio	22 (1,3)	38 (5,1)
Farmacología y farmacia	21 (1,2)	43 (5,7)
Toxicología	20 (1,1)	42 (5,6)
Nefrología/Urología	14 (0,8)	11 (1,5)
Enfermería	11 (0,6)	–
Otras	35 áreas con menos de 10 documentos	27 áreas con menos de 10 documentos
Total	1.639*	913

Tabla 4. Áreas específicas de urgencias según el índice del *Tintinalli's Textbook* investigación de los *urgenciólogos* españoles

Área de investigación de SCI-Expanded	Quinquenio 2010-2014 n (%)
Enfermedad cardiovascular	248 (13,1)
Enfermedades infecciosas	246 (13,0)
Toxicología y farmacología	174 (9,2)
Pediatría	150 (8,0)
Urgencias pulmonares	141 (7,4)
Reanimación cardiopulmonar y técnicas	128 (6,7)
Organización del servicio de urgencias	113 (6,0)
Neurología	83 (4,4)
Atención prehospitalaria	82 (4,3)
Urgencias gastrointestinales	77 (4,0)
Urgencias oncológicas y hematológicas	57 (3,0)
Situaciones especiales	44 (2,3)
Trastornos renales y genitourinarios	42 (2,2)
Traumatología y patología de los huesos, articulaciones y tendones	29 (1,5)
Conceptos de imagen	21 (1,1)
Analgesia, anestesia y sedación	16 (0,8)
Lesiones ambientales	15 (0,8)
Ojo, oído, nariz, garganta y boca	15 (0,8)
Trastornos musculoesqueléticos no traumáticos	15 (0,8)
Shock	12 (0,6)
Urgencias endocrinológicas	12 (0,6)
Alteraciones psicosociales	11 (0,5)
Trastornos de la piel	11 (0,5)
Ginecología y obstetricia	9 (0,4)
Atención en catástrofes	6 (0,3)
Abuso y violación	2 (0,1)
Otros	129 (6,8)
Totales	1.888*

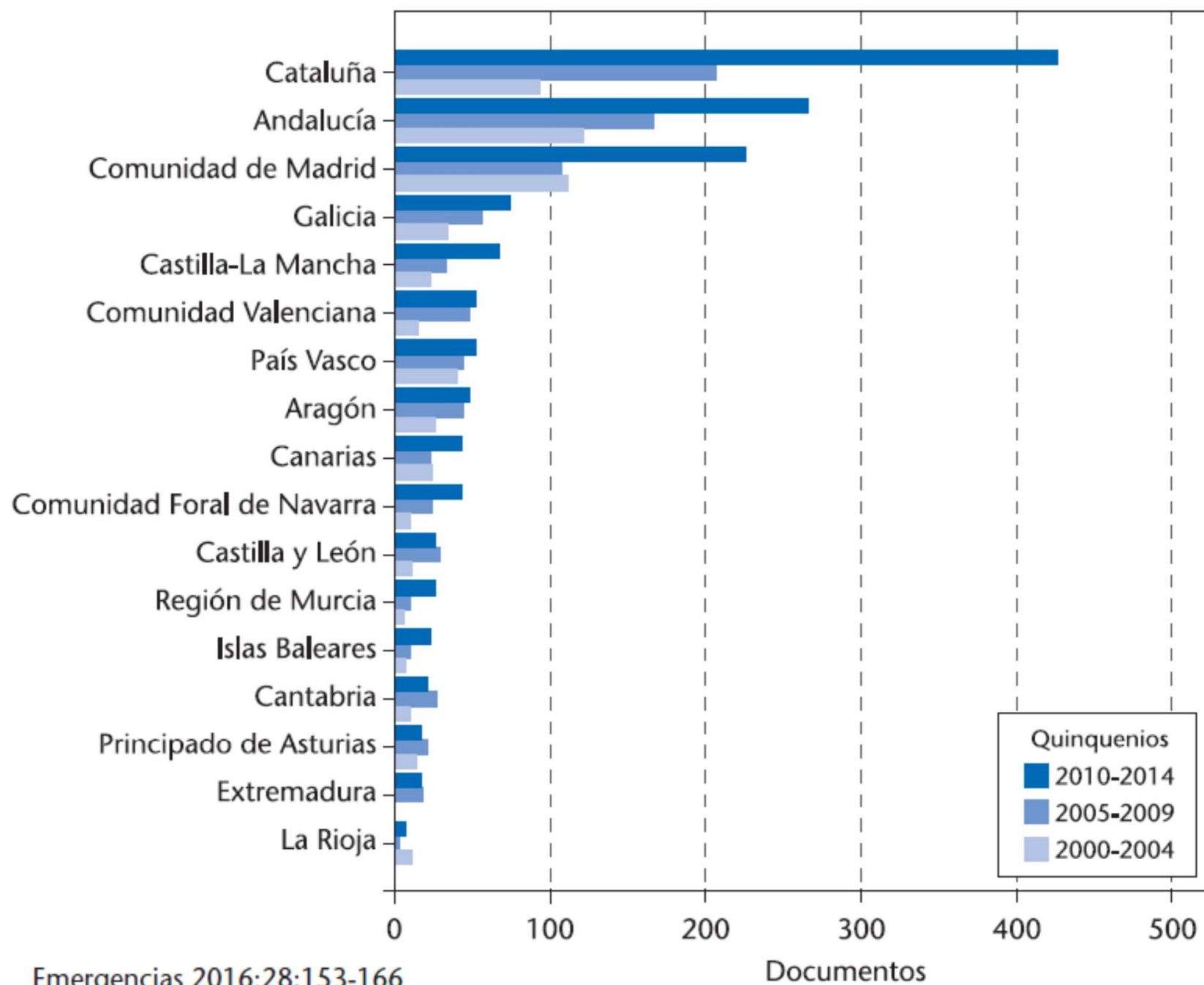


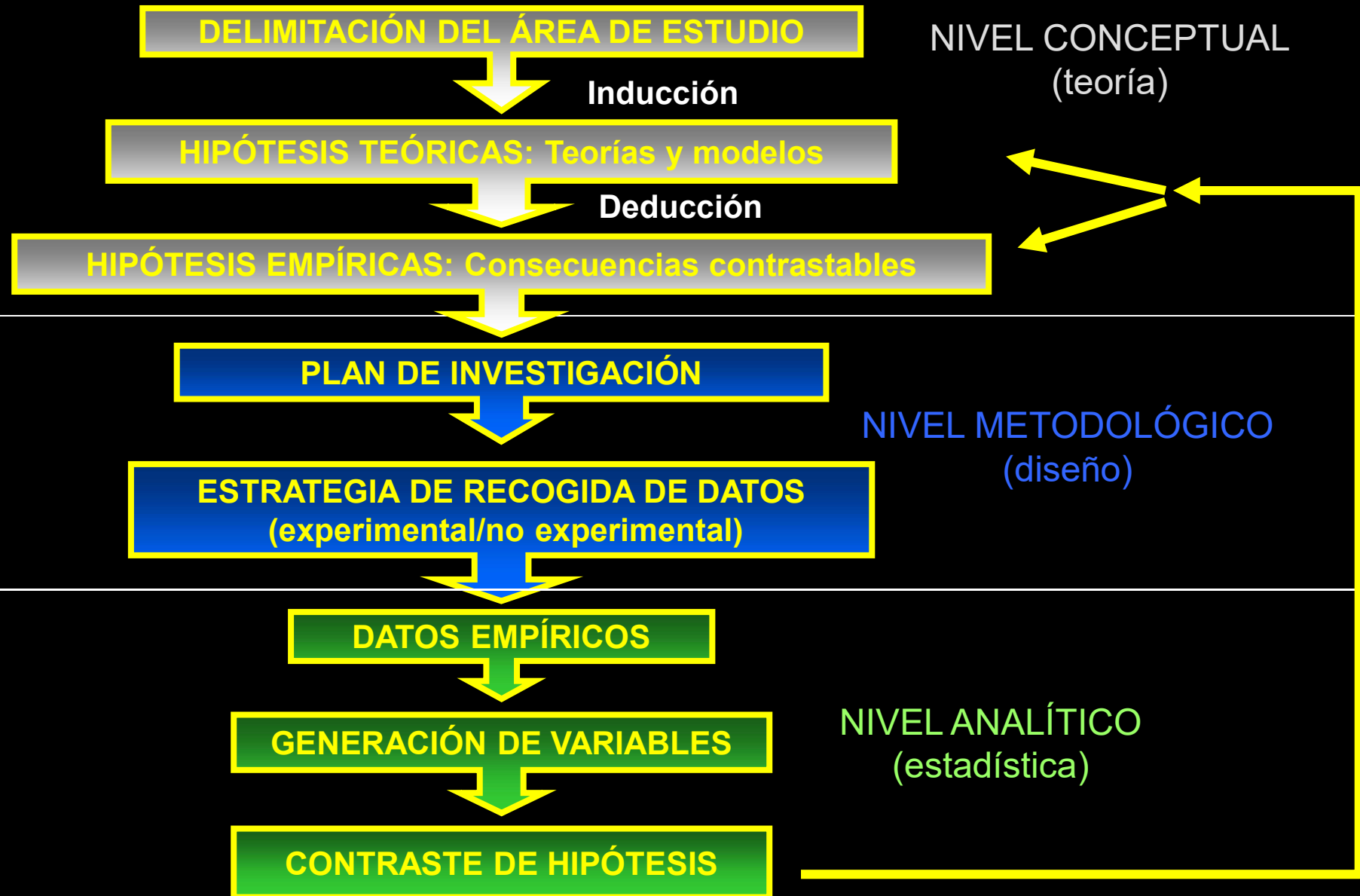
Tabla 7. Relación de los 20 centros hospitalarios españoles con mayor producción científica de sus quinquenio 2010-2014 y comparación con el quinquenio 2005-2009

Quinquenio 2010-2014	Documentos n (%)
Hospital Clínic (Barcelona)	145 (11,3)
Hospital Universitario Virgen del Rocío (Sevilla)	78 (6,1)
Hospital Sant Joan de Deu (Esplugues de Llobregat)	56 (4,4)
Hospital Clínico Universitario San Carlos (Madrid)	51 (4,9)
Hospital del Mar (Barcelona)	46 (3,6)
Hospital Parc Taulí (Sabadell)	43 (3,4)
Complejo Hospitalario de Toledo	39 (3,0)
Hospital Universitario de Canarias (Tenerife)	37 (2,9)
Hospital Universitario de Santiago de Compostela	30 (2,3)
Hospital Carlos Haya (Málaga)	29 (2,2)
Hospital Universitario de Bellvitge (L'Hospitalet de Llobregat)	28 (2,2)
Hospital Virgen del Camino (Pamplona)	26 (2,0)
Hospital de Las Cruces (Barakaldo)	25 (1,9)
Hospital Universitario Gregorio Marañón (Madrid)	23 (1,8)
Hospital Universitario Virgen de las Nieves (Granada)	23 (1,8)
Hospital La Paz (Madrid)	22 (1,7)
Hospital General Universitario Alicante	21 (1,6)
Hospital General Básico de Jaén	15 (1,1)
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza)	15 (1,1)
Hospital Germans Trias i Pujol (Badalona)	15 (1,1)
154 hospitales con 14 o menos documentos	692 (48,8)
Total	1.275 (100)

**¿Cómo se
investiga?**

2

El método científico



Criterios para seleccionar un tema de investigación

1. Relevancia
2. Evitar la duplicidad
3. Factibilidad
4. Aplicabilidad
5. Urgencia de información
6. *Que te guste*

Oportunidades para investigar en urgencias

- 1.-Poco explorado / Poco explotado.
- 2.-Temas exclusivos.
- 3.-Temas transversales.
- 4.-Interés desde perspectiva salud pública.
- 5.-Gran impacto mediático.



10 ejemplos de campos especilamente exclusivos para investigar en Emergencias

- 1.- Reanimación cardiopulmonar
 - 2.- Centro de control de emergencias
 - 3.- Gestión de catástrofes, análisis de simulacros
 - 4.- Códigos de activación de patologías tiempo-dependientes
 - 5.- Atención al paciente politraumático
 - 6.- Traslados secundarios
 - 7.- Manejo *in situ* del entorno asistencial
 - 8.- *Triage* telefónico
 - 9.- Calidad, seguridad y efectividad
 - 10.- Fármacos, antídotos y dispositivos de aplicación inmediata
- Ancianos, colectivos vulnerables, coste-efectividad,...*

Factores clave de éxito

- 1- Que te guste**
- 2- Prepárate bien**
- 3- Encuentra tiempo**
- 4- Busca recursos**
- 5- y sobre todo...**
ponle imaginación !

1. Que te guste

*“Investigar es ver lo que todo el mundo ha visto...
y pensar lo que nadie más ha pensado.”*



Albert Szent-Gyargi (1893-1986)
Premio Nobel de Medicina 1937

2. Prepárate bien

*“La casualidad favorece a las mentes
entrenadas”*



Louis Pasteur (1822-1895)
Primer microbiólogo

3. Encuentra tiempo

*“Vive como si esperaras llegar a los cien años
pero estuvieras listo para morir mañana.”*



Marco Tulio Cicerón (106 a.C.-43 a.C.)
Escritor, orador y político romano



**MEDICINA
CLINICA**

Uso criminal de psicofármacos. A propósito de un brote de 4 casos

Joan Carles Trullàs^a, Santiago Nogué^b,
Óscar Miró^a y Pere Munné^b

Med Clin (Barc) 2003;121(2):78-9

^aServicio de Urgencias .
^bUnidad de Toxicología Clínica . Hospital Clínic.
Barcelona. España.

4. Busca recursos

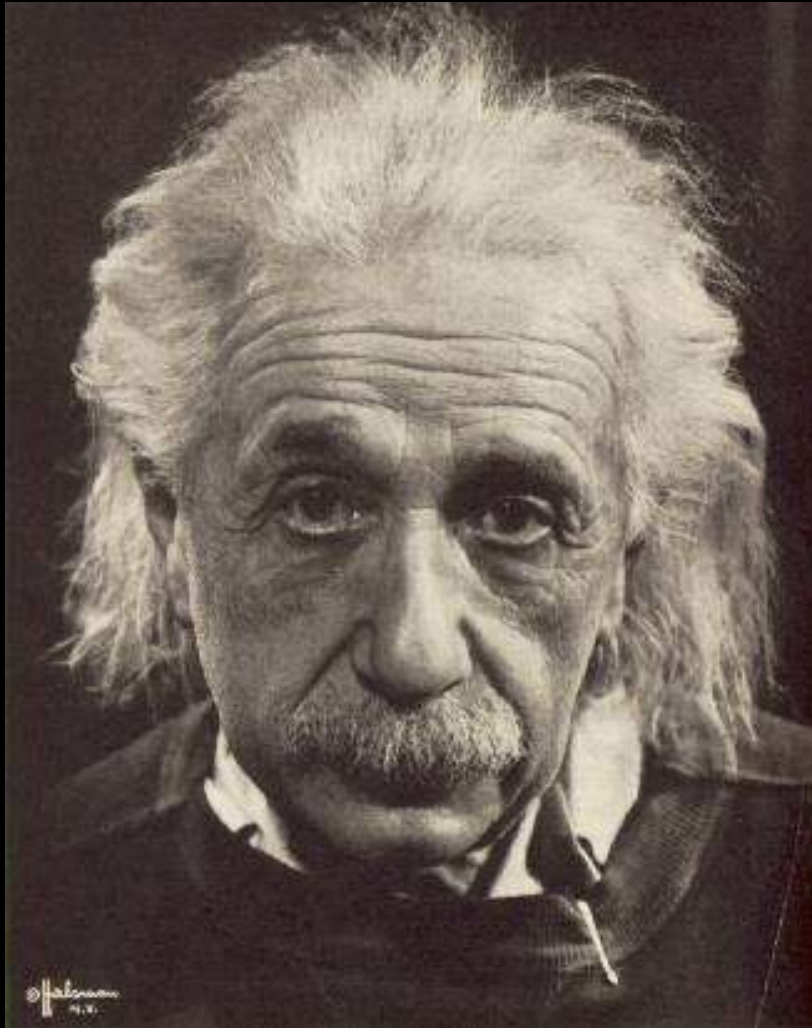
*“En principio,
la investigación necesita más cabezas que medios.”*



Severo Ochoa (1905-1993)
Premio Nobel de Medicina 1959

5. Ponle imaginación

“La imaginación es más importante que el conocimiento.”



Albert Einstein (1879-1955)
Premio Nobel de Física 1921

CORRESPONDENCE

Avoiding unnecessary risks to our children

Sir—Infantile accidental acute intoxication is always the final consequence of a chain of events that includes, among others, child-related factors (oral phase of psychological development, imitation of adults behaviours, infinite curiosity), parent-related factors (non-adequate storage place for potentially toxic products, distraction when watching over children), and toxic-related factors (organoleptic properties, attractive packaging).

During 1999, the US Association of Poison Control Centers reported 1148 693 accidental poisonings in children younger than age 6 years, 42% of which were due to the ingestion of pharmaceutical drugs.¹ Certainly, thousands of additional near-miss events occur daily. Therefore, every effort addressed to break the aforementioned chain of events will be welcomed.

In the past few months we have noted that some pharmaceutical companies give sweets to doctors as little gifts, which are put into boxes that are almost identical to the packaging of their advertised drugs. Only small warnings, which take up less than 5% of the boxes' surface, indicate the real content. Inside, the packaging is sometimes a copy of the drug blister packs. Several of us bring these presents home, where our children can see us eating these sweets.

One of the most important issues of pharmaceutical industry is to make their products as safe as possible. They spend a large amount of funds to prevent unwanted adverse events and accidental poisonings. This kind of promotional gift goes against such security standards. We believe that this marketing policy must be strongly discouraged to avoid additional unnecessary risks to our children.

*Òscar Miró, Santiago Nogué, Guillermo Burillo

*Emergency Department, and Toxicology Unit, Hospital Clínic, 08036 Barcelona, Spain (e-mail: omiro@clinic.ub.es)

1 Litovitz TL, Klein-Schwartz W, White S, et al. Annual report of the American Association of Poison Control Centers: toxic exposure surveillance system. *Am J Emerg Med* 2000; 18: 517-74.



MEDICINA CLINICA

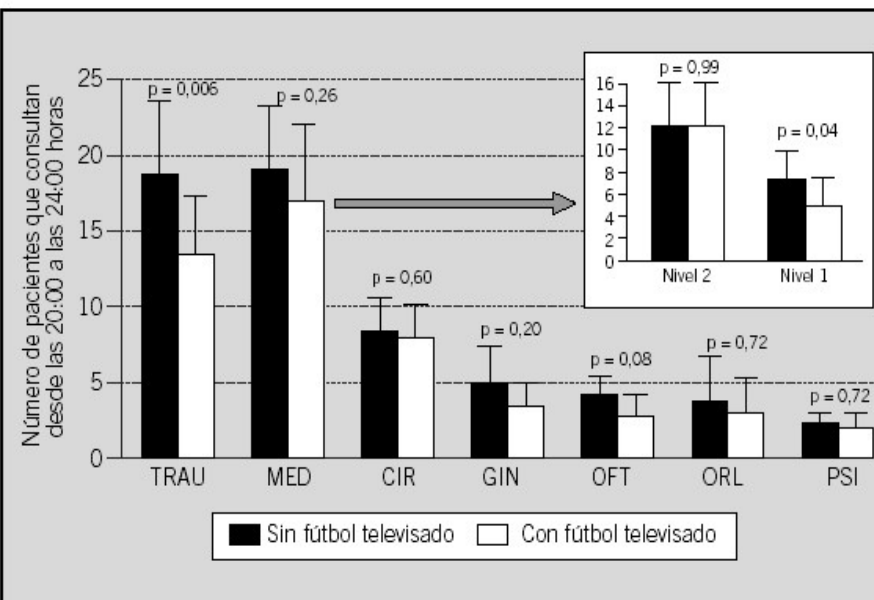
ORIGINALES BREVES

Fútbol, televisión y servicios de urgencias

Òscar Miró, Miquel Sánchez, Antoni Borrás y José Millá

Servicio de Urgencias, Hospital Clínic, Barcelona.

Med Clin (Barc) 2000; 114: 538-539



Tipos de investigaciones

Dimensiones de la investigación

El método científico

Epidemiología

Metodología estadística

Estrategias en investigación

Criterios para seleccionar un tema de investigación

La búsqueda bibliográfica

Pub Med.

Colaboración Cochrane.

ISI web of knoweledge (FECYT)

Google scholar.

Buscador emergencias.

Scopus.

CINHAL.

Prospero (International Prospective register of systematic reviews).

Med line/Pub Med

← → ↺

NCBI Resources ☒ How To ☒

PubMed.gov
US National Library of Medicine
National Institutes of Health

PubMed

Advanced



PubMed

PubMed comprises more than 24 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

PubMed Commons



Featured comment - Jul 9
Comparing data: Author E Turner
in analysis of publication bias for
1.usa.gov/1LwqvFB

Using PubMed

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

PubMed Tools

- [PubMed Mobile](#)
- [Single Citation Matcher](#)
- [Batch Citation Matcher](#)
- [Clinical Queries](#)
- [Topic-Specific Queries](#)

More Resources

- [MeSH Database](#)
- [Journals in NCBI Databases](#)
- [Clinical Trials](#)
- [E-Utilities \(API\)](#)
- [LinkOut](#)

Cochrane

← → ↻ es.cochrane.org/es/inicio

Centro Cochrane Iberoamericano

A CEN
THE CO
COLLAB

Inicio

English Español

**Cochrane
Colloquium Vienna**

23 Cochrane Coloquio en Viena, Austria





La Biblioteca
Cochrane Plus



Noticias

- Quiénes somos
- La Biblioteca Cochrane Plus
- Fuentes de apoyo
- Revisiones Cochrane
- Recursos
- Red Cochrane Iberoamericana
- Proyecto de identificación de ensayos
- Eventos / Agenda
- Boletín de Noticias BCIB
- Enlaces de interés
- Contacto
- Registro

Novedades

[Actualización Colloquium 2015: Fecha definitiva de la reunión de la Red Cochrane Iberoamericana](#)

Se ha producido una modificación en la fecha de la reunión de la Red Cochrane Iberoamericana durante el Colloquium 2015 de Viena. Finalmente, la fecha definitiva será el martes 6 de octubre a las 07:30. El nuevo lugar de encuentro será la Galerie 17-18.

[Más de 300 revisiones sistemáticas Cochrane firmadas por autores iberoamericanos](#)

Ya son más de 300 el número de revisiones sistemáticas Cochrane realizadas por autores iberoamericanos. A partir de este momento podrá consultar las nuevas revisiones de autores iberoamericanos a través de nuestra web o de nuestras redes sociales.

Apoyo institucional



HOSPITAL DE LA
SANTA CREU I
SANT PAU
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA



INPECS
Instituto para la Excelencia Clínica y Sistemática



santpau
Investigación Biomédica / Barcelona

Destacados



Red Cochrane
Iberoamericana

FINANCIACIÓN Y APOYO:



ciberesp
Centro de Investigaciones Biomédicas en Red
Epidemiología y Salud Pública



Agència
de Gestió
d'Ajuts
Universitaris
i de Recerca
AGAUR

Cochrane

← → ↻ www.bibliotecacochrane.com

 **La Biblioteca Cochrane Plus** No se ha conectado | Conexión | Salir
2015 Número 6 ISSN 1745-9990

[Inicio](#) [Búsqueda simple](#) [Búsqueda asistida](#) [Historial](#) [MeSH](#)

Buscar en **Título y resumen** ▼ ▶


La Biblioteca Cochrane Plus

la información más fiable y completa sobre los efectos de la atención sanitaria

La Biblioteca Cochrane Plus promueve el trabajo de la Colaboración Cochrane y de otros organismos que reúnen información fiable para guiar las decisiones en la atención sanitaria

[Acerca de La Biblioteca Cochrane Plus](#)
[Utilización de La Biblioteca Cochrane Plus](#)
[Comentarios](#)
[Soporte técnico](#)
[Manual del Revisor](#)

El acceso universal gratuito a la BCP, en **todo el territorio español**, es posible gracias a la suscripción realizada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

BIREME/OPS/OMS gestiona el nuevo Portal de Cochrane en la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). El Portal ofrece el acceso libre a *La Biblioteca Cochrane Plus* y a sus contenidos a todos los profesionales de salud que se conecten desde **los países de América Latina y del Caribe**.

Edición de la Biblioteca Cochrane Plus:

InfoGlobal Suport 
Centro Cochrane Iberoamericano 
El Centro Cochrane Iberoamericano está ubicado en 


Traducción:
La traducción y edición de las revisiones Cochrane ha sido realizada bajo la responsabilidad del Centro Cochrane Iberoamericano gracias a la suscripción efectuada por:



Web of Science

← → ↻ <https://www.rekursoscientificos.fecyt.es>



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD



FECYT



FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA



RECURSOS CIENTÍFICOS



ACCESO ADMINISTRADOR



Buscar

INICIO LICENCIAS SERVICIOS AYUDA CONTACTO

WOS SCOPUS



Indices de impacto

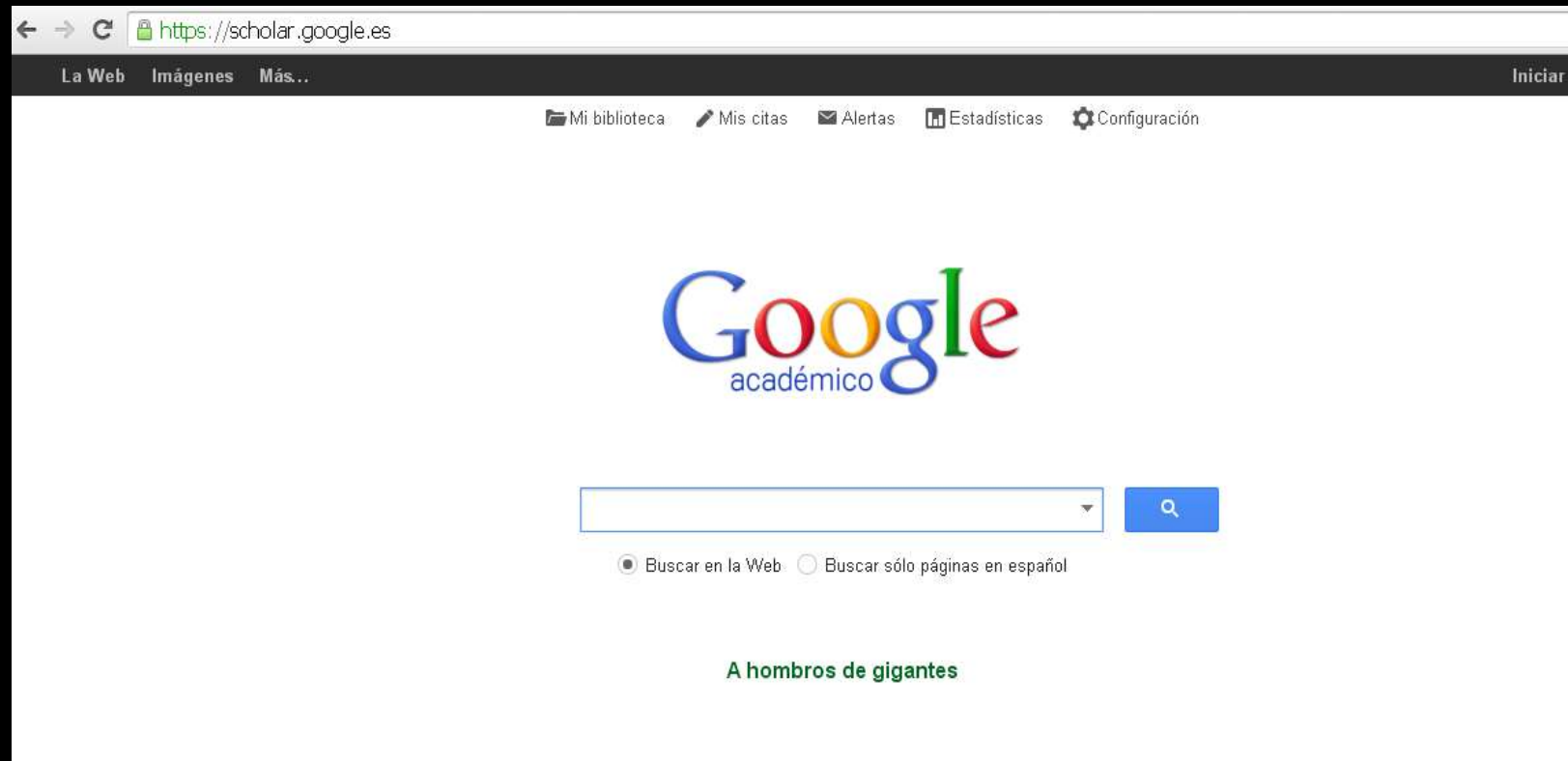


Formación



Licencias nacionales

Google scholar/académico



Revisión sistemática (ejemplo)

REVISIÓN

Influencia del esmalte de uñas en los valores de saturación de oxígeno en pacientes sometidos a pulsioximetría: una revisión sistemática

Sendoa Ballesteros-Peña¹, Irrintzi Fernández-Aedo¹, Artzai Picón², Sergio Llorio-Palomino³

Tradicionalmente se ha considerado que el esmalte de uñas puede absorber luz emitida por los pulsioxímetros e interferir en la detección y medida de la hemoglobina oxigenada. Mediante la realización de una revisión sistemática se ha pretendido evaluar la influencia del esmalte de uñas en los valores de saturación de oxígeno (SpO₂) en pacientes sometidos a pulsioximetría. Se elaboró un protocolo de búsqueda para ser utilizado en seis bases de datos (Medline, Embase, WOS, Scopus, CINAHL e IBECs), y se consideraron ensayos clínicos o estudios observacionales publicados entre enero de 1999 y febrero de 2014. Fueron incluidos 12 ensayos clínicos no aleatorizados realizados sobre voluntarios sanos, salvo en dos estudios: uno empleó pacientes críticos sometidos a ventilación mecánica y otro utilizó personas con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) estables. Además, con excepción de un ensayo que recreó condiciones de hipoxia leve en altitud, el resto de trabajos se realizó en condiciones de normoxia. Se observaron diferencias en función del modelo de pulsioxímetro y del tipo de cosmético utilizado. Excepto en dos estudios, el esmalte de uñas produjo una reducción estadísticamente significativa de la SpO₂ en al menos un color. Sin embargo, estas variaciones se presentaron dentro del rango de error estándar de los pulsioxímetros ($\pm 2,0\%$). Existe consenso entre los autores de los estudios en que, aunque la laca de uñas puede producir una alteración estadísticamente significativa de los valores de saturación de oxígeno, estas variaciones carecen de relevancia clínica.

Palabras clave: Oximetría. Productos para uñas y cutículas. Monitoreo de gas sanguíneo transcutáneo. Errores diagnósticos.

Filiación de los autores:

¹Departamento de Enfermería I, Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea, Hospital Universitario de Basurto, Bilbao, España.

²Tecnalia, Bilbao, España.

³Hospital universitario de Basurto, Bilbao, España.

Autor para correspondencia:

Sendoa Ballesteros-Peña
Departamento de Enfermería,
Hospital Universitario de Basurto
C/ Montevideo Etorb., 18.
48013 Bilbao, España

Correo electrónico:

sendoa.ballesteros@gmail.com

Información del artículo:

Recibido: 21-5-2014

Aceptado: 25-6-2014

Online: 00-00-2015

Revisión sistemática (ejemplo)

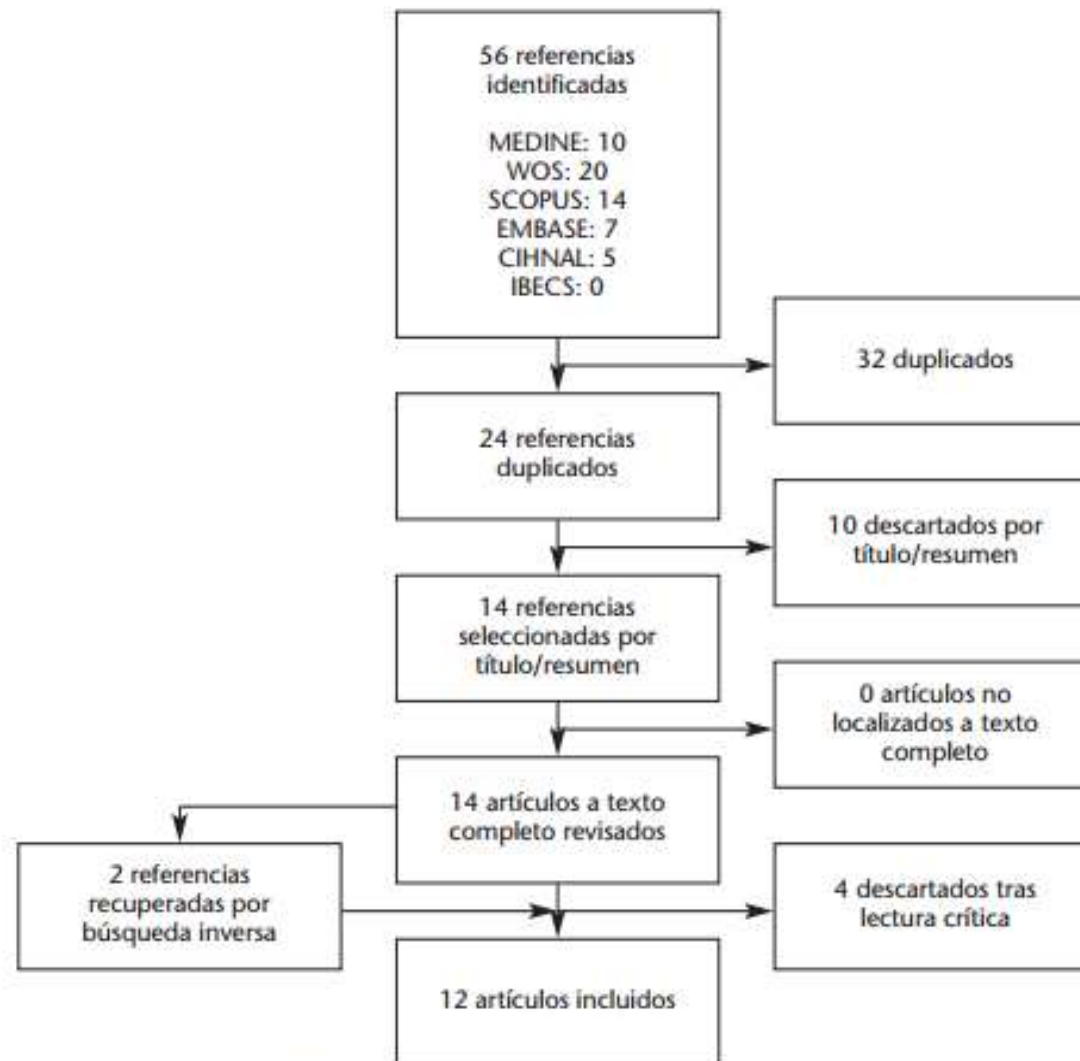


Figura 1. Proceso de selección de estudios.

Revisión sistemática (ejemplo)

Tabla 2. Características principales de los estudios incluidos

Primer autor. Año, país [tipo de estudio]	Población/instrumento	Intervención/comparación	Resultados	Conclusiones
Brand <i>et al.</i> ⁴ 2002, EEUU [ECnA]	12 voluntarios sanos, a nivel del mar (edad: 28-47; 1 raza negra; 2 fumadores). Modelo pulsioxímetro: Nellcor N209A	Se analizaron 3 colores de esmalte de uñas: azul, verde y verde-lima. Se pintaron las uñas de los dedos 2º, 3º y 4º de una mano de cada sujeto y se contrastaron las lecturas de SpO ₂ obtenidas con la del 2º dedo con la uña sin pintar de la mano opuesta.	No se observaron diferencias entre las mediciones obtenidas de los dedos con uñas pintadas y los dedos control ($p = 0,67$).	El esmalte de uñas no afectó a la precisión de los valores de pulsioximetría.
Chan <i>et al.</i> ⁵ 2003, Italia [ECnA]	7 voluntarios sanos. Modelo pulsioxímetro: Ohmeda Biox 3740	Se analizaron 10 colores de esmalte de uñas: rojo, amarillo, azul oscuro, azul claro, blanco, fucsia, púrpura, marrón, negro, rojo y verde. Se compararon los valores de SpO ₂ tomadas en los dedos con las uñas pintadas (cada una con un esmalte) de una mano con los dedos de la otra con las uñas sin esmalte. Las operaciones se realizaron colocando el sensor del oxímetro tanto en posición perpendicular como lateral.	Se apreció una disminución de aproximadamente el 2% de la SpO ₂ en las uñas pintadas de marrón o negro con el sensor en la posición perpendicular. Sin embargo, cuando el sensor se colocó en la posición lateral, no se observaron diferencias significativas entre las uñas pintadas y sin pintar.	El esmalte de uñas marrón y negro produjo una pequeña disminución en la medición de la SpO ₂ . Las interferencias del esmalte de uñas en la medición de la SpO ₂ pudo evitarse colocando el sensor en una posición lateral.
Miyake <i>et al.</i> ⁶ 2003, Brasil [ECnA]	61 voluntarias sanas (edad: 18-32). Modelo pulsioxímetro: Dixtal DX-2405	Se analizaron 4 colores de esmalte de uñas: base, rojo, rosa claro y rosa claro brillante. Se pintaron 4 uñas de la mano izquierda (una con cada esmalte), y se contrastaron las lecturas de SpO ₂ obtenidas con la del 2º dedo con la uña sin pintar.	Las mediciones de SpO ₂ realizadas sobre uñas pintadas con colores base, rosa claro y rosa claro brillante no presentaron diferencias significativas respecto al dedo control. Se observaron diferencias significativas ($p < 0,001$) cuando las pruebas se realizaron sobre el esmalte rojo, pero tan sólo en 3 pruebas el error fue $> 2\%$.	Salvo en el esmalte rojo, las lecturas del pulsioxímetro no se vieron afectadas de manera significativa por el esmalte de uñas.
Hinkelbein <i>et al.</i> ⁷ 2007, Alemania [ECnA]	50 pacientes críticos con ventilación mecánica (edad > 18 ; caucásicos; carboxiHb y metaHb $< 4\%$; TAS > 80 mmHg). Modelo pulsioxímetro: Siemens SC1281 y Nellcor DS-100A	Se analizaron 9 colores de esmalte de uñas: amarillo, azul oscuro, azul claro, negro, púrpura, verde oscuro, verde claro, rojo y transparente. A cada participante se le pintaron 9 uñas y se contrastaron las lecturas de SpO ₂ obtenida con la de un dedo con la uña sin pintar. Se registraron los valores de SpO ₂ colocando el sensor del oxímetro tanto en posición perpendicular como lateral.	Salvo en el color verde claro, se observó un descenso significativo ($p < 0,05$) de los valores de SpO ₂ en las uñas con esmalte, especialmente en los colores azul oscuro, negro y púrpura. El error medio en la medida del SpO ₂ para todos los colores estaba dentro del rango de $\pm 2\%$ determinado por el fabricante del oxímetro.	El esmalte de uñas en pacientes con ventilación mecánica produjo alteraciones significativas de los valores de SpO ₂ , pero sin relevancia clínica. La colocación lateral del sensor no eliminó errores en la medición.
Rodden <i>et al.</i> ⁸ 2007, EEUU [ECnA]	27 voluntarios sanos (edad: 27-57; 24 caucásicos; 1 fumador). Modelo pulsioxímetro: Nellcor N20 y N595	Se analizaron 10 colores de esmalte de uñas: amarillo, azul, blanco, marrón, naranja, negro, púrpura, rojo, rosa y verde. Para cada participante, se tomaron mediciones de SpO ₂ con dos oxímetros en cada dedo antes y después de ser pintado, colocando el sensor del oxímetro tanto en posición perpendicular como lateral.	Se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en las lecturas sobre esmalte azul y marrón, pero no fueron clínicamente relevantes (diferencias $< 1\%$). En el esmalte rojo, la posición lateral del sensor del N20 produjo una alteración significativa de la SpO ₂ ($p = 0,016$) pero clínicamente irrelevante ($< 1\%$).	El esmalte de uñas o la posición lateral del sensor del pulsioxímetro causaron alteraciones en los valores de SpO ₂ , pero sin relevancia clínica.
Yamamoto <i>et al.</i> ⁹ 2008, EEUU [ECnA]	5 voluntarios sanos (edad: 15-50) sometidos a hipoxia leve por altitud (3048 m). Modelos pulsioxímetro: Massimo RDS1 y Nellcor N20 (y sondas pediátrica y de adulto).	Se analizaron 9 colores de esmalte de uñas: azul, blanco, marrón, naranja, negro, púrpura, rojo, rosa y verde. Se compararon los valores de SpO ₂ tomadas en los dedos con las uñas pintadas (cada una con un esmalte) de una mano con los dedos de la otra mano con las uñas sin esmalte. Las mediciones se realizaron en reposo y tras un esfuerzo moderado.	Se tomaron 210 medidas pareadas de SpO ₂ . La media global de SpO ₂ obtenida sobre las uñas con esmalte fue de $91,4 \pm 4,1\%$ y de $91,2 \pm 3,5\%$ en las uñas sin esmalte ($p = 0,35$). No se observaron diferencias significativas entre los controles y ningún color de esmalte, pero sí entre las mediciones realizadas en reposo y tras esfuerzo con el oxímetro Massimo ($p = 0,001$).	El esmalte de uñas no produjo variaciones significativas en los valores de SpO ₂ en pacientes sanos con hipoxia leve, tanto en reposo como después del ejercicio. Tampoco hubo diferencias en función del pulsioxímetro o sonda utilizada.

Y además de investigar...

**¿Tengo que
escribirlo?**



**¿Cómo se
publica?**

3

¿ Publicar ?

La publicación en revistas biomédicas de los resultados de la investigación sigue siendo actualmente la forma universalmente aceptada de comunicación de los avances en biomedicina.

Nada es aceptado si no es hecho publico a la comunidad biomédica a través de las revistas científicas, lo cual permite analizarlo con detalle, discutirlo con posterioridad y contrastarlo por otros autores.

¿Cómo redactar un manuscrito para aumentar las posibilidades de éxito?

1· No abarques muchos objetivos, plantea una **única hipótesis** a contestar

2· Elige un **buen título** (explicativo y con gancho)

3· El **resumen es vital**: ha de ser la sección más cuidada y mejor redactada del manuscrito.

4· Cuida la redacción, **que se entienda** el manuscrito y lo que quieres decir.

5. *Elige una **estadística fácil, comprensible... Y hazla tú!***

6. *Presenta los resultados claros y concisos: **no te repitas**.*

7. *Siempre que puedas, **utiliza tablas y figuras** para presentar los resultados*

8. **No te alargues innecesariamente**, cíñete a discutir lo que tu has investigado y comparalo con los resultados de otros,

9. **No especules** en exceso.

10· Aunque seas un *crack*, **sé modesto** en la correspondencia con los editores y revisores y acepta las críticas (son siempre constructivas).

Listado STROBE (I)

Tabla III. Lista STROBE para presentar los estudios observacionales (estudios de cohortes, estudios de casos y controles y estudios transversales)

Apartado	Punto	Recomendación
Título y Resumen	1 a b	• Indique, en el título o en el resumen, el diseño del estudio con un término habitual • Proporcione en el resumen una sinopsis informativa y equilibrada de lo que se ha hecho y lo que se ha encontrado
Introducción	Fundamentos 2	• Explique las razones y el fundamento científicos de la investigación que se comunica.
	Objetivos 3	• Indique los objetivos específicos, incluida cualquier hipótesis preespecificada
Método	Diseño del estudio 4	• Presente al principio del documento los elementos clave del diseño del estudio
	Contexto 5	• Describa el marco, los lugares y las fechas relevantes, incluido los períodos de reclutamiento, exposición, seguimiento y recogida de datos
	Participantes 6	• Estudios de cohortes: proporcione los criterios de elegibilidad, así como las fuentes y el método de selección de los participantes. Especifique los métodos de seguimiento. • Estudios de casos y controles: proporcione los criterios de elegibilidad así como las fuentes y el proceso diagnóstico de los casos y el de selección de los controles. • Proporcione las razones para la elección de casos y controles • Estudios transversales: proporcione los criterios de elegibilidad y las fuentes y métodos de selección de los participantes
		• Estudios de cohortes: en los estudios apareados, proporcione los criterios para la formación de parejas y el número de participantes con y sin exposición • Estudios de casos y controles: en los estudios apareados, proporcione los criterios para la formación de las parejas y el número de controles por cada caso
	Variables 7	• Defina claramente todas las variables: de respuesta, exposiciones, predictoras, confusoras y modificadoras del efecto. • Si procede, proporcione los criterios diagnósticos
	Fuentes de datos/medidas 8	• Para cada variable de interés, proporcione las fuentes de datos y los detalles de los métodos de valoración (medida). • Si hubiera más de un grupo, especifique la comparabilidad de los procesos de medida
	Sesgos 9	• Especifique todas las medidas adoptadas para afrontar fuentes potenciales de sesgo
	Tamaño muestral 10	• Explique cómo se determinó el tamaño muestral
	Variables cuantitativas 11	• Explique cómo se trataron las variables cuantitativas en el análisis. Si procede, explique qué grupos se definieron y por qué
	Métodos estadísticos 12	• Especifique todos los métodos estadísticos, incluidos los empleados para controlar los factores de confusión
		• Especifique todos los métodos utilizados para analizar subgrupos e interacciones
		• Explique el tratamiento de los datos ausentes (missing data)
		• Estudio de cohortes: si procede, explique cómo se afrontan las pérdidas en el seguimiento • Estudios de casos y controles: si procede, explique cómo se aparearon casos y controles • Estudios transversales: si procede, especifique cómo se tiene en cuenta en el análisis la estrategia de muestreo

Tabla III. Lista STROBE para presentar los estudios observacionales (estudios de cohortes, estudios de casos y controles y estudios transversales) (Continuación)

Apartado	Punto	Recomendación	
Resultados	Datos descriptivos	14 a	• Describa las características de los participantes en el estudio (p. ej., demográficas, clínicas, sociales) y la información • Sobre las exposiciones y los posibles factores de confusión
		b	• Indique el número de participantes con datos ausentes en cada variable de interés
		c	• Estudios de cohortes: resuma el período de seguimiento (p. ej., promedio y total)
	Datos de las variables resultados	15	• Estudios de cohortes: describa el número de eventos resultado, o bien proporcione medidas resumen a lo largo del tiempo • Estudios de casos y controles: describa el número de participantes en cada categoría de exposición, o bien proporcione medidas resumen de exposición • Estudios transversales: describa el número de eventos resultado, o bien proporcione medidas resumen
	Resultados principales	16 a	• Proporcione estimaciones no ajustadas y, si procede, ajustadas por factores de confusión, así como su precisión (p. ej., intervalos de confianza del 95%). • Especifique los factores de confusión por los que se ajusta y las razones para incluirlos
		b	• Si categoriza variables continuas, describa los límites de los intervalos
	c	• Si fuera pertinente, valore acompañar las estimaciones del riesgo relativo con estimaciones del riesgo absoluto para un período de tiempo relevante	
Otros análisis	17	• Describa otros análisis efectuados (de subgrupos, interacciones o sensibilidad)	
Discusión	Resultados clave	18	• Resuma los resultados principales de los objetivos del estudio
	Limitaciones	19	• Discuta las limitaciones del estudio, teniendo en cuenta posibles fuentes de sesgo o de imprecisión. Razone tanto sobre • La dirección como sobre la magnitud de cualquier posible sesgo
	Interpretación	20	• Proporcione una interpretación global prudente de los resultados considerando objetivos, limitaciones, multiplicidad de análisis, resultados de estudios similares y otras pruebas empíricas relevantes
	Generabilidad	21	• Discuta la posibilidad de generalizar los resultados (validez externa)
Otra información	Financiación	22	• Especifique la financiación y el papel de los patrocinadores del estudio y, si procede, del estudio previo en el que se basa el presente artículo

Tabla 4. Lista de comprobación CONSORT para ensayos clínicos controlados y aleatorizados: datos que hay que detallar en el apartado Métodos de un artículo científico.

Tópico	Ítem	Descripción	Informado en pág. nº
Participantes	3	Criterios de elegibilidad para los participantes, lugares y entornos donde se obtuvieron los datos.	
Intervenciones	4	Precisar los detalles de las intervenciones planeadas para cada grupo y cómo y dónde fueron realmente administradas.	
Objetivos	5	Especificar objetivos e hipótesis.	
Resultados	6	Definir claramente las medidas de resultados primarios y secundarios, y cuando sea aplicable los métodos usados para mejorar la calidad de las medidas (p. ej., observaciones múltiples, entrenamiento de los asesores).	
Tamaño de la muestra	7	Cómo se determinó el tamaño de la muestra y, cuando sea aplicable, explicación de cualquier análisis intermedio y reglas para detener el tratamiento o el ensayo	
Aleatorización: generación de secuencia	8	Método usado para generar la secuencia de disposición aleatoria, incluidos los detalles de cualquier restricción (p. ej., bloqueo, estratificación).	
Aleatorización: conciliación de la disposición	9	Método usado para implementar la secuencia de disposición aleatoria (p. ej., contenedores numerados o central telefónica), clarificando si la secuencia fue conciliada hasta que las intervenciones fueron asignadas.	
Aleatorización: implementación	10	Quién generó la secuencia de disposición, quién reclutó a los participantes y quién los asignó a sus respectivos grupos.	
Ciego (enmascaramiento)	11	Indicar si los participantes, los que administraron las intervenciones y los que evaluaron los resultados mantuvieron el ciego con respecto al grupo de asignación. Si es relevante, describir cómo se comprobó el éxito del sistema de ciego.	
Métodos estadísticos	12	Métodos estadísticos usados para comparar los grupos con respecto a los resultados primarios. Métodos usados para análisis adicionales, tales como análisis de subgrupos y análisis ajustados.	



PRISMA 2009 Checklist

Section/topic	#	Checklist item	Reported on page #
TITLE			
Title	1	Identify the report as a systematic review, meta-analysis, or both.	
ABSTRACT			
Structured summary	2	Provide a structured summary including, as applicable: background; objectives; data sources; study eligibility criteria; participants; and interventions; study appraisal and synthesis methods; results; limitations; conclusions and implications of key findings; systematic review registration number.	
INTRODUCTION			
Rationale	3	Describe the rationale for the review in the context of what is already known.	
Objectives	4	Provide an explicit statement of questions being addressed with reference to participants, interventions, comparisons, outcomes, and study design (PICOS).	
METHODS			
Protocol and registration	5	Indicate if a review protocol exists, if and where it can be accessed (e.g., Web address), and, if available, provide registration information including registration number.	
Eligibility criteria	6	Specify study characteristics (e.g., PICOS, length of follow-up) and report characteristics (e.g., years considered, language, publication status) used as criteria for eligibility, giving rationale.	
Information sources	7	Describe all information sources (e.g., databases with dates of coverage, contact with study authors to identify additional studies) in the search and date last searched.	
Search	8	Present full electronic search strategy for at least one database, including any limits used, such that it could be repeated.	
Study selection	9	State the process for selecting studies (i.e., screening, eligibility, included in systematic review, and, if applicable, included in the meta-analysis).	
Data collection process	10	Describe method of data extraction from reports (e.g., piloted forms, independently, in duplicate) and any processes for obtaining and confirming data from investigators.	
Data items	11	List and define all variables for which data were sought (e.g., PICOS, funding sources) and any assumptions and simplifications made.	
Risk of bias in individual studies	12	Describe methods used for assessing risk of bias of individual studies (including specification of whether this was done at the study or outcome level), and how this information is to be used in any data synthesis.	
Summary measures	13	State the principal summary measures (e.g., risk ratio, difference in means).	
Synthesis of results	14	Describe the methods of handling data and combining results of studies, if done, including measures of consistency (e.g., I^2) for each meta-analysis.	

Material y método

1. Diseño del estudio
2. Criterios de inclusión y exclusión
3. Variables analizadas
4. Análisis estadístico

Material y método

2. Inclusión de pacientes

- Procedencia de los pacientes
- Período de estudio
- Especificar claramente criterios de inclusión y exclusión (fuente de sesgo importantísima)
- Inclusión consecutiva o no consecutiva
- Consentimiento informado y Comité Ético de Investigación

Material y método

3. Variables analizadas

-**Variable dependiente:** es la que vamos a analizar su comportamiento, y por tanto, no sabemos *a priori* cómo se va a comportar:

-CUANTITATIVA: glucemia, presión arterial, gasto cardíaco,...

-CUALITATIVA: muerte, reconsulta, respuesta al tratamiento o a la intervención,...

-**Variables independientes:** son propias del sujeto a estudio, no vamos a analizar su comportamiento, sino su influencia en la variable dependiente.

-También hay de CUANTITATIVAS Y CUALITATIVAS.

DEFINICIONES Y UNIDADES

Material y método

4. Análisis estadístico

La mayoría de estudios en Medicina
pueden hacerse utilizando
conceptos estadísticos sencillos

(>90% de los trabajos)

Material y método

4. Análisis estadístico: principales estadísticos

1. Descriptivos de caracteres **cuantitativos**:

(test de Kolmogorov-Smirnov: normalidad o no)

- distribución normal: $\text{media} \pm \text{DE}$

- distribución no normal:

 - mediana (amplitud intercuartil)

 - mediana (p25/p75)

2. Descriptivos de caracteres **cualitativos**:

- número absoluto y proporciones / porcentajes

Material y método

4. Análisis estadístico: principales estadísticos

1. Comparación entre grupos para caracteres **cuantitativos**:

- distribución normal:

 - ANOVA

 - test de la t de Student

- distribución no normal:

 - test de Kruskal Wallis / Friedman

 - test de la U de Mann-Whitney / Wilcoxon

2. Comparación entre grupos para caracteres **cualitativos**:

- test de la ji al cuadrado

- test exacto de Fisher

Material y método

4. Análisis estadístico: principales estadísticos

1. Relación entre dos variables **cuantitativas**:
 - regresión lineal
2. Relación entre una variable **cuantitativa** y una **cualitativa**:
 - regresión lineal
3. Relación entre dos variables **cualitativas**:
 - regresión logística
4. Comportamiento de una variable **cualitativa** en relación al **factor tiempo**:
 - tablas de supervivencia
 - curvas de Kaplan-Meier
 - modelo de regresión de Cox

¿ Cómo
presento los
RESULTADOS?



Resultados

1. Texto

El apartado de **RESULTADOS** suele ser el **más corto** del manuscrito.

(esto quiere decir que no hay que ponerlo todo)

Resultados

1. Texto

2. Tablas

3. Figuras

Resultados

1. Texto

- Los resultados deben ser inteligibles.
- Equilibrio entre texto, tablas y figuras.
- Mencionar lo fundamental de las tablas y figuras.
- Seguir el orden especificado en Material y Método.
- Debe consignarse la magnitud del efecto (intervalos de confianza).

Resultados

1. Texto

- No metodología
- No consideraciones del autor
- No especulación

El trabajo editorial: reflexiones desde EMERGENCIAS

4



¿Qué hacen con
mi manuscrito?

El escenario

- En el mundo se publican 200.000 revistas científicas al año.
- Solo 10.196 (~5%) con factor de impacto (JCR) en 2010 (sólo 116 editadas en España: 73 ciencias y 48 en ciencias sociales).
 - Ley de Bradford:
150 revistas acumulan $\frac{1}{4}$ de lo que se publica y la $\frac{1}{2}$ de lo que se cita.
- Se revisan 2.000 revistas/año para ser incluidas en JCR



Revista Científica de la Sociedad
Española de Medicina de Urgencias
y Emergencias

EMERGENCIAS

**Revista CIENTÍFICA para la difusión y
ampliación de conocimientos
relacionados con todos los ámbitos de la
MEDICINA DE URGENCIAS Y
EMERGENCIAS**

-Órgano de difusión de la SEMES-

Cálculo del factor de impacto:

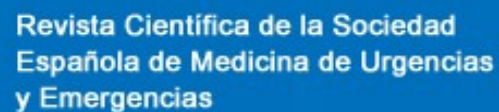
$$\text{FI año} = \frac{\text{Nº citas recibidas los 2 años previos}}{\text{Nº artículos citables los 2 años previos (originales, notas clínicas, revisiones)}}$$

Tabla 1. Revistas indexadas en la categoría *Emergency Medicine* de Journal C bibliométricos correspondientes al año 2015

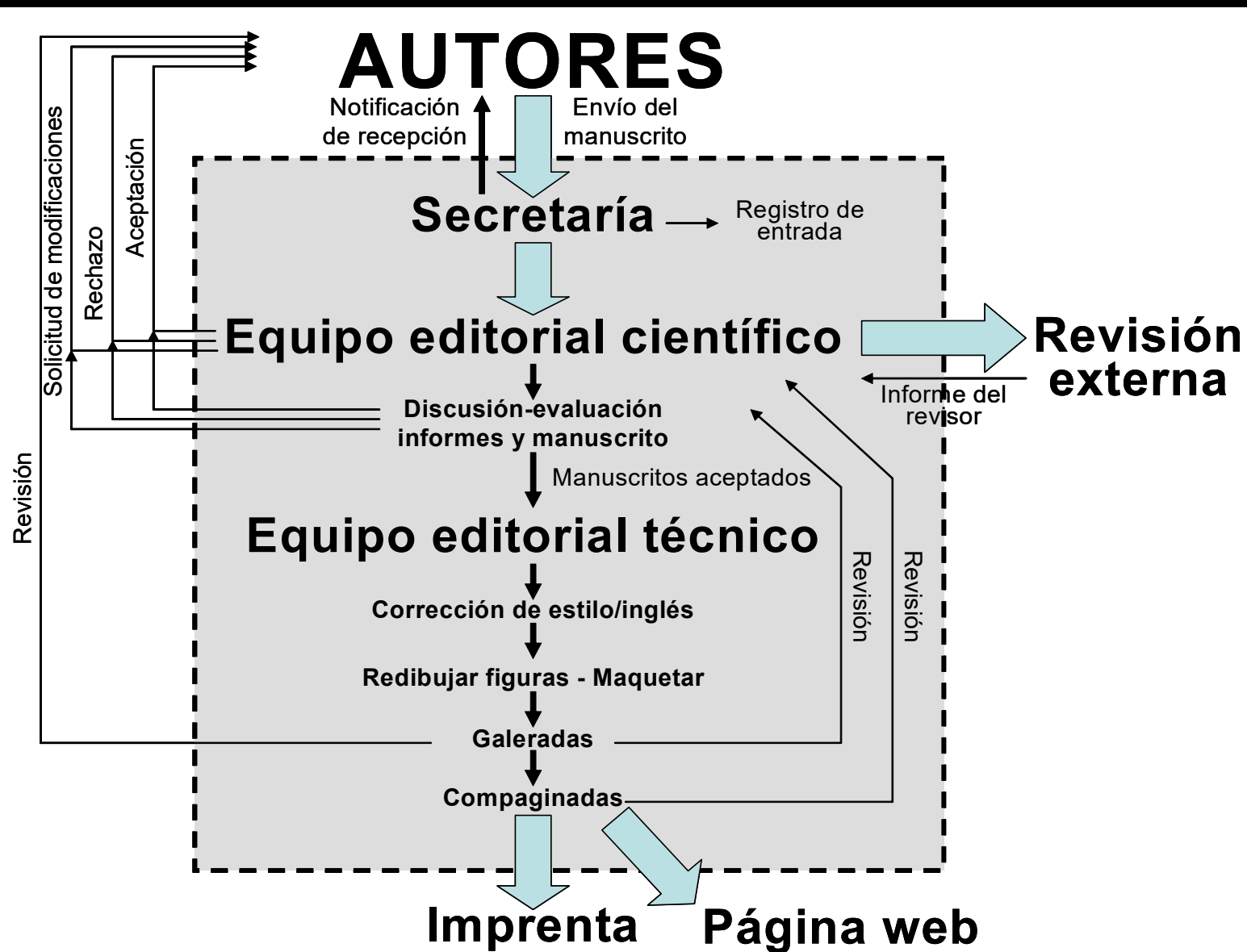
Posición en la categoría Emergency Medicine (n = 24)	Posición en JCR SCI-Expanded (n = 8.778)	Título completo de la revista	Factor de impacto
1	533	Resuscitation	5,414
2	619	Annals of Emergency Medicine	5,008
3	1.809	EMERGENCIAS	2,917
4	2.278	Academic Emergency Medicine	2,537
5	2.647	Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation & Emergency Medicine	2,310
6	3.023	Prehospital Emergency Care	2,104
7	3.187	European Journal of Emergency Medicine	2,026
8	3.397	Injury-International Journal of the Care of the Injured	1,910
9	3.558	Emergency Medicine Journal	1,836
10	4.173	World Journal of Emergency Surgery	1,583
11	4.404	American Journal of Emergency Medicine	1,504
12	5.179	Emergency Medicine Australasia	1,223
13	5.526	Canadian Journal of Emergency Medicine	1,106
14	5.630	Emergency Medicine Clinics of North America	1,07
15	5.684	Journal of Emergency Medicine	1,048
16	6.116	Pediatric Emergency Care	0,923
17	6.287	Journal of Emergency Nursing	0,872
18	7.334	Unfallchirurg	0,581
19	7.764	European Journal of Trauma and Emergency Surgery	0,472
20	7.840	Ulusal Travma Ve Acil Cerrahi Dergisi-Turkish Journal of Trauma & Emergency Surgery	0,453
21	7.988	Notarzt	0,408
22	8.253	Notfall & Rettungsmedizin	0,319
23	8.616	Signa Vitae	0,154
24	8.618	Hong Kong Journal of Emergency Medicine	0,153

Tabla 2. Revistas clínicas editadas en España en lengua española o multilingüe indexadas por JCR SCI-Expanded en 2015. Principales indicadores bibliométricos correspondientes al año 2015

Posición en JCR SCI-Expanded (n = 8.778)	Título completo de la revista	Factor de impacto	Factor de impacto sin autocitas	Autocitación (%)
748	Revista Española de Cardiología	4,596	2,635	42,7
1.809	EMERGENCIAS	2,917	1,679	42,4
3.664	Neurología	1,790	1,546	13,6
3.688	Adicciones	1,780	1,136	36,2
3.710	Archivos de Bronconeumología	1,771	1,425	19,5
4.004	Revista De Psiquiatría y Salud Mental	1,650	1,175	28,8
4.329	Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica	1,530	1,213	20,7
4.390	Gaceta Sanitaria	1,509	1,236	18,1
4.420	Nutrición Hospitalaria	1,497	0,667	55,4
4.531	Revista Española de Enfermedades Digestivas	1,455	1,179	19,0
4.561	Revista Iberoamericana de Micología	1,444	1,367	5,3
5.066	Medicina Clínica	1,267	0,992	21,7
5.223	Nefrología	1,207	1,018	15,7
5.268	Medicina Intensiva	1,193	0,782	34,5
5.551	Atención Primaria	1,098	0,759	30,9
5.583	Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal	1,087	1,025	5,7
5.791	Revista Española de Quimioterapia	1,014	0,845	16,7
5.833	Cirugía Española	1,000	0,796	20,4
5.906	Revista Española de Medicina Nuclear e Imagen Molecular	0,983	0,704	28,4
5.971	Actas Urológicas Españolas	0,964	0,667	30,8
6.492	Actas Españolas de Psiquiatría	0,813	0,733	9,8
6.534	Gastroenterología y Hepatología	0,800	0,640	20,0
6.610	Anales del Sistema Sanitario de Navarra	0,783	0,348	55,6
6.641	Anales de Pediatría	0,773	0,530	31,4
6.688	Revista Clínica Española	0,76	0,600	21,1
6.957	Revista de Neurología	0,684	0,377	44,9
7.247	Revista Española de Salud Pública	0,606	0,532	12,2
7.982	Neurocirugía	0,410	0,385	6,1
8.020	Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	0,396	0,354	10,6
8.285	Archivos Españoles de Urología	0,307	0,281	8,5
8.454	Revista Internacional de Andrología	0,238	0,167	29,8



EMERGENCIAS



Ejemplos

5

CARTAS AL DIRECTOR

¿Poliglobulia en Las Cañadas del Teide? Resultados preliminares de un estudio prospectivo

altura; eritropoyetina; hipoxia

Sr. Director: La poliglobulia de altura constituye un mecanismo de adaptación fisiológico, secundario a la disminución de la presión atmosférica del oxígeno, que se hace patente entre 2.500 y 3.000 m de altura^{1,2}. Esta respuesta a la altitud es bien conocida en sujetos nativos o residentes permanentes^{3,4}. En este trabajo pretendemos observar si existe poliglobulia entre los trabajadores no residentes que desarrollan su actividad en la zona de máxima altitud de España, el Parque Nacional de Las Cañadas del Teide, en Tenerife (Islas Canarias).

Valores hematimétricos y concentración de eritropoyetina en los tres grupos de sujetos estudiados, en individuos con poliglobulia probable y en sujetos normales

	Grupo A	Grupo B	Grupo C	Probables poliglobulícos	Normales	p
Hematócrito (l/l)	0,47 (0,04)	0,45 (0,04)	0,42 (0,04)	0,52 (0,01)	0,44 (0,03)	A frente a B: p < 0,05 A frente a C: p < 0,01 B frente a C: NS
Hemoglobina (g/l)	159,3 (0,16)	150,8 (0,14)	144,1 (0,15)	174,5 (0,07)	149,1 (0,13)	A frente a B: p < 0,01 A frente a C: p < 0,01 B frente a C: p < 0,01
Hematies (x 10 ⁹ /l)	5,05 (0,44)	4,92 (0,46)	4,77 (0,53)	5,46 (0,28)	4,99 (0,47)	A frente a B: NS A frente a C: NS B frente a C: NS
Eritropoyetina (mU/ml)	6,56 (2,01)	6,85 (2,79)	No determinada	6 (2,08)	7,02 (2,59)	A frente a B: NS PP frente a normales: NS

NS: no significativo. Datos expresados en media (desviación estándar). Prueba de la t de Student.

Transcranial Oximetry as a New Monitoring Method for HEMS

Guillermo Burillo-Putze, MD,¹ Ignacio Herranz, RN,² Vicente Pérez, MD,² Faustino Redondo, MD,² Francisco Fernández, MD,¹ Alejandro Jiménez-Sosa, RN, PhD,³ and Jesús Alvarez, MD, PhD⁴



Figure 1. Transcranial Oximeter

Table 1.

SPO₂ CR AND RSO₂ VALUES OBTAINED AT EACH ALTITUDE

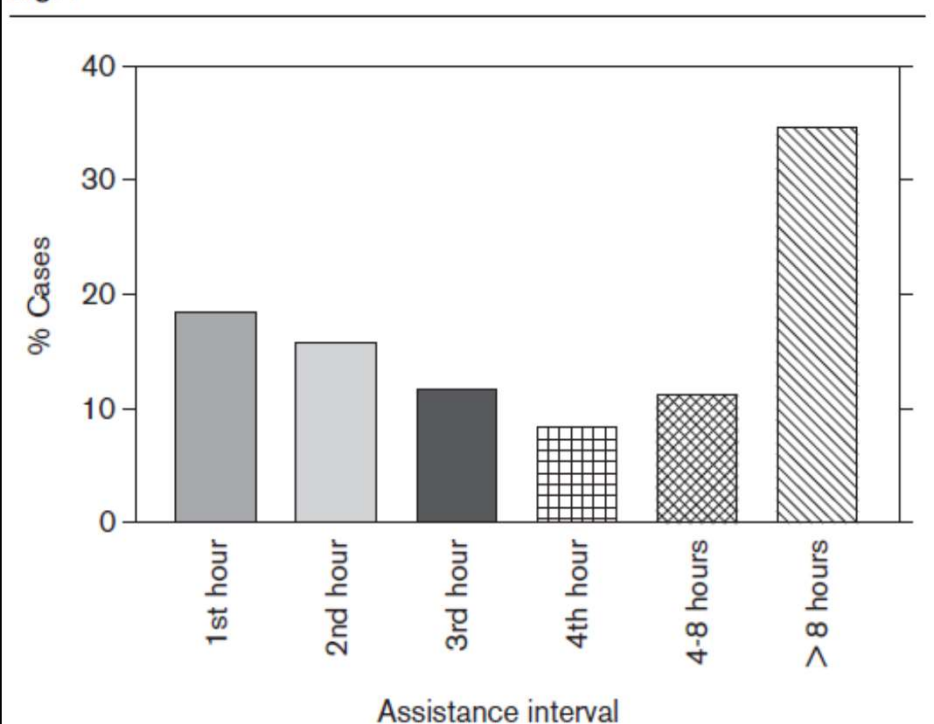
Feet	SpO ₂ mean (ST)	rSO ₂ mean (ST)	CR mean (ST)
0	98.5 (0.71)	61.3 (4.95)	74.8 (10.6)
1000	99.5 (0.71)	64.5 (0.707)	76.2 (6.36)
2000	98 (0)	65 (21)	66.8 (5.6)
3000	97 (0.7)	62.3 (4.95)	72.9 (5.66)
4000	98.5 (0.71)	59.4 (3.54)	75.8 (5.66)
5000	97.5 (0.71)	59.3 (4.95)	67.9 (2.83)

National multicentre study of acute intoxication in emergency departments of Spain

Guillermo Burillo-Putze^a, Pere Munne^b, Antonio Dueñas^c, Miguel Angel Pinillos^d, Jose Manuel Naveiro^e, Julio Cobo^f, Javier Alonso^g and the Clinical Toxicology Working Group, Spanish Society of Emergency Medicine (SEMESTOX)

European Journal of Emergency Medicine 2003, 10:101–104

Fig. 1



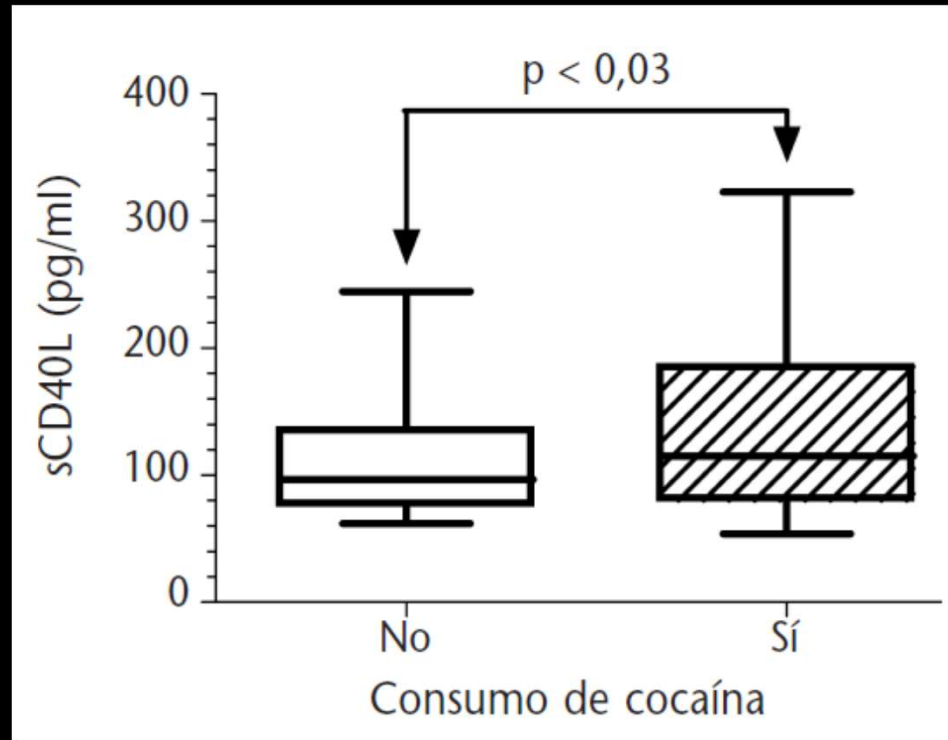
ORIGINAL BREVE

El ligando soluble CD40 en pacientes con síndrome coronario agudo consumidores de cocaína

ALBERTO DOMÍNGUEZ RODRÍGUEZ¹, PEDRO ABREU GONZÁLEZ², CRISTINA ENJUANES GRAU¹, RUBÉN JUÁREZ PRERA¹, EDUARDO ARROYO UCAR¹, GUILLERMO BURILLO-PUTZE³

¹Servicio de Cardiología. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife, España. ²Departamento de Fisiología. Universidad de La Laguna. Tenerife, España. ³Servicio de Urgencias. Hospital Universitario de Canarias. Tenerife, España.

[Emergencias 2011;23:104-107]



G. Geldner · E.M. Koch · U. Gottwald-Hostalek · F. Baud · G. Burillo · J.-P. Fauville · F. Levi · C. Locatelli · T. Zilker

Report on a study of fires with smoke gas development.

Determination of blood cyanide levels, clinical signs and laboratory values in victims

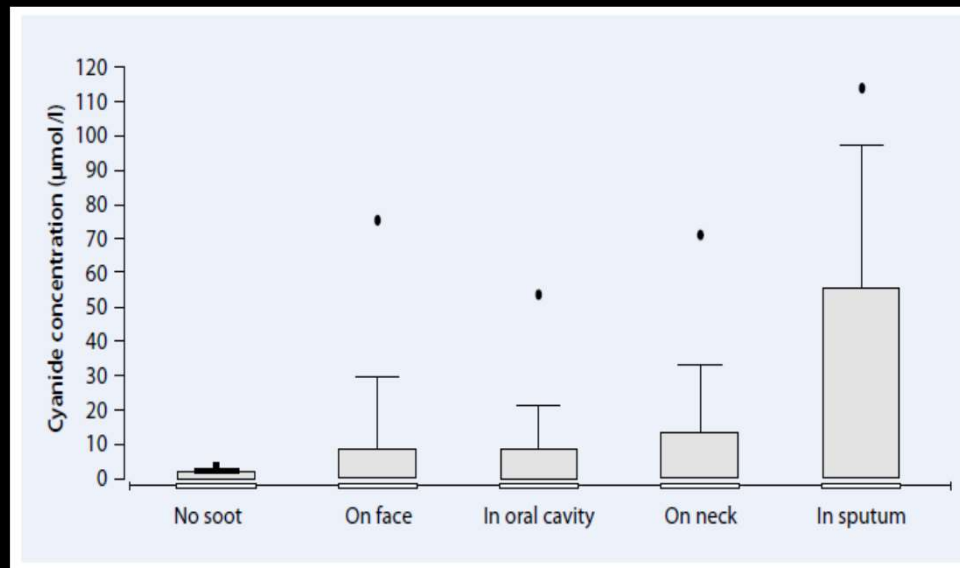


Fig. 3 ▲ Graphical representation of the correlation Glasgow coma scale score (GCS) vs. cyanide blood concentrations (n=92) $p < 0.001$

Original breve

Exposición a plaguicidas persistentes y no persistentes en población no expuesta laboralmente de la isla de Tenerife

Guillermo Burillo-Putze^{a,b,*}, Octavio P. Luzardo^c, Carlos Pérez García^d, Manuel Zumbado^c, Carmen Yanes^d, María del Mar Trujillo-Martín^{a,e}, Carlos Boada Fernández del Campo^a y Luis D. Boada^c

^a Grupo de Investigación en Toxicología Clínica, Hospital Universitario de Canarias, Santa Cruz de Tenerife, España

^b Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Europea de Canarias, La Orotava, Tenerife, España

^c Unidad de Toxicología, Departamento de Ciencias Clínicas, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria; Instituto Canario de Investigación del Cáncer (ICIC), CIBER de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición (CIBEROBN), Las Palmas de Gran Canaria, España

^d FORAGRO IRIS, S.L., La Esperanza, Santa Cruz de Tenerife, España

^e Fundación Canaria de Investigación y Salud (FUNCIS), Santa Cruz de Tenerife, España

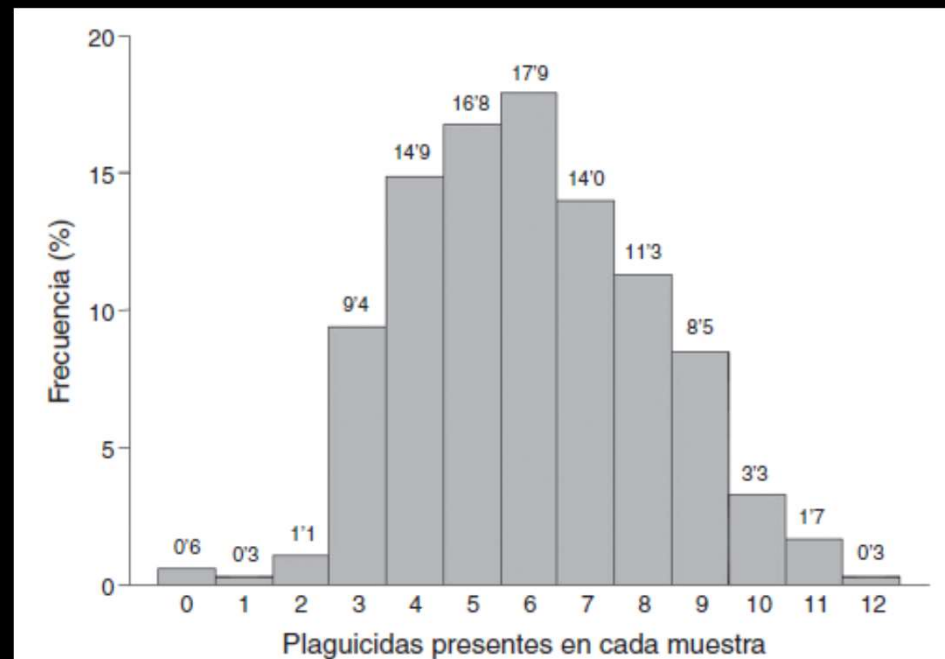


Figura 1. Número de plaguicidas por muestra en la población estudiada.

Accidental Ecstasy Poisoning in a Toddler

Abian Montesdeoca Melian, MD, Guillermo Burillo-Putze, MD,† Candelaria Gonzalez Campo, MD,*
Agustin Gonzalez Padron,‡ and Carlos Ormazabal Ramos, MD**

Pediatric Emergency Care • Volume 20, Number 8, August 2004

TABLE 1. Blood and Urine Level Provided by National Toxicology Institute Laboratory (samples obtained 8 hours after ingestion)

Drug	Serum, mg/L	Urine, mg/L
MDMA	0.591	1447
MDA	—	2754

TO THE EDITOR: We agree with Kales and Christiani's emphasis on the recognition of four "toxidromes" that are applicable to most acute chemical emergencies. However, we were surprised that there was no mention of hydroxocobalamin as an antidote for severe cyanide toxicity. This drug has a cobalt ion, which allows it to chelate the cyanide and form cyanocobalamin (vitamin B₁₂), which is eliminated in the urine.¹ Hydroxocobalamin reduces whole-blood cyanide levels and increases urinary cyanide excretion, and it has the added advantage of not causing methemoglobinemia or hypotension.² Its efficacy and safety have also been proved in fire victims with cyanide intoxication.³

N ENGL J MED 350;20 WWW.NEJM.ORG MAY 13, 2004

In Europe, hydroxocobalamin has been included in antidote kits in many paramedic units and hospital emergency rooms for the treatment of patients who have inhaled smoke during a fire or the victims of a chemical emergency in which cyanide intoxication is suspected. Similar measures have been proposed for the United States.⁴

Santiago Nogué-Xarau, M.D., Ph.D.

Hospital Clínic
E-08036 Barcelona, Spain
snogue@clinic.ub.es

Antonio Dueñas, M.D., Ph.D.

Hospital Universitario Río Hortega
E-47010 Valladolid, Spain

Guillermo Burillo, M.D.

Hospital Universitario de Canarias
E-38320 Tenerife, Spain

- **Creación: 90% transpiración 10% inspiración.**
- **Tema que guste y no trillado.**
- **Leer y buscar.**
- **Pedir ayuda a los que saben... con algo hecho.**
- **Ser humildes/atreverse.**
- **No prisas/estrictos con normas.**
- **Alertas electrónicas.**



- **Nadie lo agradece...salvo uno mismo.**
- **Todo es empezar.**
- **“ en mi experiencia...”.**
- **Programar lista de rechazos.**
- **No despreciar cartas (training).**
- **Cuando den...entonces yo...**

