



PERÚ

Ministerio
de salud

Dirección General de
Medicamentos,
Insumos y Drogas



CenadIM

Centro Nacional de Documentación
e Información de Medicamentos

Tipos de Estudios Científicos



RED CIMLAC

Red de Centros de
Información de Medicamentos de
Latinoamérica y el Caribe

DURG La • OPS/OMS



Mg. Roselly Robles Hilario

Centro Nacional de Documentación e
Información de Medicamentos

CENADIM

rrobles@digemid.minsa.gob.pe

<http://bvccenadim.digemid.minsa.gob.pe>

Diseño de Investigación Epidemiológica

Estudios Primarios

Estudios observacionales

- Descriptivos
 - Poblacionales
 - Ecológicos
 - Individuales
 - Reporte de caso
 - Serie de casos
- Analíticos
 - Transversales
 - Casos y controles
 - Cohortes

Estudios experimentales

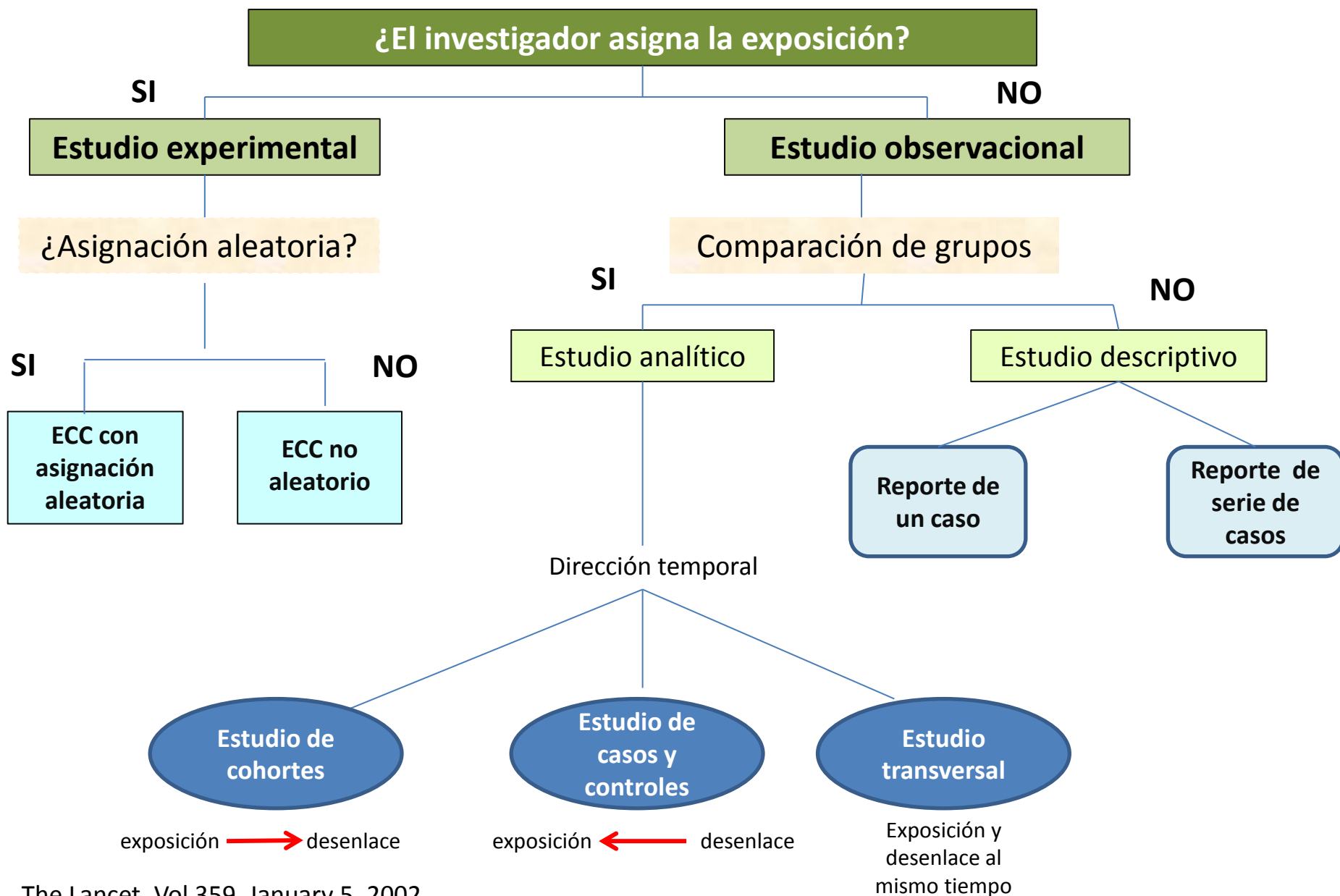
- Ensayos clínicos

Estudios Secundarios

- Revisiones sistemáticas – Meta-análisis
- Guías de Práctica Clínica (GPC)
- Estudios económicos

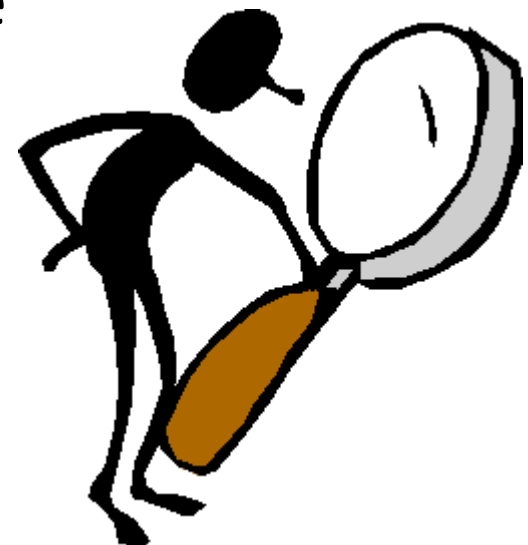


Algoritmo para la clasificación de tipos de investigación clínica (estudios primarios)



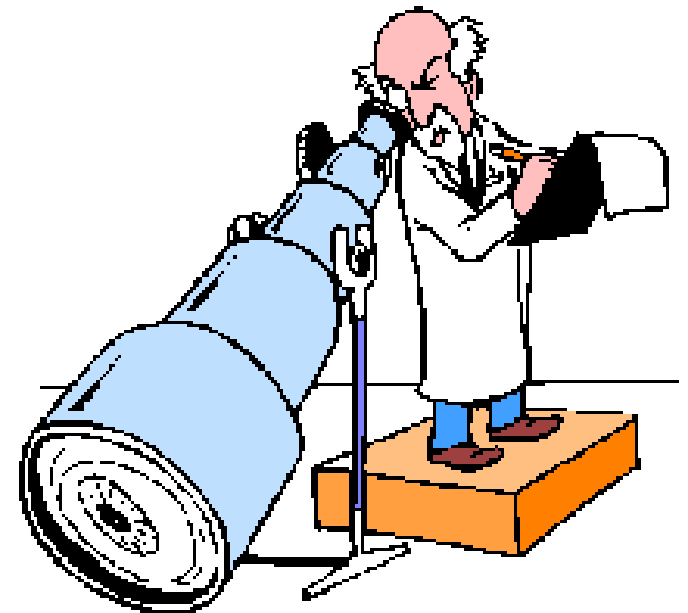
ESTUDIOS OBSERVACIONALES

- No experimental.
- No hay intervención del investigador.
- El tratamiento y exposiciones ocurren en un ambiente "no controlado".
- Los individuos pueden ser observados prospectivamente, retrospectivamente o en la actualidad.



ESTUDIOS OBSERVACIONALES

- **Estudios descriptivos**
 - Reporte de caso
 - Reporte de serie de casos
- **Estudios analíticos**
 - Estudio transversal
 - Estudios de casos y controles
 - Estudios de cohortes



Estudios Descriptivos

- Sólo se pretende describir lo que se observa en la muestra.
- Son estudios sin grupo de comparación.



Reporte de caso

- Brinda descripción detallada de un caso único o pocos casos.
- Generalmente presenta un nuevo o único hallazgo.
Por ejemplo:
 - Enfermedad antes no descrita
 - Inesperado vínculo entre enfermedades
 - Inesperado nuevo efecto terapéutico
 - Eventos adversos



Reporte de caso

J Mich Dent Assoc. 2012 Sep;94(9):48-51.

Amlodipine- induced gingival overgrowth: a case report.

Banthia R, Jain P, Banthia P, Belludi S, Jain AK.

Department of Periodontics, Modern Dental College and Research Centre, Indore, MP, India. bruchi2008@yahoo.com

Abstract

Drug-induced gingival overgrowth occurs in genetically susceptible individuals as a side effect of various drugs. There is a gross disfiguring enlargement of gingiva mostly in the anterior region leading to difficulty in mastication, speech and maintenance of oral hygiene. In this case report, amlodipine-induced gingival enlargement and its management are discussed. Drug substitution, appropriate non-surgical and surgical treatment along with excellent plaque control lead to the regression and prevention of recurrence of drug-induced gingival overgrowth.

PMID: 23029817 [PubMed - indexed for MEDLINE]

Serie de casos

- Experiencia de un grupo de pacientes con un diagnóstico similar.
- Los casos pueden ser identificados a partir de una única o múltiples fuentes.
- En general, es un informe sobre una nueva/única condición.
- Puede ser sólo un diseño realista para enfermedades raras.



Serie de casos

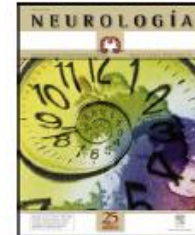
Neurología. 2011;26(9):540–547



ELSEVIER
DOYMA

NEUROLOGÍA

www.elsevier.es/neurologia



ORIGINAL

Encefalopatía de Wernicke en pacientes no alcohólicos: una serie de 8 casos

J. Gascón-Bayarri^{a,*}, J. Campdelacreu^a, M.C. García-Carreira^b, J. Estela^b,
S. Martínez-Yélamos^a, A. Palasí^a, T. Delgado^b y R. Reñé^a

^a Servicio de Neurología, Hospital Universitari de Bellvitge, L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona, España

^b Servicio de Neurología, Hospital Parc Taulí, Sabadell, Barcelona, España

Recibido el 23 de noviembre de 2010; aceptado el 9 de marzo de 2011

Accesible en línea el 11 de mayo de 2011

PALABRAS CLAVE

Encefalopatía de Wernicke;
Encefalopatía de Wernicke no alcohólica;
Gastrointestinal;
Tiamina;
Resonancia magnética;
Pronóstico

Resumen

Introducción: La encefalopatía de Wernicke (EW) es una entidad infradiagnosticada, generalmente asociada a alcoholismo, que tiene peor pronóstico si existe retraso diagnóstico. Se presenta una serie de 8 pacientes no alcohólicos con EW y se evalúa si el retraso en el diagnóstico implica un peor pronóstico.

Pacientes y métodos: Revisión retrospectiva de las historias clínicas de pacientes ingresados en dos hospitales universitarios entre 2004 y 2009 con diagnóstico de EW, excluidos aquéllos con historia de alcoholismo.

Resultados: Se incluyó a 4 varones y 4 mujeres, con edades comprendidas entre los 35 y los 82 años; 7 tenían antecedentes patológicos gastrointestinales y los vómitos persistentes fueron el desencadenante en 7 casos. La encefalopatía fue la forma de inicio más frecuente (4 casos).

Reporte de caso y serie de casos

VENTAJAS:

- Son el **INICIO** de la evidencia de una asociación.

Causa



Efecto

- Generan hipótesis etiológicas.
- Informativo de enfermedad muy rara, con pocos factores de riesgo establecidos.

DESVENTAJAS:

- No se puede estudiar las relaciones de causa y efecto
- No se puede evaluar la frecuencia de la enfermedad.

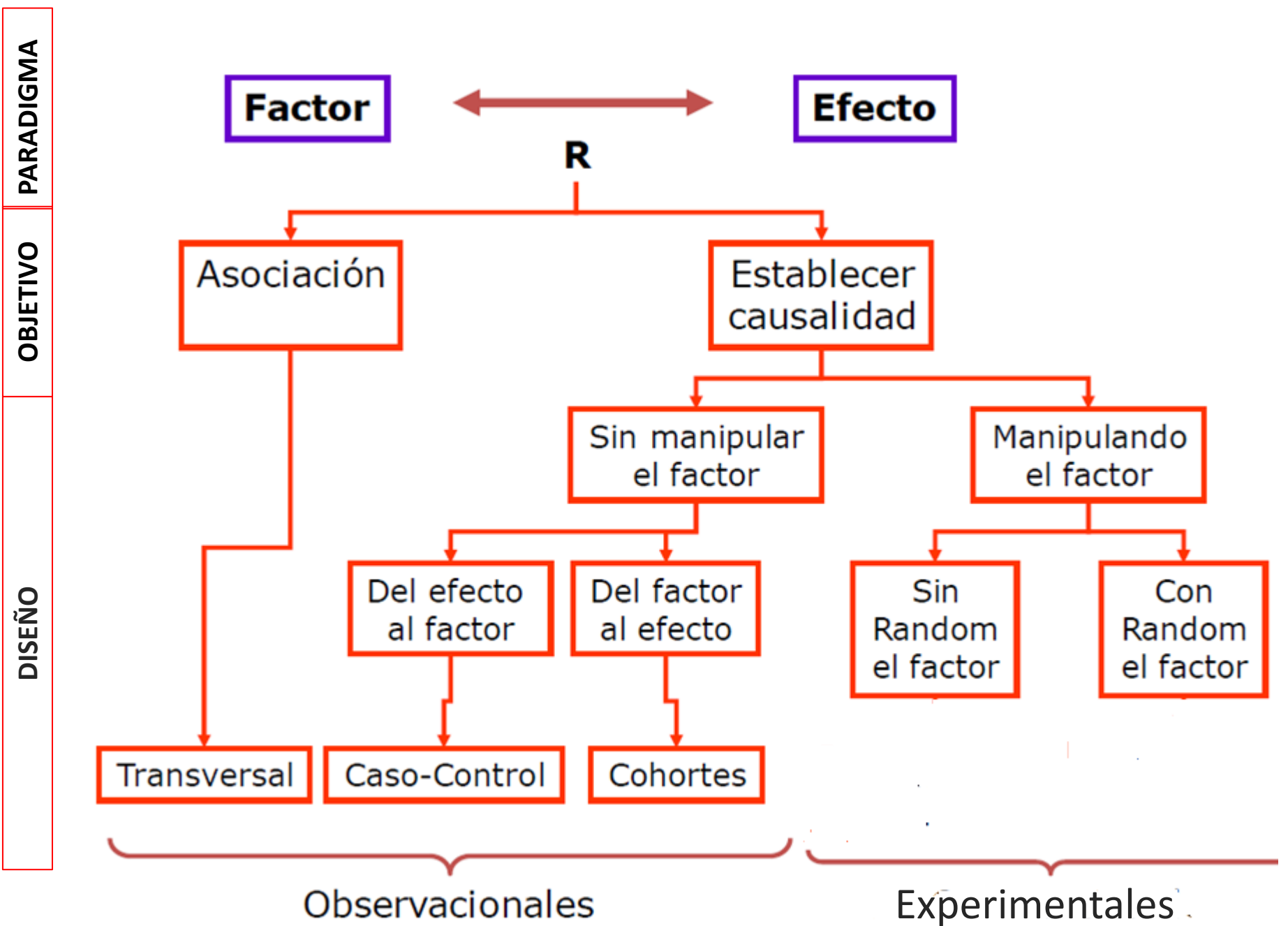
Estudios Analíticos

Estudios de comprobación de hipótesis que investiga la relación entre una enfermedad dada o determinado estado de salud o de otra variable dependiente y los posibles factores causales.



- **CAUSALIDAD:** Relación existente entre un factor y el evento que se estudia, de forma que:
 - Exista secuencia temporal
 - Pueda medirse
 - Exista una gradiente dosis respuesta
 - Sea repetible (consistencia)
 - Exista especificidad
 - Exista analogía con otras relaciones causa-efecto
 - Pueda demostrarse experimentalmente.





Estudios Transversales

- Estudian la exposición y el estado de la enfermedad en un solo punto en el tiempo (una muestra representativa de la población).



Inequalities in prescription of hydrochlorothiazide for diabetic hypertensive patients in Colombia^(*)

Desigualdades en la prescripción de hidroclorotiazida en pacientes hipertensos diabéticos en Colombia

Análida Pinilla¹, Nairo Cano¹, Carlos Granados¹, Carol Paez-Canro² y Javier Eslava-Schmalbach²

¹ Departamento de Medicina, Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. aepinillar@unal.edu.co

² Instituto de Investigaciones Clínicas, Facultad de Medicina. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. cpaezc@unal.edu.co, jheslavas@unal.edu.co

Received 11th June 2010/ Sent for Modification 20th August 2010/Accepted 13th de November 2010

ABSTRACT

Objective Evaluating differences in the suitable prescription of thiazides in hypertense patients, according to affiliation regime.

Materials and methods This was an analytical cross-sectional study. The database from a previous study was used regarding two groups of hypertense patients (subsidised regime and contributory regime) who had attended out-patient consultation between 01-09-2007 and 29-02-2008. Ideal therapy was evaluated in both groups. Univariate and multivariate analysis was carried out.

Results 136 patients (contributory: 41.9 %; subsidised: 58.1 %). Subsidised regime patients were older (mean=68.8±10) than those from the contributory regime (mean=64.1±11.1) (t-test, p=0.0110). Prescribing antihypertensive drugs was ideal in 49/136 of the patients (36.0 %). Ideal prescription accounted for 24/79 (30 %) of the patients in the subsidised regime and 25/57 (43.8 %) in the contributory one (OR=1.79; 95 % CI:0.88-3.64). Older people (aged ≥ 65yo) were at risk of receiving a non-ideal prescription (OR=2.12; 95 %CI:1.02-4.38) whilst this was not so in the subsidised regime (OR=1.62; 95 % CI:0.78-3.35).

Conclusions Ideal prescription of antihypertensive drugs was low in the population being studied. There were differences regarding age ideal prescription but not concerning affiliation regime. It is suggested that a longitudinal study be carried out in the future.

Estudios Transversales

VENTAJAS

- También denominados estudios de prevalencia.
- Brinda información de la frecuencia y distribución de diversos factores de riesgo y/o daño a la salud.
- Diseño sencillo (periodo único, breve y bien definido)

DESVENTAJAS

- Mide la prevalencia y no la incidencia de la enfermedad (casos prevalentes son sobrevivientes)
- La secuencia temporal de la exposición y el efecto puede ser difícil o imposible de determinar
- Por lo general, no se sabe cuándo se produjo la enfermedad.
- No es adecuado para el estudio de enfermedades raras o muy graves o en enfermedades que emergen rápidamente.

Estudio Casos y Controles

- Estudios que trabajan hacia atrás (datos de exposición son recogidos de forma retrospectiva).
- Empieza identificando a personas con un resultado de enfermedad (evento u otra variable de interés).
- Este tipo de estudio busca hacia atrás, en el tiempo, las exposiciones que podrían haber causado la enfermedad o evento.
- A través de revisiones de expedientes, entrevistas, u otros medios, a los investigadores determinar la prevalencia (o cantidad) de exposición a un factor de riesgo en ambos grupos.
- Si la prevalencia de la exposición es mayor en los casos que en los controles, entonces hay **ASOCIACIÓN** entre la exposición y el resultado de la enfermedad o evento)
- La medida de asociación usada es el Odds Ratio (OR).

Diseño de Casos y Controles



Ejemplos de Casos y Controles

TALIDOMIDA (1959-1962)

Niños nacidos con focomelias

- De 50 mujeres cuyos niños tenían malformaciones, todas reconocieron haber ingerido talidomida en algún momento del embarazo : 45 entre los días 30 y 50, y 5 entre los días 50 y 60.
- Mientras que ninguna de las madres cuyos niños eran normales habían tomado el fármaco (se tomaron Historias Clínicas de una serie de 300 mujeres).



Estudio Casos y Controles

VENTAJAS

- Diseño más factible para enfermedades raras o enfermedades con periodos de latencia o inducción prolongados, como las enfermedades cardiovasculares y el cáncer.
- Se pueden estudiar varias exposiciones simultáneamente.
- Requieren menos tiempo, esfuerzo y dinero que los estudios de cohorte.

DESVENTAJAS

- La selección del grupo control es difícil (talón de Aquiles)
- El evento se evalúa antes que la causa, y no siempre se puede inferir que la causa antecedió al evento
- Posibles sesgos de selección y en la información recogida (recuerdos)
- No mide incidencia, riesgo relativo o riesgo atribuible.

Estudios de Cohorte

¿Qué es una cohorte?

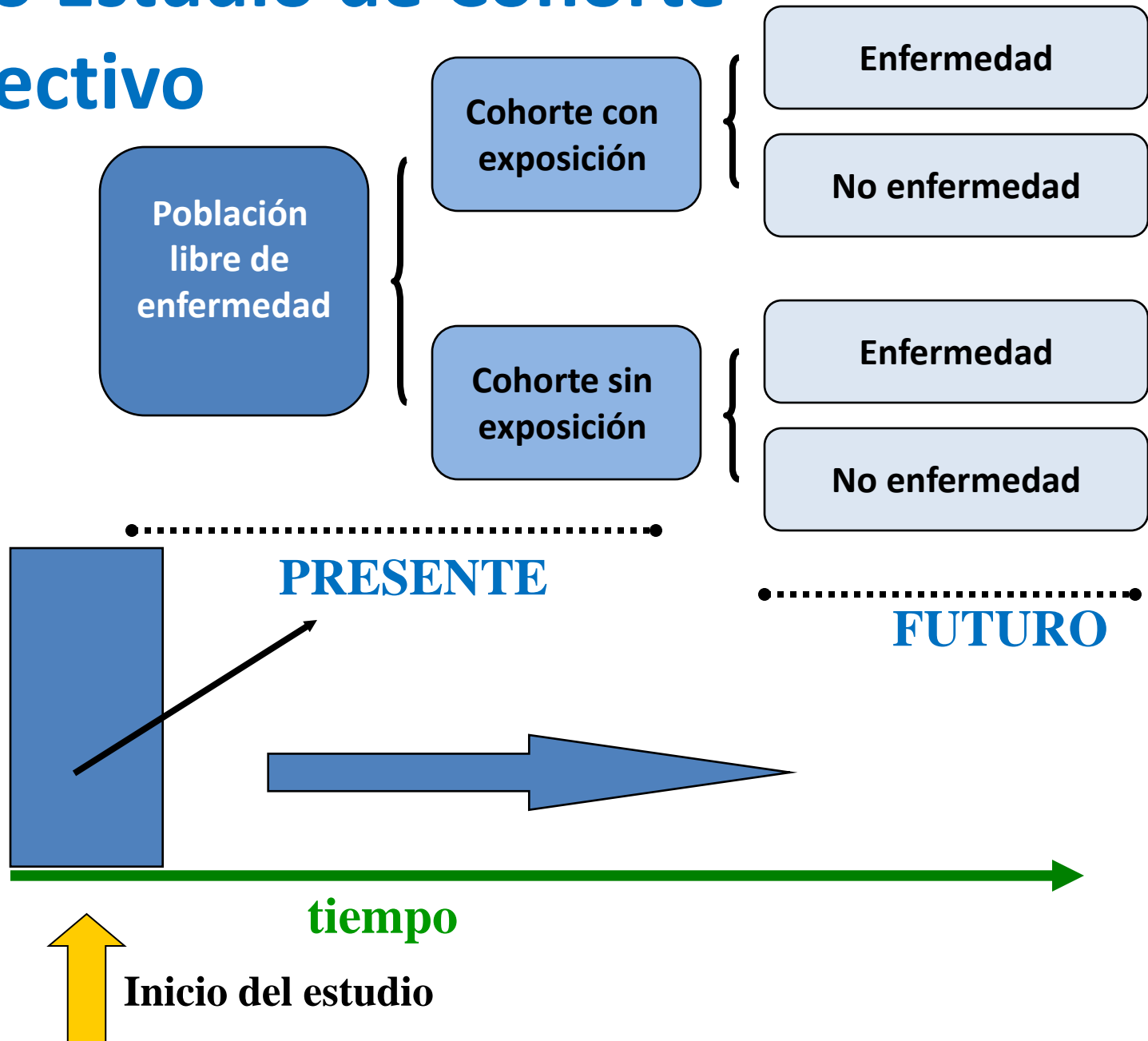
- Personas juntas.
- Grupo de personas con una característica estadística en común (edad, fecha de nacimiento, etc)



Definición:

Consisten en el seguimiento de una o más **cohortes de individuos sanos que presenta diferentes grados de exposición a un factor de riesgo** en quienes se mide la aparición de la enfermedad o condición en estudio.

Diseño Estudio de Cohorte Prospectivo



Estudio de Cohorte Prospectivo

ORIGINAL ARTICLE

Treatment compliance, passive smoking, and asthma control: a three year cohort study

D Soussan, R Liard, M Zureik, D Touron, Y Rogeaux, F Neukirch

Arch Dis Child 2003;**88**:229–233

Aims: To study the role of treatment compliance and parents' smoking on asthma control in children with recently diagnosed mild or moderate persistent asthma who were prescribed inhaled anti-inflammatory treatment.

Methods: Prospective cohort study of 167 children aged 6–12 years (64% boys). Patients were examined at inclusion and followed up for three years with a visit every four months. Peak expiratory flow (PEF) was measured twice a day during the week before each visit. Two control criteria were monitored: (1) symptom control = having diurnal or nocturnal exacerbations less than once a week and no symptoms between exacerbations, at all visits; and (2) PEF control = daily PEF variability <20% on each of the seven days before each visit.

Results: Symptom control was achieved by 25.1% of children and PEF control by 53.3%. Symptom control was positively related to having understood the way in which the medication worked and taking the prescribed doses (odds ratios (OR) = 3.38 and 4.82 respectively). It was inversely related to smoking within the home (OR = 0.34). PEF control was positively related to taking the prescribed doses (OR = 3.58). It was less frequently achieved if the mother smoked within the home (OR = 0.34).

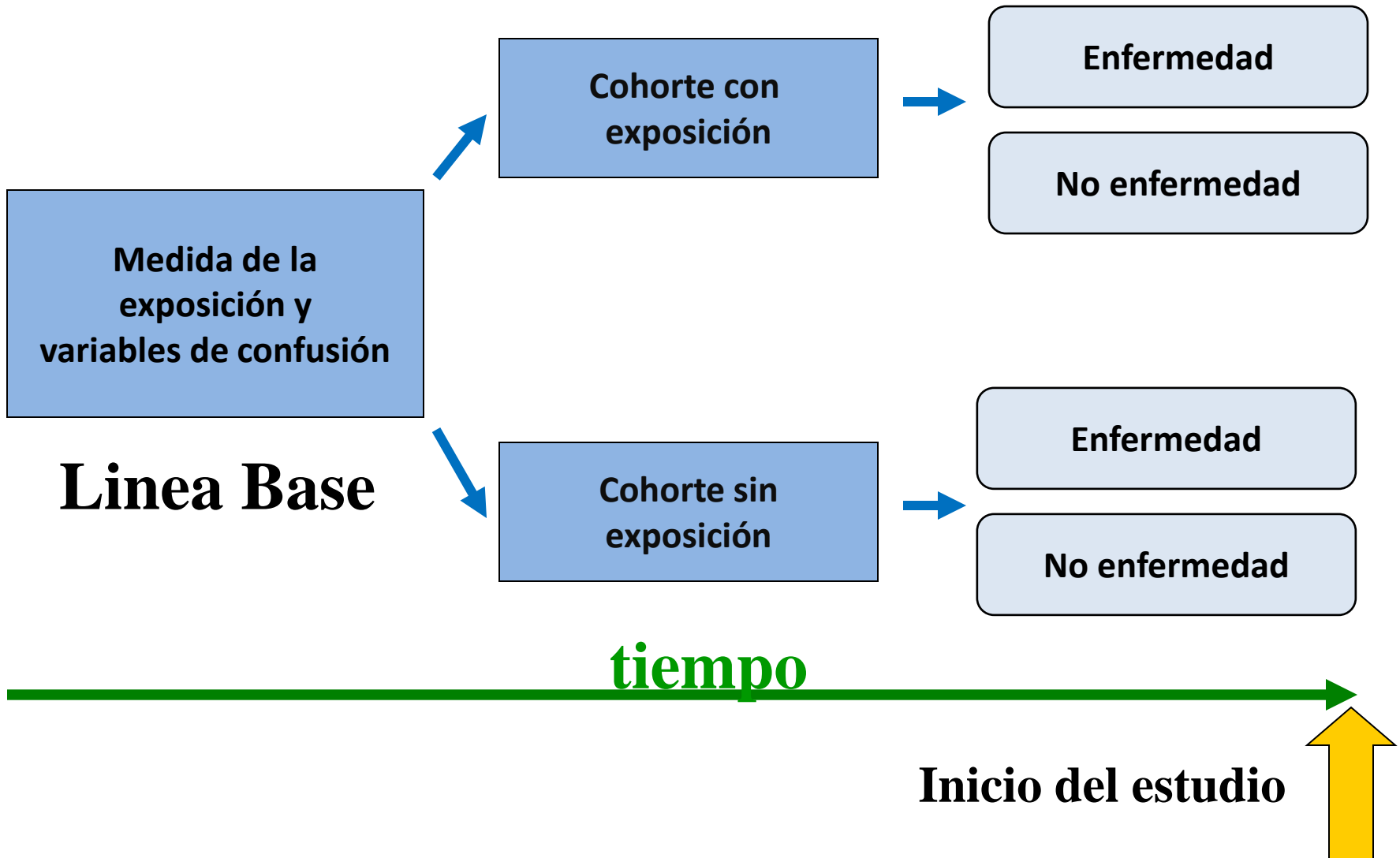
Conclusions: Results suggest that, to maximise the benefits of available asthma medication and to improve health outcomes, further efforts should be made to convince the parents of asthmatic children not to smoke in the house, and to improve compliance by increasing the patients' understanding of the disease and its treatment.

See end of article for authors' affiliations

Correspondence to:
Dr D Soussan, INSERM
U408 Epidémiologie,
Faculté de Médecine
Xavier Bichat, B.P. 416,
75870 Paris Cedex 18,
France;
dsoussan@bichat.inserm.fr

Accepted 14 September
2002

Diseño Estudio Cohorte Retrospectivo



Estudio de Cohorte Retrospectivo

Hospital, 8000 Aarhus
C, Denmark

Flemming Hald
Steffensen

Svend Sabroe

Danish Epidemiology
Science Center,
Department of
Epidemiology and
Social Medicine,
University of Aarhus,
8000 Aarhus C

Kenneth J Rothman

Department of
Epidemiology and
Preventive Medicine,
Boston University
School of Medicine,
Boston, MA 02118

Matthew W Gillman

Department of
Ambulatory Care
and Prevention,
Harvard Medical
School and Harvard
Pilgrim Health Care,
Boston, MA 02215

Peer Fischer

Conscription
Administration,
County of North
Jutland, 9000 Aalborg,
Denmark

Correspondence to:

Dr Sørensen

Historical cohort study of in utero exposure to uterotonic drugs and cognitive function in young adult life

ABSTRACT ● **Objective** To examine whether in utero exposure to uterotonic drugs effects cognitive performance in draft-age men. ● **Design** Historical cohort study based on birth registry data and cognitive function measured during evaluations for military service. ● **Subjects** 4300 Danish conscripts born between 1973 and 1975. ● **Main outcome measures** Mean score in the Boerge Prien test of cognitive function: score is the number of correct answers to 78 questions and correlates with the full scale intelligence quotient. ● **Results** The mean Boerge Prien score was similar for those exposed (n=1011) to uterotonic drugs and those not exposed (n=3289), 43.1 versus 42.9 after adjustment for confounders. ● **Conclusion** Our data indicate that exposure to uterotonic drugs does not affect cognitive function 20 years later.

Oxytocin has potent uterotonic properties that can induce tetany, rupture, and water intoxication. Inappropriately high doses can affect the fetus by inducing abnormal heart rhythms, circulatory collapse, and preterm delivery accompanied by an increased risk of respiratory distress and damage to the central nervous system.¹ Several studies have reported an association between oxytocic drugs and neonatal hyperbilirubinemia,² which might influence long-term cognitive function.³ Little is known, however, of the long term consequences of exposure to uterotonic drugs. We investigated whether in utero exposure to uterotonic drugs affects cognitive performance in men of draft age.

Subjects, methods, and results

Nearly all Danish men have to register with the draft

who were drafted while residing in North Jutland and Viborg counties from August 1, 1993 to July 31, 1994.

All draftees took a 45-minute intelligence test, the Boerge Prien test, developed in 1957 for the Danish draft board.⁴ The test includes four time-limited subtests covering four categories: letter matrices, verbal analogies, number series, and geometric figures. The test shows high correlations with the Weschler Adult Intelligence Scale verbal intelligence quotient (0.78), the performance intelligence quotient (0.71), and the full scale intelligence quotient (0.82). In the validation study the mean full scale intelligence quotient was 106, equivalent to a mean Boerge Prien test score of 44.2.⁴

We linked data from the draft examination with data from the Danish medical birth registry using a 10-digit

Estudios de Cohorte

VENTAJAS

- En escala de causalidad, es el diseño observacional más cercano al estudio experimental (relación temporal causa-efecto verificable)
- Medida de la exposición previa a la medida del efecto.
- Establece directamente la incidencia.
- Permite evaluar múltiples exposiciones y condiciones.
- Bajo riesgo de sesgo de selección (en especial en estudios prospectivos)
- Mide la incidencia y permite el cálculo de diferentes medidas de asociación (RR y OR)

DESVENTAJAS

- Necesita de un elevado número de participantes seguidos durante un largo tiempo.
- Poco adecuado para condiciones que tengan una baja incidencia (eventos raros) o que tome años para desarrollarse.
- Necesita más recursos económicos que los casos y controles.

ESTUDIO EXPERIMENTAL

- El investigador puede "controlar" la exposición.
- Generalmente implica asignar en forma aleatoria los grupos.
- Los ensayos clínicos son el diseño experimental más conocido.
- Es el último paso en la prueba de hipótesis causales.



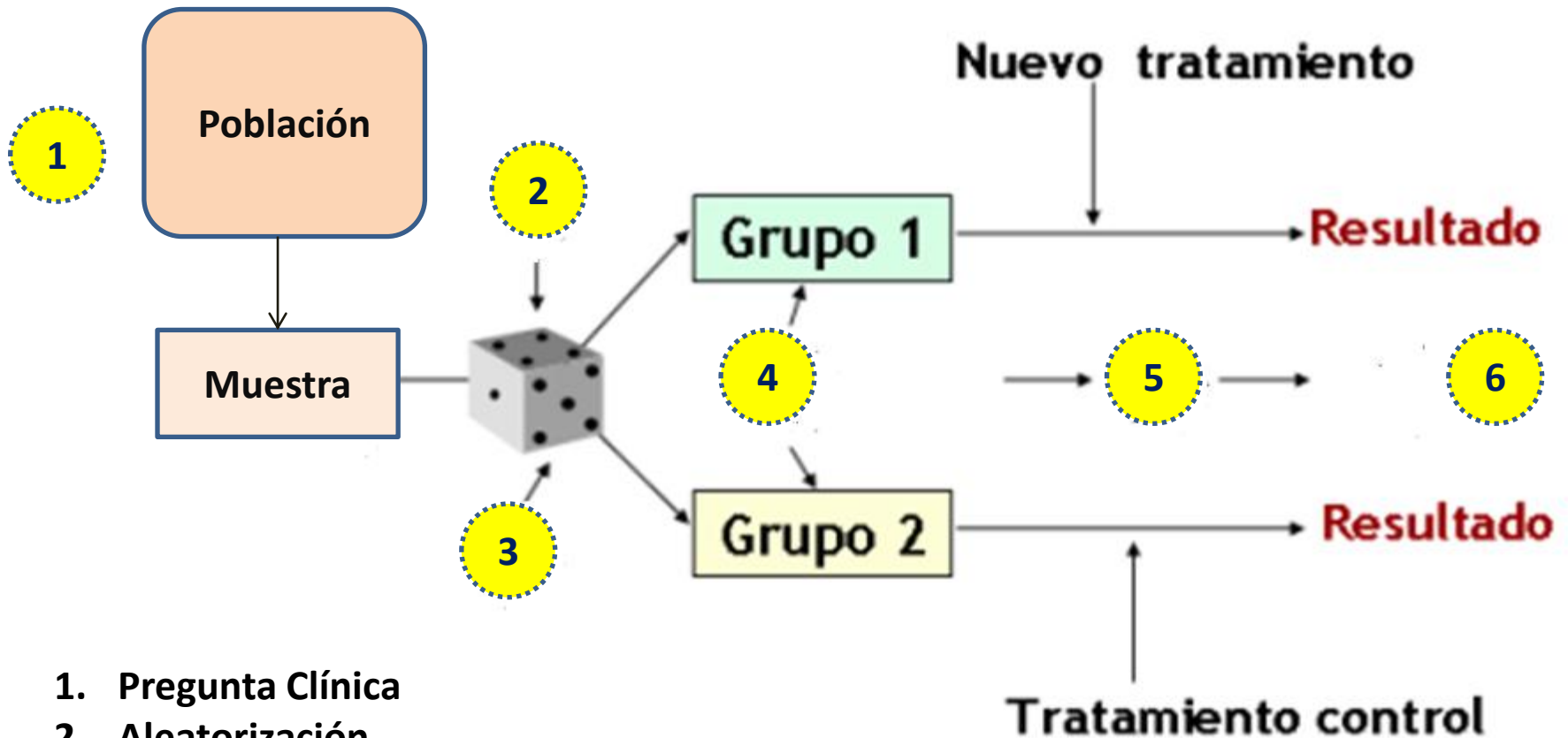
ESTUDIO EXPERIMENTAL

Ensayos Controlados Aleatorios (ECA)

- Es un diseño que asigna al azar los sujetos al “grupo tratamiento” y al “grupo comparación”.
- Proporciona evidencia más convincente de la relación entre exposición y efecto.
- No es posible utilizar los ECA para probar los efectos de las exposiciones que se espera que sea nocivo, por razones éticas



Diseño Ensayo Controlado Aleatorio



1. Pregunta Clínica
2. Aleatorización
3. Secuencia de aleatorización oculta
4. Enmascaramiento
5. Seguimiento completo
6. Análisis por intención a tratar

ESTUDIO EXPERIMENTAL

Ensayos Controlados Aleatorios (ECA)

- Son el "estándar de oro" de los diseños de investigación.
- Proporciona evidencia más convincente de la relación entre exposición y efecto.

Por ejemplo:

“ensayos que evaluaron la terapia de reemplazo hormonal en mujeres menopáusicas no encontraron efecto protector para las enfermedades del corazón, lo que contradice las conclusiones de anteriores estudios observacionales”

ESTUDIO EXPERIMENTAL

DESVENTAJAS:

- Costo muy elevado.
- No es apropiado para responder a ciertos tipos de preguntas.
- Puede ser no ético, por ejemplo, para asignar personas a cierto tratamiento o grupos de comparación.

Revisión Sistemática



Revisión (Review)

- Es cualquier resumen de la literatura de un aspecto determinado (tratamiento, enfermedad, etc.). No está sujeto a reglas predefinidas en su elaboración y por tanto no está exenta de posibles sesgos.

Revisión sistemática (Systematic review)

- Es una revisión en la que la evidencia sobre un tema ha sido sistemáticamente identificada, criticada y resumida de acuerdo a unos criterios predeterminados.

Beta Blocker Therapy, Decompensated Heart Failure, and Inotropic Interactions: Current Perspectives

Barak Zafrir MD and Offer Amir MD

Department of Cardiovascular Medicine, Carmel Medical Center and Heart Failure Center, Lin Medical Center, affiliated with Rappaport Faculty of Medicine, Technion-Israel Institute of Technology, Haifa, Israel

ABSTRACT: Beta blockers are a fundamental treatment in chronic heart failure (HF), yet concern and disagreement regarding their role in the treatment of decompensated HF and during hospitalization are common in clinical practice. This review summarizes the literature on various aspects of beta blocker treatment during acute and chronic decompensated HF. In recent years evidence has accumulated concerning the efficacy and tolerability of beta blockers in decompensated HF. Clinical analyses show that withdrawal of chronic beta blockade should be avoided when possible during hospitalization and that beta blocker therapy be initiated as soon as hemodynamic stability and a euvolemic state are achieved. This strategy may increase adherence to beta blockers after discharge and lower rehospitalization and mortality rates. We also discuss the various positive inotrope regimens (phosphodiesterase inhibitors, levosimendan, dobutamine) and their interactions with beta blockers in decompensated HF.

IMAJ 2012; 14: 184-189

KEYWORDS: beta blockers, decompensated heart failure, inotropic therapy, hospitalization

American Heart Association HF guidelines provide a class IIIb indication (weak supportive evidence) for the use of beta blockers in the treatment of patients with HF and preserved systolic function [4].

In contrast to chronic HF, there are limited data on the efficacy and tolerability of beta blockers in severely symptomatic patients during hospitalization due to decompensation or acute HF. The dilemma whether to decrease or discontinue long-term beta blocker therapy, which has negative inotropic activity, during exacerbation of HF is a common clinical scenario. Furthermore, despite improvements in the treatment of HF, many patients deteriorate during decompensation and eventually require treatment with inotropic agents. The concomitant administration of inotropes and beta blockers may attenuate the desirable hemodynamic response to inotropic agents and thus is also an issue in dispute [10].

The European Society of Cardiology/European Society of Intensive Care Medicine 2008 HF guidelines [Figure 1] referred to this topic when selecting common HF issues that suffered from a lack of evidence and warrant future clinical research [11]. Among them was the question "How should beta blocker treatment be managed in patients with acute decompensation of HF?" We review here the updated data on the management

Revisión Sistemática

OPEN ACCESS Freely available online



Off-Label Biologic Regimens in Psoriasis: A Systematic Review of Efficacy and Safety of Dose Escalation, Reduction, and Interrupted Biologic Therapy

Elizabeth A. Brezinski², April W. Armstrong^{1*}

1 Department of Dermatology, University of California Davis, Sacramento, California, United States of America, **2** School of Medicine, University of California Davis, Sacramento, California, United States of America

Abstract

Objectives: While off-label dosing of biologic treatments may be necessary in selected psoriasis patients, no systematic review exists to date that synthesizes the efficacy and safety of these off-label dosing regimens. The aim of this systematic review is to evaluate efficacy and safety of off-label dosing regimens (dose escalation, dose reduction, and interrupted treatment) with etanercept, adalimumab, infliximab, ustekinumab, and alefacept for psoriasis treatment.

Data Sources and Study Selection: We searched OVID Medline from January 1, 1990 through August 1, 2011 for prospective clinical trials that studied biologic therapy for psoriasis treatment in adults. Individual articles were screened for studies that examined escalated, reduced, or interrupted therapy with etanercept, adalimumab, infliximab, ustekinumab, or alefacept.

Data Synthesis: A total of 23 articles with 12,617 patients matched the inclusion and exclusion criteria for the systematic review. Data were examined for primary and secondary efficacy outcomes and adverse events including infections, malignancies, cardiovascular events, and anti-drug antibodies. The preponderance of data suggests that continuous treatment with anti-TNF agents and anti-IL12/23 agent was necessary for maintenance of disease control. Among non-responders, dose escalation with etanercept, adalimumab, ustekinumab, and alefacept typically resulted in greater efficacy than standard dosing. Dose reduction with etanercept and alefacept resulted in reduced efficacy. Withdrawal of the examined biologics led to an increase in disease activity; efficacy from retreatment did not result in equivalent initial response rates for most biologics. Safety data on off-label dosing regimens are limited.

Conclusion: Dose escalation in non-responders generally resulted in increased efficacy in the examined biologics used to treat moderate-to-severe psoriasis. Continuous treatment with anti-TNF agents and anti-IL12/23 agent results in superior efficacy over interrupted therapy. The decision to use off-label dosing needs to account for both benefits and risks and be individualized to patients' disease severity, quality of life, and existence of comorbidities.

Citation: Brezinski EA, Armstrong AW (2012) Off-Label Biologic Regimens in Psoriasis: A Systematic Review of Efficacy and Safety of Dose Escalation, Reduction, and Interrupted Biologic Therapy. PLoS ONE 7(4): e33486. doi:10.1371/journal.pone.0033486

Editor: Maurice A. M. van Steensel, Maastricht University Medical Center, The Netherlands

Received: December 20, 2011; **Accepted:** February 15, 2012; **Published:** April 11, 2012

Copyright: © 2012 Brezinski and Armstrong. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Funding: The authors have no support or funding to report.

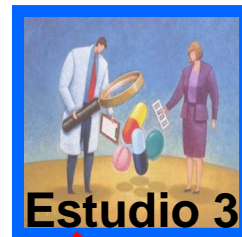
Diferencias

Característica	Revisión Narrativa	Revisión Sistemática
Pregunta de investigación	Amplia y poco definida	Clara, concreta en una situación bien definida.
Fuentes de información y revisión de la bibliografía	No especificada, no dirigida a localizar todos los estudios, alta probabilidad de sesgos	Estrategia de búsqueda sistemática y explícita de todas las fuentes y artículos relevantes
Selección de estudios	Sin criterios de selección, probabilidad de sesgos	Descripción explícita de criterios de selección
Calidad de los estudios	No evaluada	Evaluación crítica de la calidad metodológica de los estudios.
Síntesis de datos	Resumen subjetivo, generalmente cualitativo, sin un estimador estadístico.	Basada en la calidad metodológica de los estudios revisados y resumida por un estimador estadístico.
Interpretación.	Basada en los estudios seleccionados y en la interpretación personal.	Basada en la evidencia científica, identificando las lagunas de conocimiento.

Revisión Sistemática

Objetivo primario:

Resumir y ayudar a la gente a entender la evidencia sin tratar de imponer los valores propios y preferencias al tratar de responder las preguntas que plantean.



Resultados
Criticados y
Resumidos

Revisiones sistemáticas

Cualitativas:

- Cuando se presenta la evidencia en forma descriptiva, sin análisis estadístico.

Cuantitativas o meta-análisis.

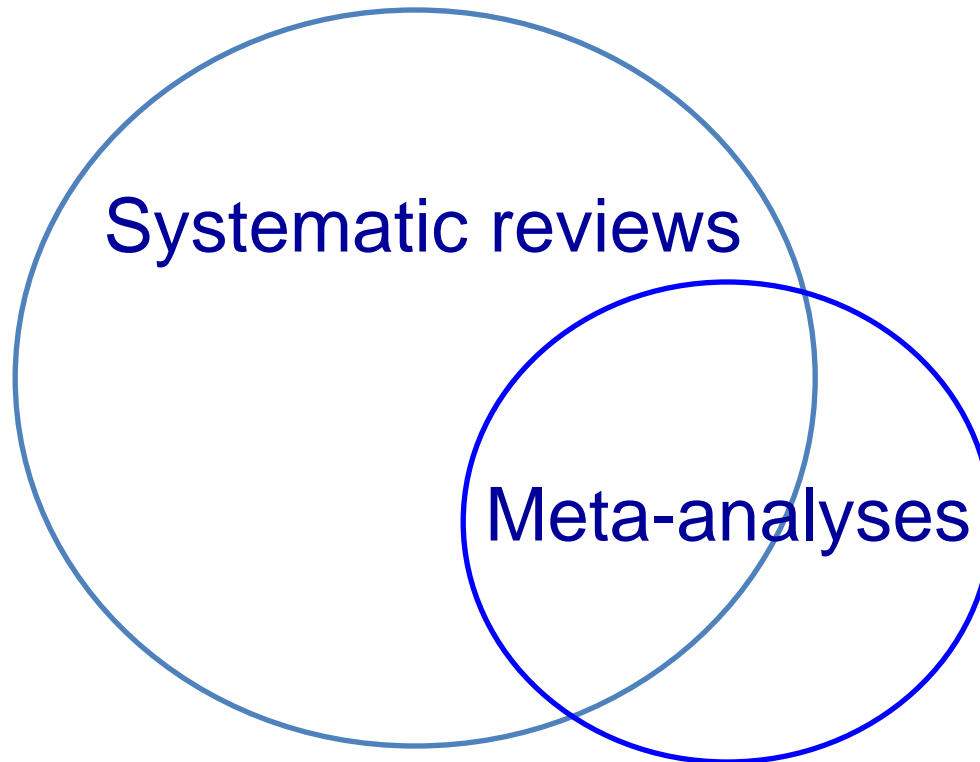
- Cuando mediante el uso de técnicas estadísticas, se combinan cuantitativamente los resultados en un solo estimador puntual.

¿Qué es un metanálisis?

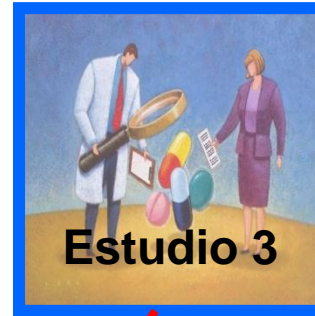
- Una forma de calcular un resultado combinado.
- Es una estimación de un efecto 'común'.
- Mejora la precisión de la magnitud del efecto por basarse en los resultados de múltiples estudios independientes similares

¿Qué es un metanálisis?

Es una posible parte de una revisión sistemática



METANÁLISIS



Forest Plot

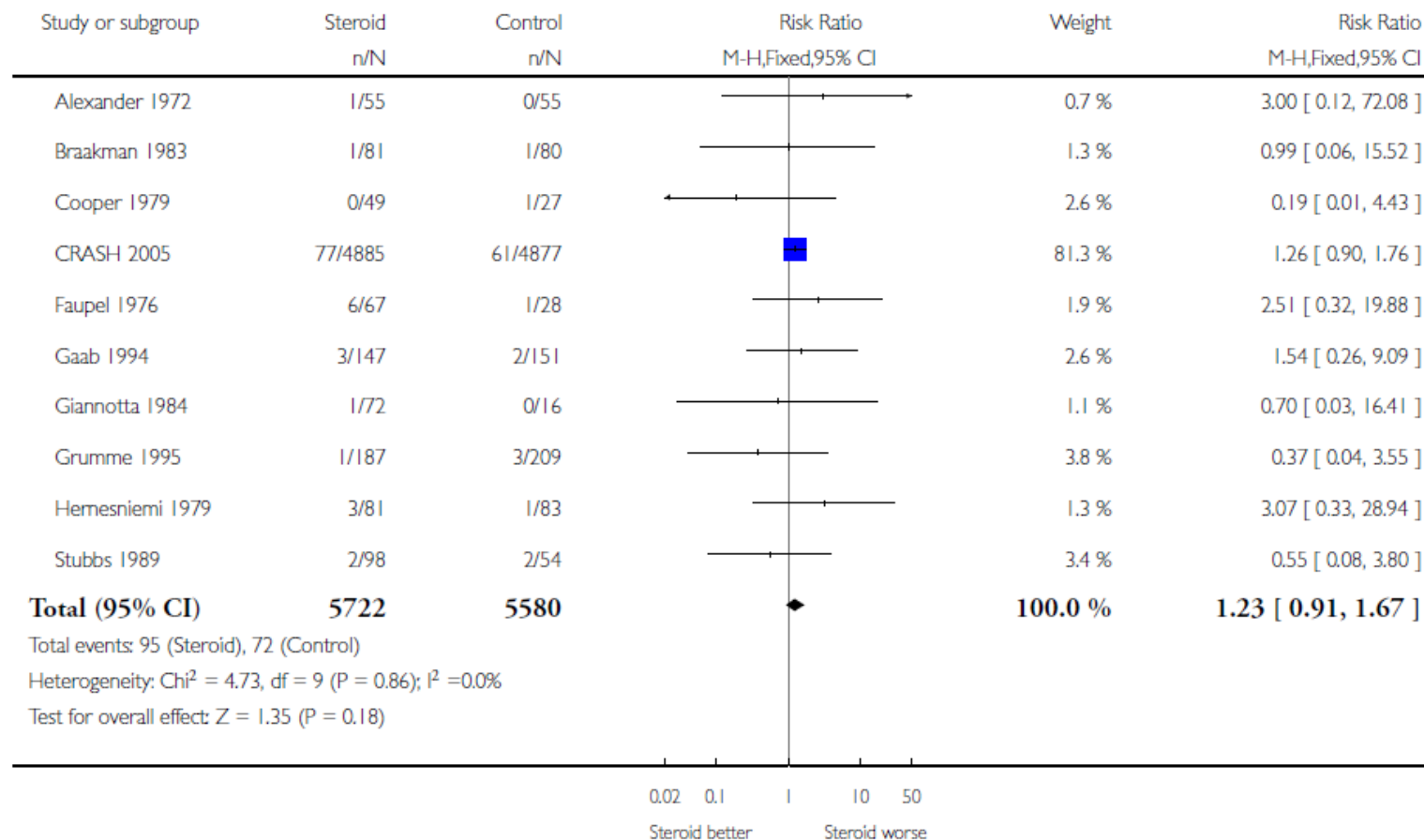
Resultados gráficos de un metanálisis (Forest Plot)

Comparison: I Any steroid administered in any dose against no steroid

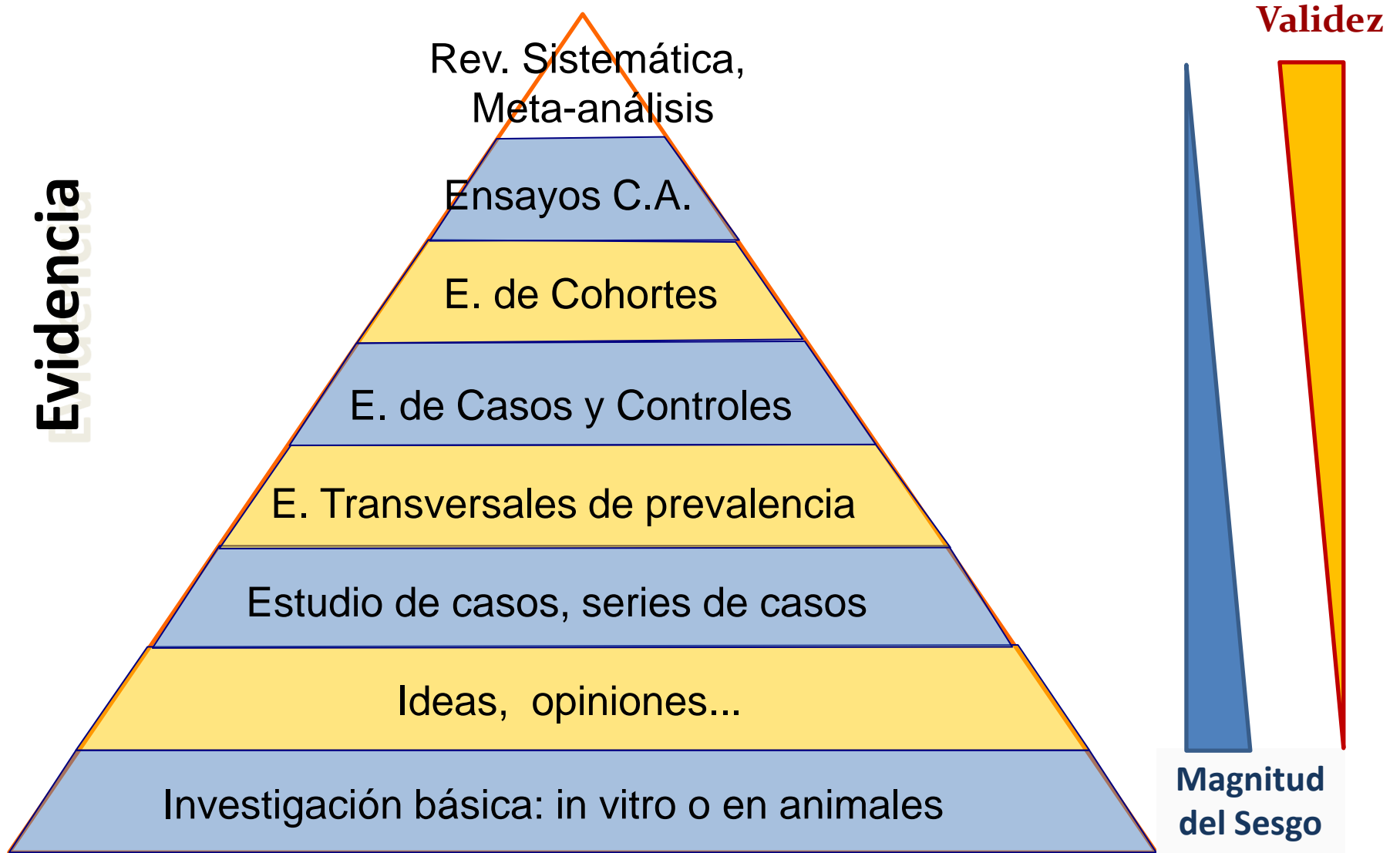
Outcome: 4 Major or significant gastrointestinal bleed

Comparison: I Any steroid administered in any dose against no steroid

Outcome: 4 Major or significant gastrointestinal bleed



JERARQUÍA DE LOS DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA (en base a la validez interna)



Gracias por su atención!

