



ESTUDIS DE CASOS I CONTROLS EN DIABETIS, HO SÓN DE VERITAT? UNA REVISIÓ SISTEMÀTICA

A.E. Ramos¹ L. C. Mendoza¹, F. Rabasa¹,
I. Bolívar², T. Puig², R. Corcoy¹

Servei d'Endocrinologia i Nutrició¹

Servei d'Epidemiologia²

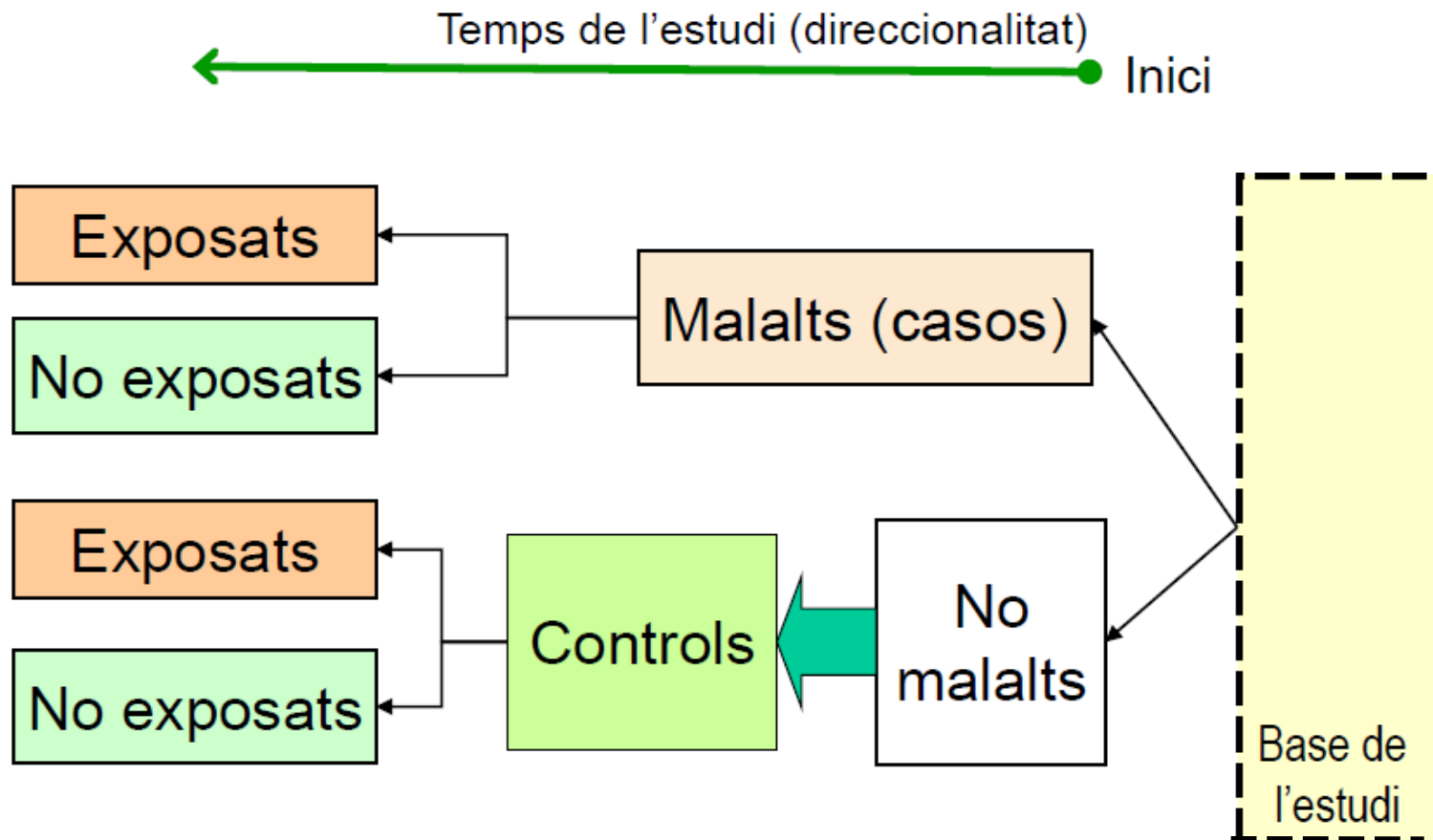
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona

Piràmide d'evidència científica



INTRODUCCIÓ

Esquema d'un estudi de casos i controls



INTRODUCCIÓ

Avantatges

- **Eficiència** (menor requeriment de temps)
- Estudi de **malalties rares** o amb temps de latència llarg
- Acostumen a tenir menor **grandària mostral**
- Permeten estudiar **diferents factors de risc** per a una mateixa malaltia
- Permeten estudiar **exposicions poc freqüents** sempre que estiguin fortament associades a la malaltia

Desavantatges

- Dificultat per establir **grup control**
- Cal tenir un **diagnòstic clar** de la malaltia
- **No permeten calcular la incidència** de la malaltia
- Pot **ser difícil establir la seqüència** temporal entre exposició i malaltia
- Són molt susceptibles a **biaixos** (selecció dels grups, biaix de memòria)

Perquè vam decidir fer-ho?

■ **“Case–Control” Confusion. *Mislabeled Reports in Obstetrics and Gynecology Journals.* David A. Grimes, MD. *Obstet Gynecol.* 2009 Dec;114(6):1284-6.**

RESULTS: In the 124 reports identified, the proportion of **mislabeled “case–control” studies was 30% overall**. The frequency of this mislabeling appears to have increased over time.

Diabetologia (2013) 56:2392–2400
DOI 10.1007/s00125-013-3007-9

ARTICLE

Long-term outcome of insulin pump therapy in children with type 1 diabetes assessed in a large population-based case–control study

Abstract

Aims/hypothesis We determined the impact of insulin pump therapy on long-term glycaemic control, BMI, rate of severe hypoglycaemia and diabetic ketoacidosis (DKA) in children.

Methods Patients on pump therapy at a single paediatric tertiary hospital were matched to patients treated by injections on the basis of age, duration of diabetes and HbA_{1c} at the time of pump start. HbA_{1c}, anthropometric data, episodes of severe hypoglycaemia and rates of hospitalisation for DKA were collected prospectively.

Results A total of 345 patients on pump therapy were matched to controls on injections. The mean age, duration of diabetes at pump start and length of follow-up were 11.4 (±3.5), 4.1 (±3.0) and 3.5 (±2.5) years, respectively. The mean HbA_{1c} reduction in the pump cohort was 0.6% (6.6 mmol/mol). This improved HbA_{1c} remained significant throughout the 7 years of follow-up. Pump therapy reduced severe hypoglycaemia from 14.7 to 7.2 events per 100 patient-years ($p < 0.001$). In contrast, severe hypoglycaemia increased in the non-pump cohort over the same period from 6.8 to 10.2 events per 100 patient-years. The rate of hospitalisation for DKA was lower in the pump cohort (2.3

vs 4.7 per 100 patient-years, $p = 0.003$) over the 1,160 patient-years of follow-up.

Conclusions/interpretation This is the longest and largest study of insulin pump use in children and demonstrates that pump therapy provides a sustained improvement in glycaemic control, and reductions of severe hypoglycaemia and hospitalisation for DKA compared with a matched cohort using injections.

OBJECTIUS

- Quants dels estudis presentats com CC en el camp de la diabetis no ho són?
- Estudiar variables predictores

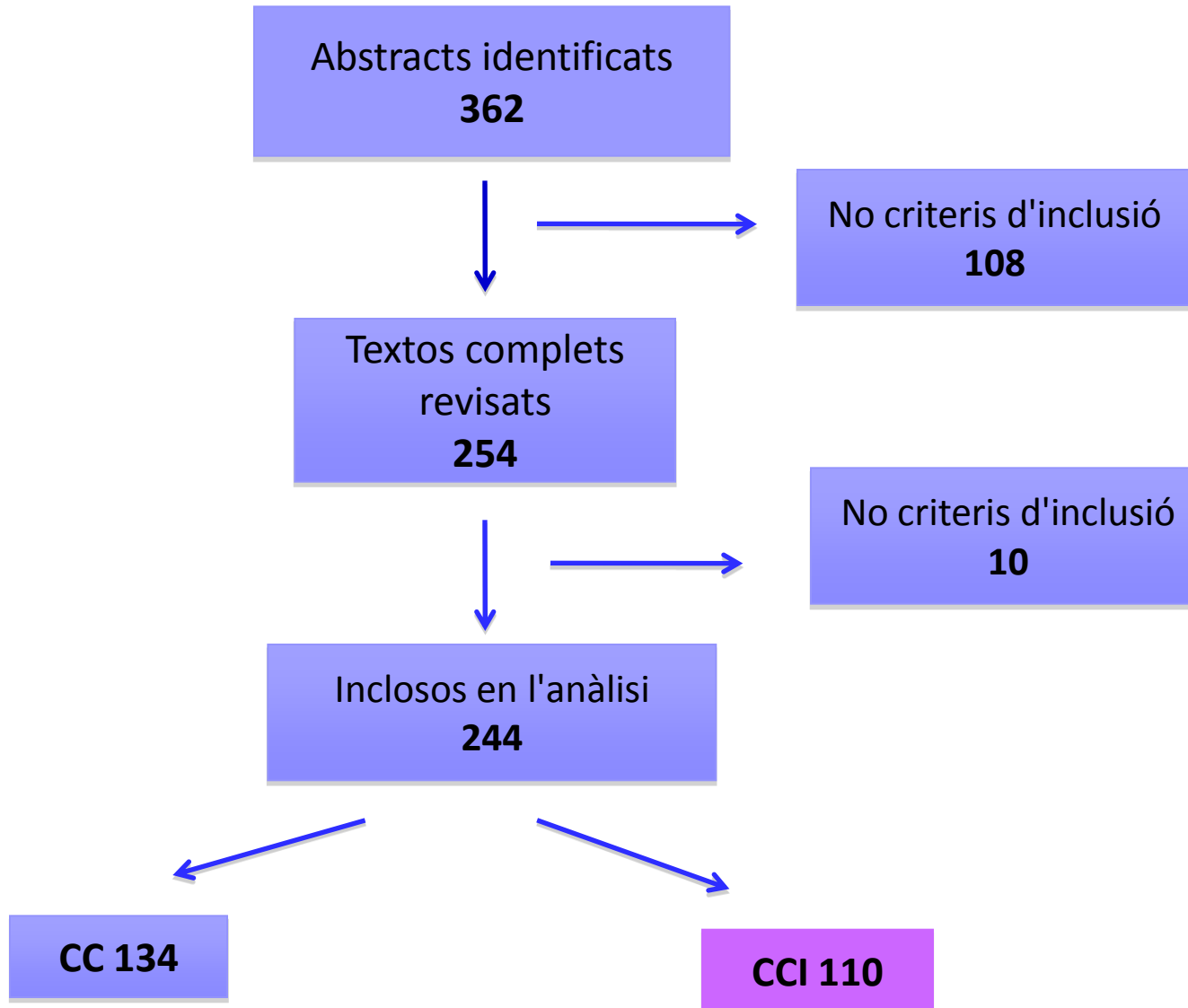
MATERIAL I MÈTODES

- Cerca a Medline i Web of Science (gener 2010-desembre 2014) utilitzant "diabetis" i "cas control" al títol, filtrant per idioma (anglès o llengües romàniques)
- Criteris d'inclusió:
 - es defineix com un estudi CC
 - dades originals
- Criteris d'exclusió: resums de conferències
- Tres revisors van revisar títol i resum, i en un segon pas el text complet dels articles seleccionats

MATERIAL I MÈTODES

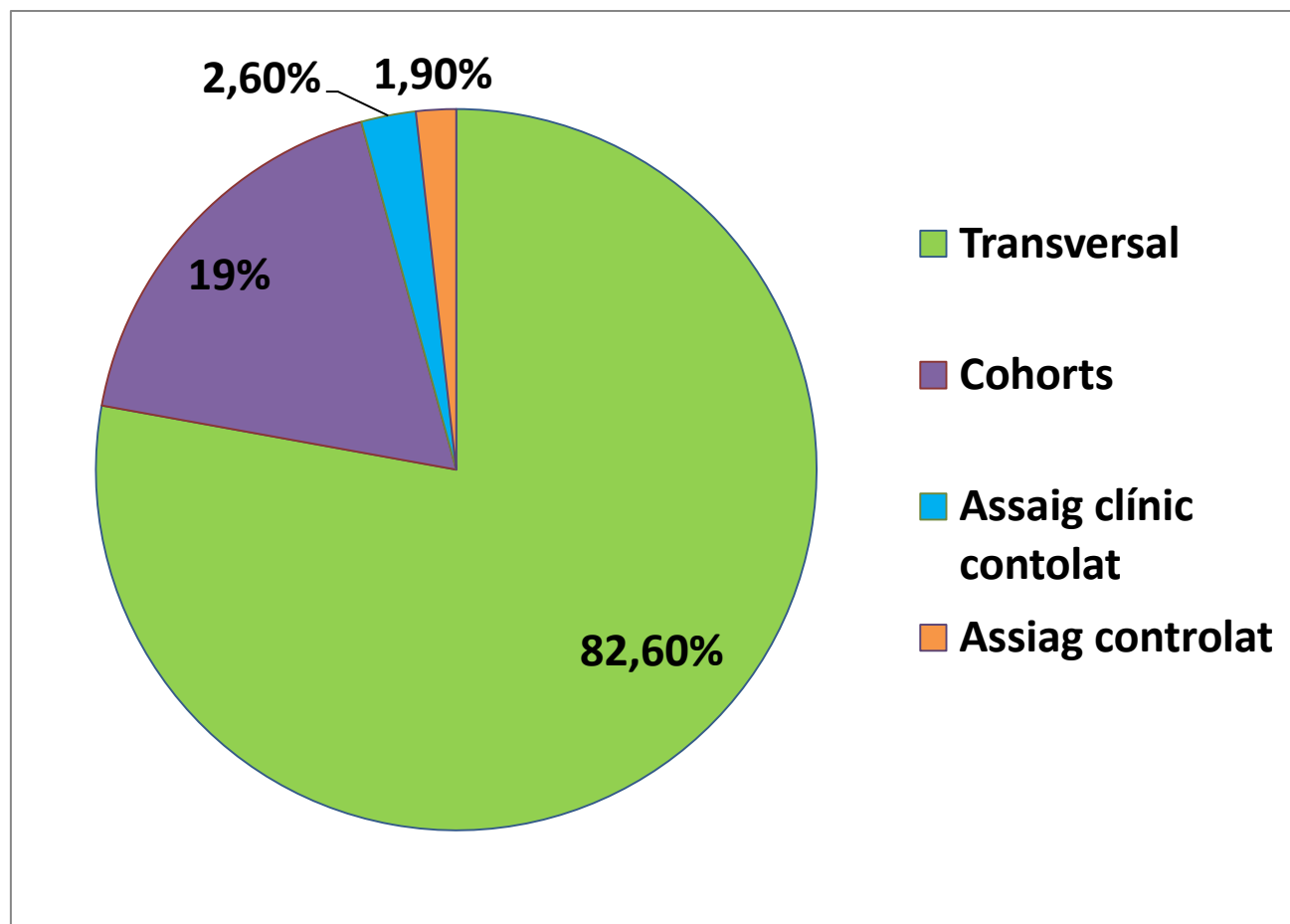
- Els articles dubtosos es van consultar amb el Servei d'Epidemiologia Clínica
- Variable de resultat:
 - Classificació CC incorrecte (CCI)
 - Possibles variables predictores:
 - any de publicació
 - factor d'impacte i
 - grup de coneixement de la revista
- Estadística: % de CCI (IC 95%), regressió logística

RESULTATS



Resultats

CCI 110
(45,1%)



RESULTATS

Variables	Exp(B)	95% C.I.for	Sign
Any			0,023
2011	1.068	0,375- 3,040	0,902
2012	3.713	1,337-10.307	0,012
2013	0,901	0,367-2,215	0,821
2014	0,945	0,392-2,277	0,900
IF	0,792	0,690-0,909	0,001
Grupo de revista			0,132
Medicina Interna	1,160	0,551-2,442	0,696
Epidemiología	0,755	0,246-2,319	0,623
Otros	1,511	0,687-3,327	0,305
Genètica, biologia	0,000	0,000	0,998
Especialitats de MI	0,348	0,132-0,921	0,034

CONCLUSIONS

- Un % rellevant dels estudis presentats com CC en el camp de la diabetis estan mal etiquetats i la majoria són estudis transversals
- La CCI pot confondre als lectors a l'hora de formular hipòtesis etiològiques i per tant d'interpretar els resultats
- Caldria que investigadors, revisors i editors es comprometessin a resoldre aquest tema

Moltes gràcies...

