

# Dades obertes en salut

Ermengol Coma

I Jornades de Biblioteques i Salut de Catalunya  
19 de juny del 2015



Generalitat de Catalunya  
Departament de Salut



Institut Català de la Salut  
Direcció de Sistemes  
d'Informació



[www.gencat.cat/ics](http://www.gencat.cat/ics)

## ■ Dades obertes:

- Aquella informació a disposició del públic. Que:
  - Es pot reutilitzar.
  - Es pot adaptar a necessitats pròpies.
  - Es pot redistribuir i compartir.
- Però, cal que el producte continuï sent obert

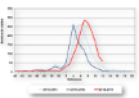
## ■ Accés obert:

- Qualsevol usuari pot llegir, descarregar, desar, imprimir, usar-lo, adaptar-lo, etc.

# Tipus d'origen de la informació sanitària



Enquestes



Programes



Organitzacions



Revistes científiques



HCE /BBDD

## Enquesta de salut de Catalunya 2013

Informe dels principals resultats



PLA D'INFORMACIÓ DE LES INFECCIONS RESPIRATÒRIES AGUTES A CATALUNYA (PIDIRAC). Temporada gripal 2014-2015

PIDIRAC

Pla d'informació de les infeccions respiratòries agudes a Catalunya.

Temporada gripal 2014-2015

Full informatiu núm. 33 (21.5.15)

The screenshot displays a dashboard with several components:

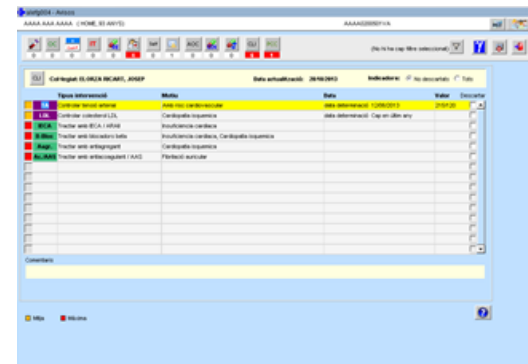
- CDC Centers for Disease Control and Prevention:** A header with navigation links for 'Diseases & Conditions', 'Healthy Living', 'Travelers' Health', 'Emergency Preparedness', and 'More CDC Topics'. Below this is a 'VitalSigns' section titled 'Preventing Melanoma: Communities Play a Vital Role' with a photo of a diverse group of people. Text below the photo states: 'About 21,000 new melanoma cases could be prevented each year using proven community programs. More than 9,000 Americans die of melanoma each year.'
- World Health Organization (WHO):** A section titled 'Global Health Observatory (GHO) data' showing a bar chart of 'Observatory data' and a text box about 'Global progress towards the achievement of Millennium Development Goals (MDGs) and associated targets'. It mentions that the world will have met global targets for halting and reversing the epidemics of HIV, malaria and tuberculosis and increasing access to safe drinking water. It also notes that the world has made substantial progress in reducing 1990 undernutrition, maternal and child deaths, and increasing access to basic sanitation. Source: World Health Statistics 2013.
- Key Statistics:**
  - Access to reproductive health:** 12% of women 15-49 married or in union wanting to avoid a pregnancy did not have an access to or are not using an effective method of contraception in 2012.
  - Tuberculosis mortality:** 45% decline between 1990 and 2013.
  - Improved sanitation facilities:** 2.5 billion people still lack access to improved sanitation facilities in 2012.
- What's New:** A row of four small article thumbnails: 'Elastic Tablets', 'Korean Smoking Rates', 'Arthritis & Quality of Life', and 'Tuberculosis (TB) Disease'.



Abans



Ara



# Situació a Catalunya (AP)



Informatització HCE completa. (AP)

(AP: ICS 80 % Catalunya)

2005

Indicador	Resultat	Indicador objectiu	Unitat	Observacions	Punts
Indicador de qualitat de l'atenció	95,2%	95%	%		28 de 28
EPIDEMIOLOGIA: Control de l'evolució de les malalties infeccioses	95,2%	95%	%		14 de 14
EPIDEMIOLOGIA: Control de l'evolució de les malalties infeccioses	95,2%	95%	%		14 de 14
EPIDEMIOLOGIA: Control de l'evolució de les malalties infeccioses	95,2%	95%	%		14 de 14
EPIDEMIOLOGIA: Control de l'evolució de les malalties infeccioses	95,2%	95%	%		14 de 14
EPIDEMIOLOGIA: Control de l'evolució de les malalties infeccioses	95,2%	95%	%		14 de 14
EPIDEMIOLOGIA: Control de l'evolució de les malalties infeccioses	95,2%	95%	%		14 de 14
EPIDEMIOLOGIA: Control de l'evolució de les malalties infeccioses	95,2%	95%	%		14 de 14
EPIDEMIOLOGIA: Control de l'evolució de les malalties infeccioses	95,2%	95%	%		14 de 14
EPIDEMIOLOGIA: Control de l'evolució de les malalties infeccioses	95,2%	95%	%		14 de 14



> 8000 Professionals  
> 5,6 Mill. HCE: ECAP  
2015

Prevalències, Incidències, Indicadors,

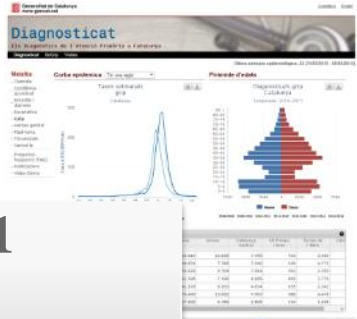
2006

Sistema d'informació dels  
**SISAP**  
Serveis d'Atenció Primària

Informació d'ajuda a la pràctica clínica.

2011

**Diagnosticat:**  
Informació oberta a la població



20??  
**Possibilitats de futur?**

- 1) Informació agregada
- 2) Representació territorial
- 3) Tota la població
- 4) Rapidesa en obtenció de dades
- 5) Actualitzacions automàtiques
- 6) Possible biaix de registre

- Les dades sanitàries obertes de la HCE:
  - Interessen?
  - Serveixen?
  - Algú les publica?
  - Algú les publica a Catalunya?
  - Són vàlides?
  - Tenen futur?

# Dades obertes en salut. Interessen? A qui?



Professionals sanitaris



Institucions públiques



Mitjans de comunicació



Pacients



ONGs



Empreses



Població



# Interessen?



ESTÁ AQUÍ ► PRENSA ► NOTAS DE PRENSA ► 2015 ► OCU PIDE QUE LOS DATOS DE DESEMPEÑO

## OCU pide que los datos de desempeño de los hospitales sean públicos

08 jun 2015

Campaña sobre transparencia hospitalaria



Diabetologia (2012) 55:88–93  
DOI 10.1007/s00125-011-2336-9



## SHORT COMMUNICATION

Journal List • Diabetes Care • v.35(4); 2012 Apr • PMC3308283

## Prevalence of glucose re

F. Soriguer • A. G. R. Carmena • R. C. J. Franch • S. Gaz M. T. Martínez-L. G. Pascual-Manic J. Vendrell

Diabetes Care



Diabetes Care. 2012 Apr; 35(4): 774–779.  
Published online 2012 Mar 13. doi: [10.2337/dc11-1679](https://doi.org/10.2337/dc11-1679)

PMCID: PMC3308283

### Control of Glycemia and Cardiovascular Risk Factors in Patients With Type 2 Diabetes in Primary Care in Catalonia (Spain)

Irene Vinagre, MD,<sup>1</sup> Manel Mata-Cases, MD,<sup>2,3</sup> Eduard Hermosilla, BSC,<sup>3</sup> Rosa Morros, MD,<sup>3,4</sup> Francesc Fina, MD,<sup>3,5</sup> Magdalena Rosell, MD,<sup>3</sup> Conxa Castell, MD, PHD,<sup>6</sup> Josep Franch-Nadal, MD, PHD,<sup>3,7</sup> Bonaventura Bolívar, MD, MPH,<sup>3,4</sup> and Didac Mauricio, MD, PHD<sup>8,9</sup>

## red s Study

elgado •  
z-Alba •

A. Vázquez •

Received: 21 July 2011  
© The Author(s) 2011

La prevalença c  
6%=13,8%

## RESULTS

Of a total population of 3,755,038 individuals between ages 31 and 90 years, 286,791 people were diagnosed with type 2 diabetes, which corresponds to a prevalence of 7.6%. The prevalence increases to 22.4% in patients >70 years of age. Fifty-four percent of the patients were men.

11

da del



## Incidència [ modifica | modifica el codi ]

En els últims vint anys, la prevalença del sobrepès i de l'obesitat infantil ha augmentat alarmantment al nostre país. Segons dades de l'Enquesta de salut de Catalunya, la prevalença de sobrepès i obesitat en el grup de 6 a 14 anys és del 13,3% i del 6,3%, respectivament. També l'estudi "Aladino" de l'Agència Espanyola de Seguretat Alimentària i Nutrició sobre una mostra de 1.154 infants de 6 a 10 anys de Catalunya posa de manifest que el sobrepès és del 25,7% i l'obesitat del 16,8%. La diferència de xifres entre les dues enquestes obeeix a diferències de la mostra, com ara les edats dels enquestats, i metodològiques.<sup>[1]</sup>

## Obesitat infantil

	Adolescents (11-14)			Nens (6-10)		
	n	pob	%	NENS	pob	%
2009	12909	200282	6.45%	14204	273155	5.20%
2010	13235	202556	6.53%	15085	280649	5.38%
2011	13866	207095	6.70%	16131	286456	5.63%
2012	14227	209946	6.78%	16512	294277	5.61%
2013	15477	215489	7.18%	18224	300955	6.06%
2014	17048	221150	7.71%	19520	308697	6.32%
2015	17497	221931	7.88%	20007	309975	6.45%

## *Maneig del risc trombòtic en la fibril·lació auricular a l'atenció primària de l'ICS*

Taula 1. Característiques dels pacients amb fibril·lació auricular

Característiques	ICS	Europa [4]	FIATE Espanya [5]	Val-FAAP [6]	OFRECE [3]
<b>Població estudiada</b>	3.733.915	-	-	119.526	8.343 en >40a
<b>Població FA</b>	78.547	7.243	2.070	3.287	410 en >40a
<b>Edat mitjana, anys (DE) o %</b>	76,2 (9,7)	71,5 (11)	74,1 (11,04)	71,9 (10,1)	40,4% >80a
<b>Dones, n (%)</b>	38.605 (49,1%)	2.890 (39,9%)	1.049 (50,7%)	1.568 (47,7%)	216 (52,8%)
<b>Índex socioeconòmic, n (%)</b>					-
- Privació alta	15.494 (19,7%)	-	-	-	-
- Privació mitjana-alta	15.769 (20,1%)	-	-	-	-
- Privació mitjana-baixa	11.534 (14,7%)	-	-	-	-
- Privació baixa	16.393 (20,9%)	-	-	-	-
- Privació NC	19.357 (24,6%)	-	-	-	-

L'adequació del tractament del risc trombòtic en la FA a l'ICS és del 88%, en els estudis revisats varia entre el 85,6% [4] i el 57% [6]. Amb les limitacions que comporta la comparació entre estudis realitzats amb mètodes diferents, el nivell d'adequació del tractament del risc trombòtic a l'ICS, sembla correcte, atès que el % de tractament adequat és superior a qualsevol dels estudis revisats.

# Algú les publica? Exemples



Quality and Outcomes Framework  
GP practice results



OBSERVATORIO DE SALUD  
EN ASTURIAS



# Dades obertes salut a Catalunya

## Dades obertes gencat

Obertura de dades públiques (open data)  
de la Generalitat de Catalunya



- ▶ Catàleg de dades gencat
- ▶ Aplicacions i visualitzacions fetes amb les dades
- ▼ El projecte de Dades obertes gencat
  - ▶ Què és
  - ▶ Acords de Govern
  - ▶ Com utilitzar les dades (termes d'ús i llicències)
  - ▶ Convenis
- ▼ Què és l'Open Data
  - ▶ Concepte
  - ▶ Formats
  - ▶ Experiències

### Col·laboreu amb el projecte

Quines dades creieu que haurien d'obrir-se? En coneixeu exemples?

Teniu idees d'aplicacions?

## Cerca de fitxers i serveis

Cerca [Accedeix al catàleg](#)

Ex: Mapes, Equipaments, XML... [\[Més exemples\]](#)

### Cerca per categories

[Turisme](#) [Transport públic](#) [Salut](#) [Nomenclàtors](#) [Meteorologia](#) [Estadístiques](#) [Equipaments](#) [Cartografia i mapes](#)

## Destacats

### Avis als usuaris del portal dadesobertes.gencat.cat

Us informem que durant aquest any 2014 el portal dadesobertes.gencat.cat està en procés de migració de servidor. Això comporta els canvis següents, que heu de tenir en compte si en sou usuari o teniu enllaços que apunten cap a pàgines concretes:

Les adreces que contenen la URL [www20.gencat.cat/portal/site/dadesobertes](http://www20.gencat.cat/portal/site/dadesobertes) deixaran de funcionar el 31 de desembre de 2014.

Pel que fa als fitxers oberts, es faran redireccions automàtics o manuals perquè els reutilitzadors no perdin la informació. En cas que no es puguin fer redireccions, s'avisarà en la fitxa descriptiva (dataset) del canvi d'URL.

Si teniu enllaços directes a consultes i/o fitxes descriptives (datasets), recomanem revisar-los i canviar-los amb les noves adreces per evitar errors i enllaços trencats.

### Dades obertes de l'Institut Català d'Energia

Trobareu el registre de certificats d'eficiència energètica d'edificis de Catalunya, els punts de recàrrega de vehicles elèctrics i el punts de recàrrega de vehicles de GN i GLP.

XLS

### Indicadors i dades de salut a Catalunya

Publicació d'indicadors de salut que es generen des de l'Observatori del Sistema de Salut de Catalunya, amb l'objectiu de fer transparent la informació i retre comptes a la ciutadania, avaluar els resultats dels agents que integren el sistema sanitari, i facilitar l'avaluació i el coneixement.

També s'han publicat dades de les receptes de farmàcia facturades al Servei Català de la Salut, així com un directori en XML de fitxes sobre temes de salut de l'A a la Z.

XLS XLSM

### Calendaris 2014 laboral i de festes locals

Calendaris laboral i calendari de festes de tots els municipis de Catalunya per a l'any 2014.

CSV XLS RDF

## Comparteix



### Open Data, gencat opendatacat

fa 8 hores Nou dataset:  
Dades recollides per  
l'aplicació Cobertura mòbil  
<http://t.co/KRLqst9FCL>

fa 2 dies  
@emartinborregon  
D'acord.

fa 2 dies  
@emartinborregon Bon  
dia, ja s'ha detectat el

Segueix-me al Twitter

## Què és Dades obertes gencat

És el portal de la Generalitat de Catalunya que difon les dades de caràcter públic susceptibles de ser reutilitzades per tercers. L'objectiu és fomentar l'ús i la reutilització de la informació procedent de l'administració. Les dades procedeixen de diferents organismes públics de la Generalitat i estan agrupades en el catàleg de dades.

Més transparència  
informativa

# Algú les publica a Catalunya? Exemples



Canal Salut

Observatori del Sistema de Salut de Catalunya



Diagnosticat

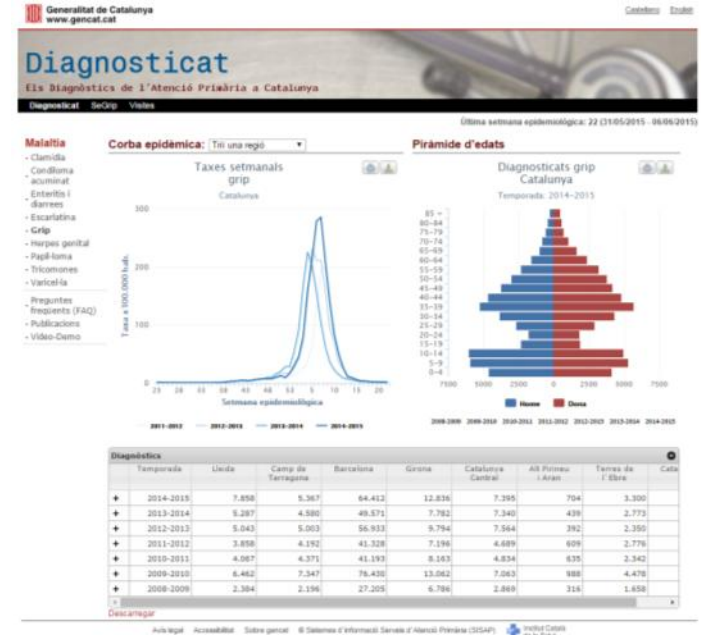
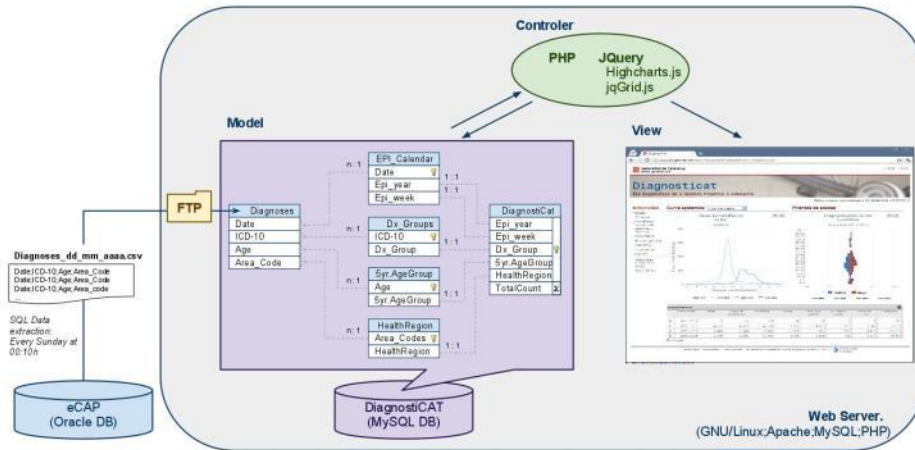
Els Diagnòstics de l'Atenció Primària a Catalunya

Pa amb tomàquet: Imatge extreta de Wikimedia Commons ([enllaç](#))

- Origen -> Temporada 2009-2010 (Grip A)
- Objectius:
  - Facilitar informació estructurada, fiable, ràpida, oberta i transparent.
  - Proporcionar informació al ciutadà sobre malalties transmissibles.
  - Ser útil en vigilància epidemiològica.

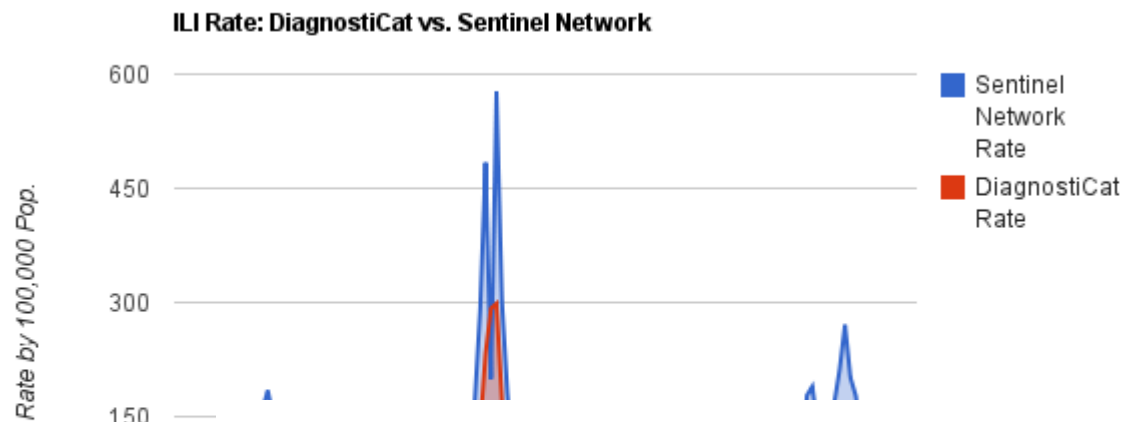


# Experiència amb Diagnosticat

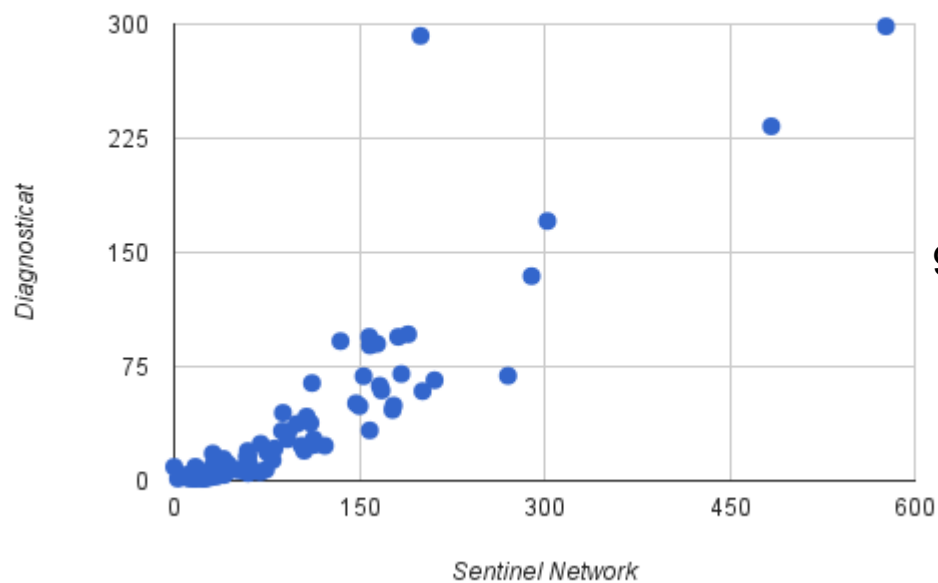


<http://4.sisap.cat/diagnosticat>

# Són vàlides?



**ILI Rate correlation by 100,000 population. DiagnostiCat vs Sentinel Network. 3 seasons (2008 - 2011)**



r: **0.887**

95%CI: [ 0.84 - 0.92 ]

# Futur?

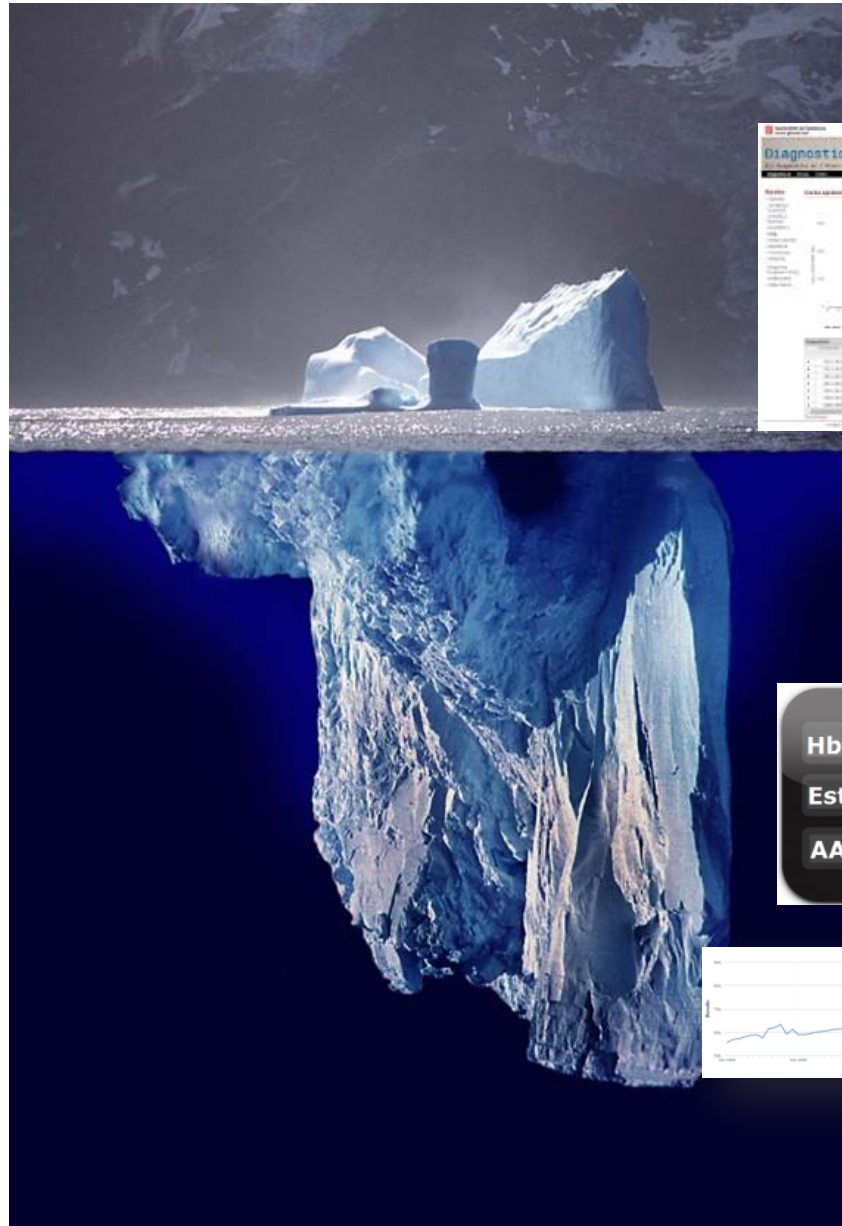
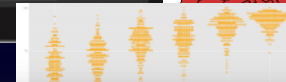
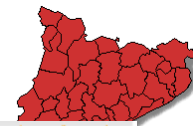


Table with multiple columns and rows of data, likely representing a list of items or results.

- Hb. Glicada <sup>2</sup>
- Estatina <sup>4</sup>
- AAS <sup>1</sup>



Imatge extreta de Wikimedia Commons ([enllaç](#))

- Si les dades:
  - Interessen (demanda OCU)
  - Serveixen
  - Són vàlides
  - Hi ha experiències que funcionen (QOF anglès)
- I tècnicament és possible

Posem-nos mans a l'obra!

# Moltes gràcies!

ecomaredon@gencat.cat

sisap@gencat.cat

<http://4.sisap.cat/diagnosticat>

<https://si9sapics.wordpress.com/>

