

Comportament de les malalties emergents i importades durant la pandèmia COVID

Maria Rosa Sala

Servei de Vigilància Epidemiològica i Resposta a
Emergències de salut Pública

Vallès Occidental i Vallès Oriental



Malalties infeccioses emergents i re-emergents

Infeccions

- Que han aparegut recentment en una població
- Que han existit abans però que augmenten ràpidament en incidència o abast geogràfic

Pot incloure:

- patògens nous
- noves soques de patògens coneguts
- formes clíniques noves
- malalties importades
- re-emergents abans tractables i controlades.

ME. Factors

Era sense precedents de canvi tecnològic, demogràfic i climàtic:

- 2000 al 2022: vols companyies aèries s'han duplicat
- Des del 2007 habitants zones urbanes dupliquen les rurals
- Població mundial any 2000: 6.144 milions, 2023: 8.000 milions
- Canvi climàtic
- ...

Acceleració dels passos per l'emergència i transmissió d'infeccions

Infectious disease in an era of global change. Rachel E. Baker et al.

Nature Reviews Microbiology 2022; 20:193–205.

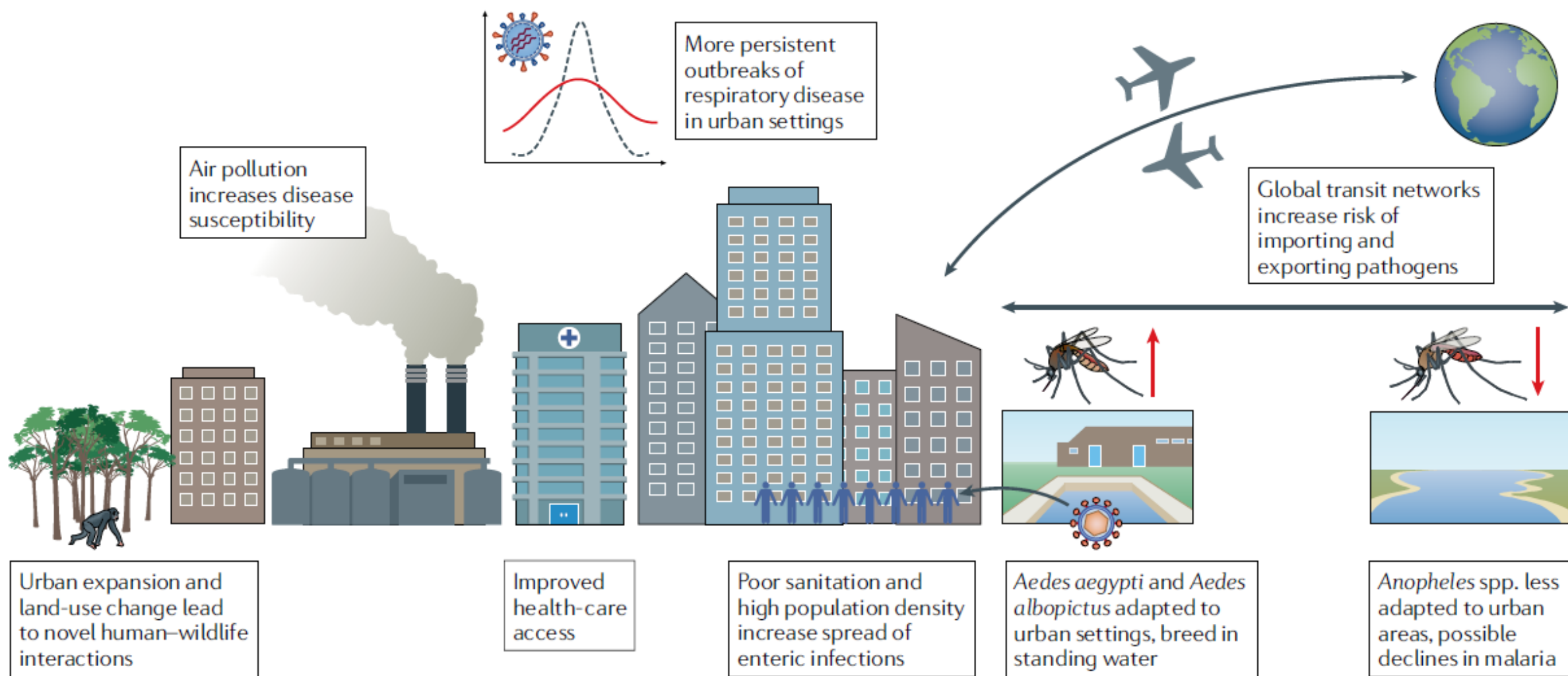
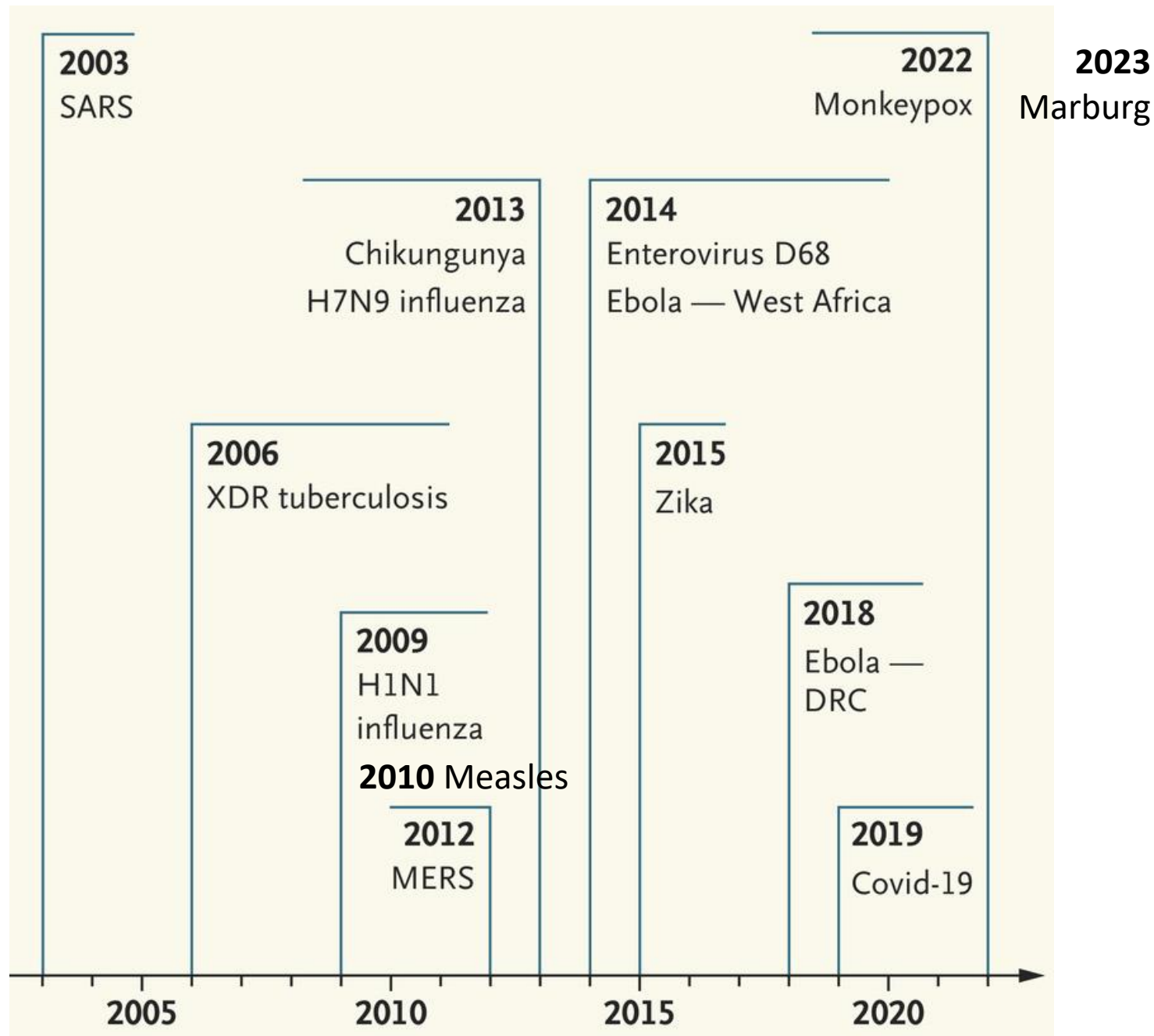


Fig. 2 | **Impacts of urbanization on infectious disease.** Interactions between urbanization and infectious disease are complex, with increased urbanization driving both positive and negative changes to global disease burden.

Malalties emergents i reemergents, segle XXI



- **OMS:** <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/>

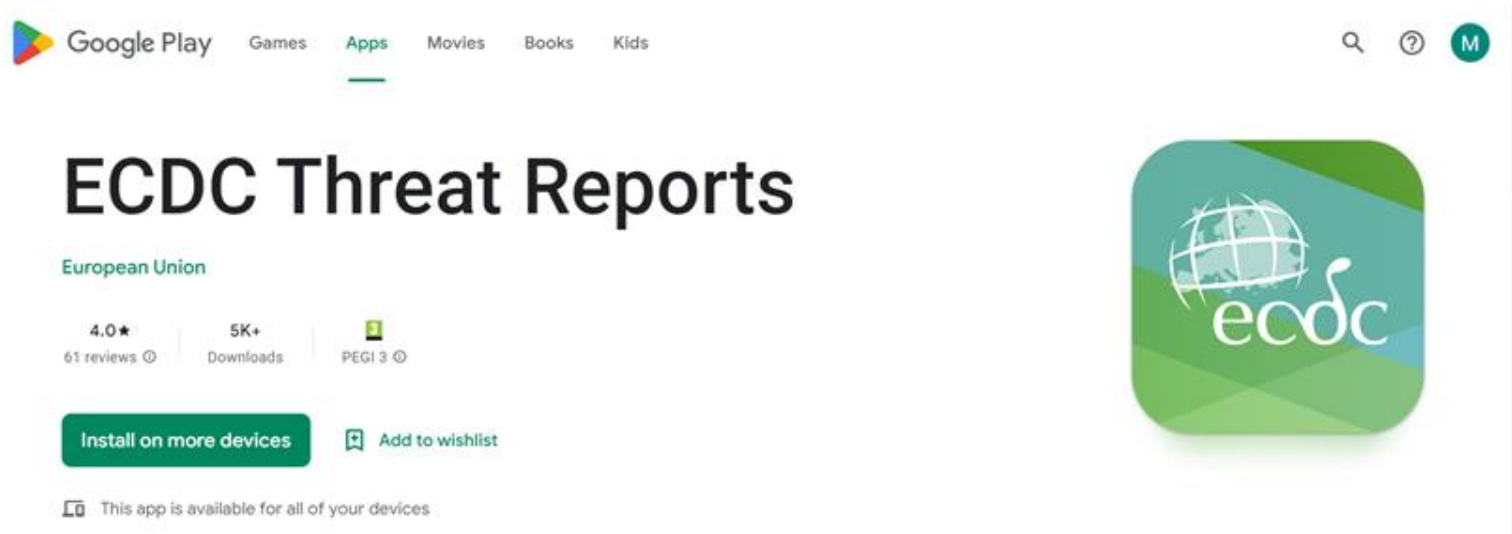
2021:Ebola al Congo, Marburg a Guinea, MPOX casos aïllats, xarampió a Sudan etc.

2022: Salmonella en xocolata a Europa, Ebola a Uganda, Marburg a Ghana, Dengue, MPOX, colera, H5N1 a Spain, detecció virus polio 2 vacunal a UK i USA, etc.

2023: Marburg a Guinea i Tanzània, Xarampió a Indonesia, etc.

05/05/2023: L'OMS decreta el final de l'emergència per covid-19 però no de la pandèmia

- **ECDC Disease threats report:** <https://www.ecdc.europa.eu>
- **Infectious Disease Tracker** @HmpxvT



Today's disease topics

1. Legionnaires' disease – Lithuania - 2023
2. Detection of avian or animal influenza (H5) in poultry workers - United Kingdom - 2023
3. MDR S. Typhi associated with travel to Pakistan
4. Marburg virus disease - Equatorial Guinea - 2023
5. Marburg virus disease - Tanzania - 2023
6. Cases of antifungal-resistant Trichophyton indotineae in the United States

Executive Summary

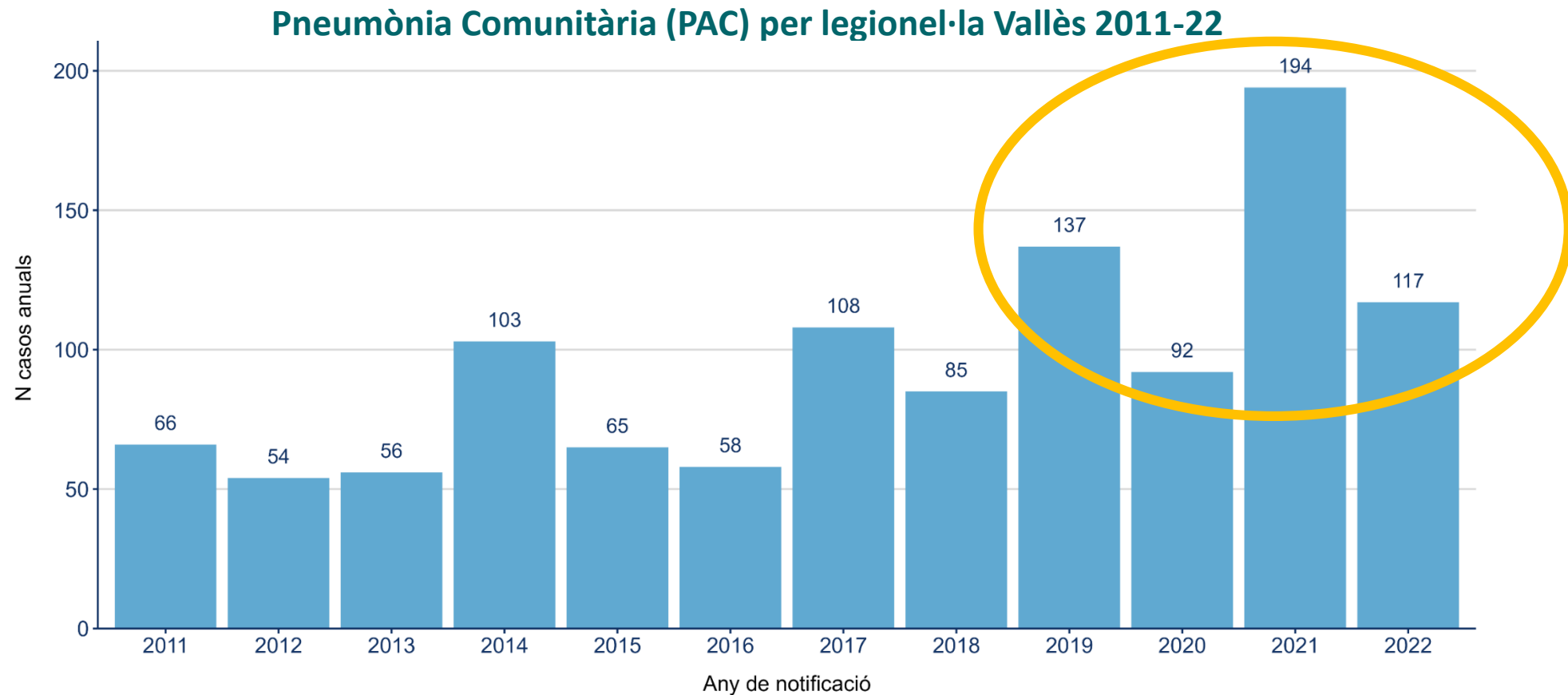
- Legionnaires' disease – Lithuania - 2023**
- The Lithuanian National Public Health Center is investigating an outbreak of Legionnaires' disease in the Kaunas district of Lithuania.
 - As of 11 May 2023, a total of 23 cases have been detected, including five deaths.
 - Outbreaks of Legionnaires' disease are caused by aerosolised water droplets carrying Legionella bacteria. Infection risk is limited to a localised geographical area around the outbreak source.
- Detection of avian or animal influenza (H5) in poultry workers - United Kingdom - 2023**
- On 16 May 2023, the UK Health Security Agency (UKHSA) reported that influenza A(H5) virus had been detected in two poultry workers in the country, following the implementation of an asymptomatic testing programme for individuals who had been in contact with infected birds.
 - The risk has been assessed as low for the general population, based on the low likelihood of exposure to infected birds and the lack of clinical symptoms observed for this event.
- MDR S. Typhi associated with travel to Pakistan**
- An outbreak of multi-drug resistant and closely related isolates of Salmonella Typhi has been detected among typhoid fever cases with travel links to Pakistan.
 - Since 2018 and as of today, 77 cases have been identified in Ireland (17), Denmark (8), Germany (26), Netherlands (3), New Zealand (4), Norway (11) and Sweden (8), with the most recent cases reported in Ireland in April 2023.
 - Sequences from cases show extensive antibiotic drug resistance, including resistance to third-generation cephalosporins (cefotaxime, ceftriaxone) and fluoroquinolones. Isolates also often have resistance

Algunes infeccions durant la pandèmia de COVID al Vallès

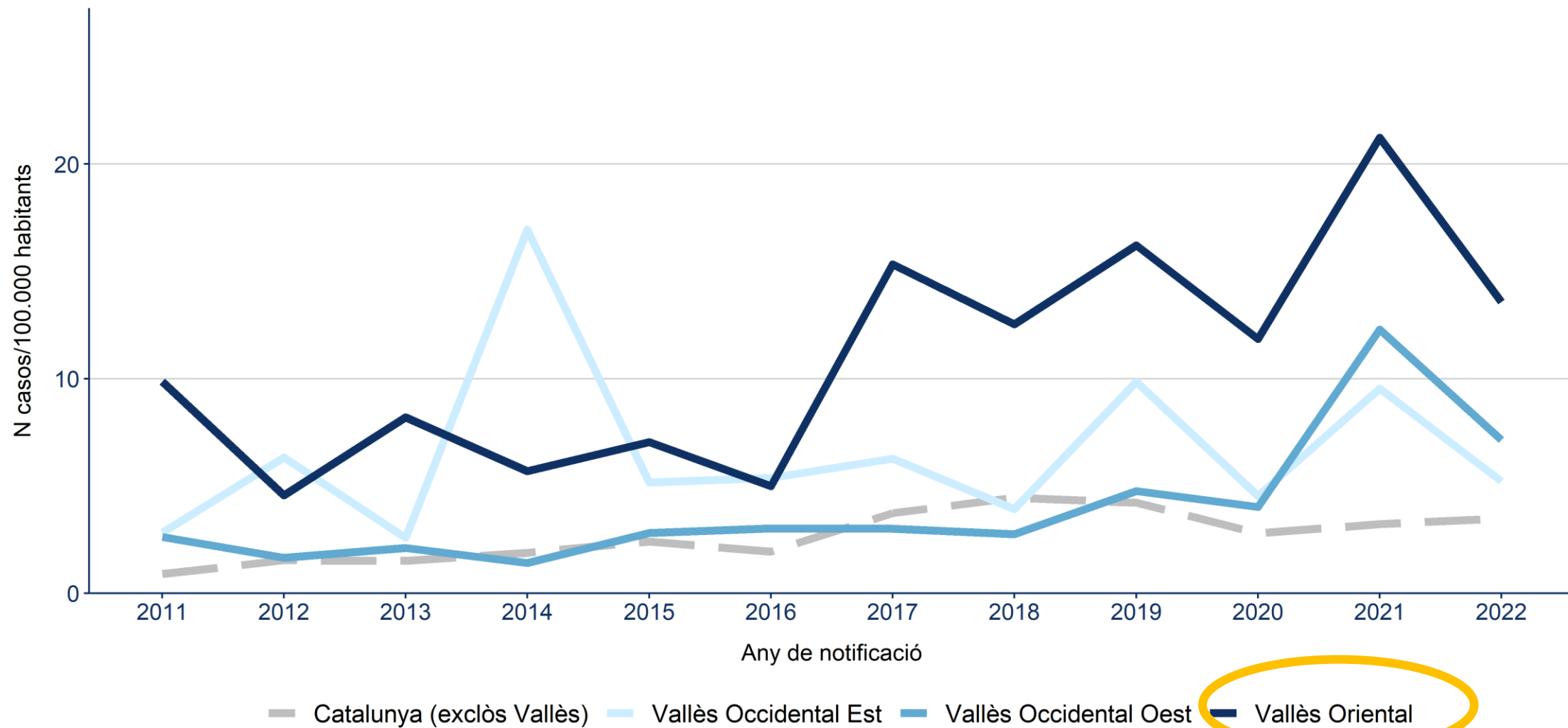
Malaltia	2020	2021	2022
Dengue	10	4	39
Infecció genital per clamídia	1034	1600	2000
Infecció gonocòccia	429	717	1250
Legionel·losi	107	211	136
Paludisme	9	29	41
Sífilis infecciosa	148	176	174
Tos ferina	136	55	23
Tuberculosi pulmonar	67	94	95
Total MDO	2393	3200	4176

Legionel·losi, Vallès 2011-2014

- No és una ME però el Vallès és la zona de Catalunya amb més incidència de legionel·losi.



Taxa d'incidència de PAC per Legionel·losi 2011-2022 - per sector



Font: REC (23/02/23)

PAC- legionel·la, Vallès 2018-22

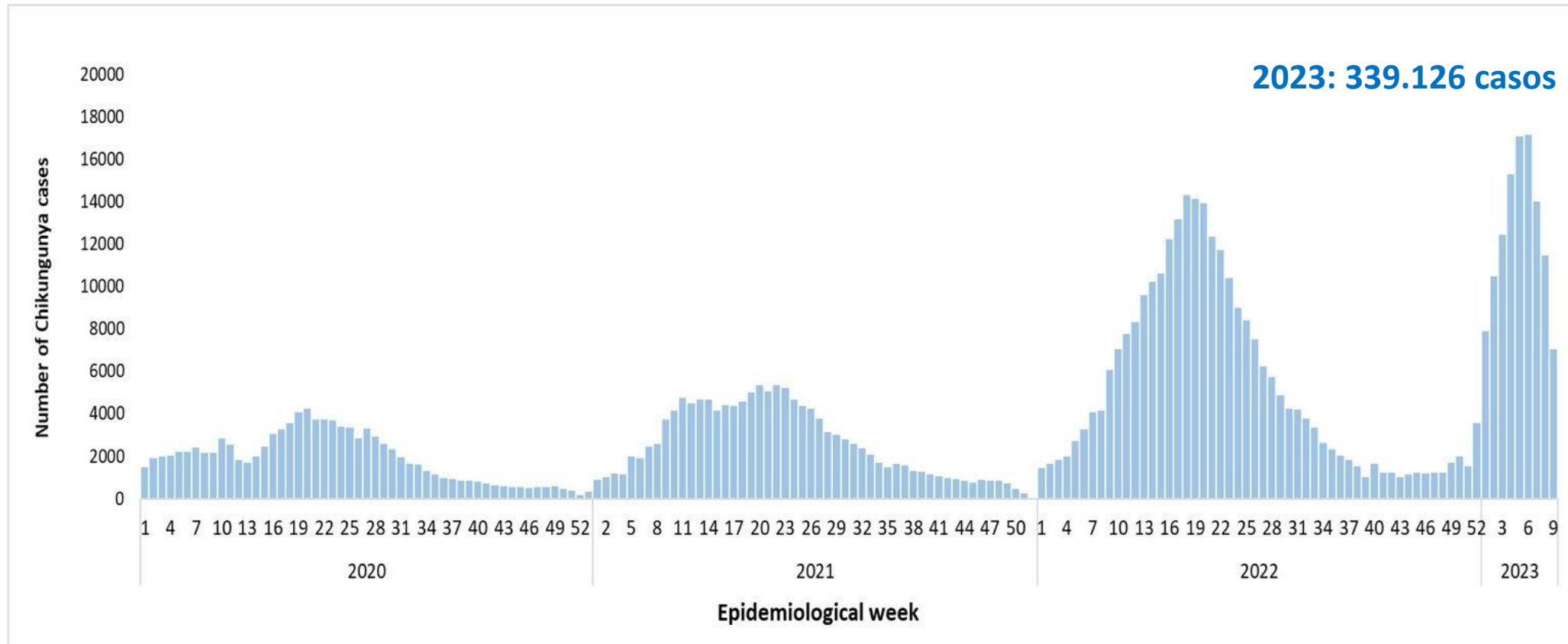
Taxa d'incidència/100.000 habitants

La legionel·losi és un malaltia re-emergent al Vallès ?

Any	VOE	VOO	VOR	Catalunya excloent Vallès
2018	3,92	2,75	12,53	4,44
2019	9,85	4,77	16,21	4,22
2020	4,53	4,03	11,85	2,8
2021	9,53	12,28	21,23	3,23
2022	5,22	7,15	13,57	3,47

Dengue. Casos notificats per setmana, PAO-Amèrica

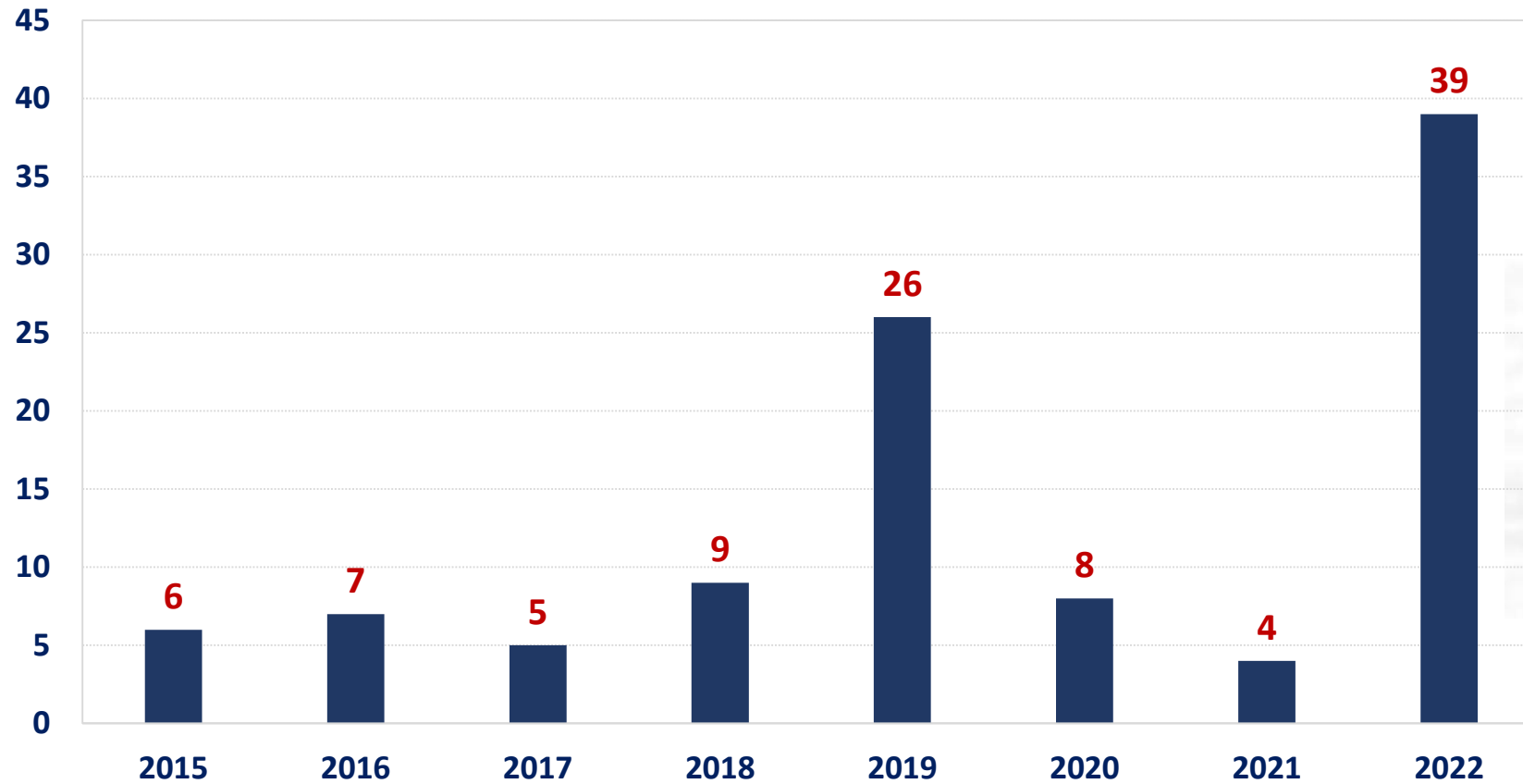
2020-març 2023



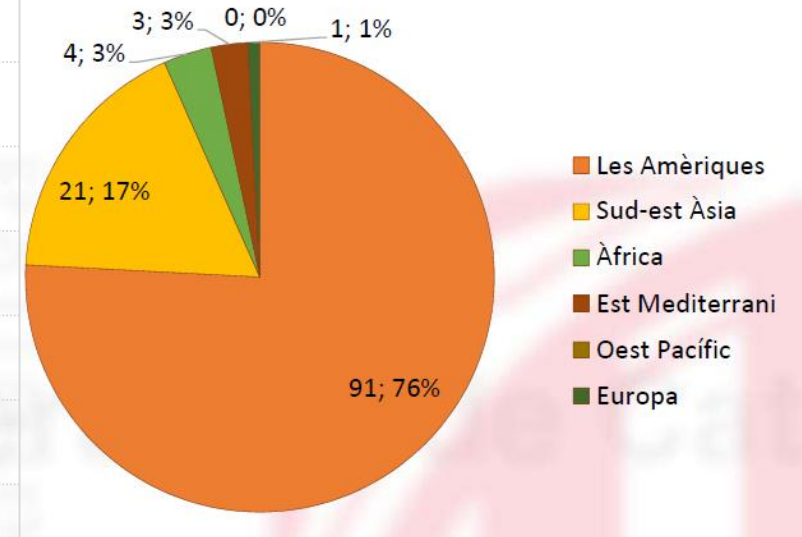
Source: PAHO/WHO Health Information Platform for the Americas (PLISA per its acronym in Spanish) as provided by Ministries and Institutes of Health of the countries and territories of the Region of the Americas. Washington DC: PAHO.

<https://www.who.int/es/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON448>

Dengue. Casos notificats, Vallès 2015-2022



Catalunya 2022: 153 casos importats virèmics



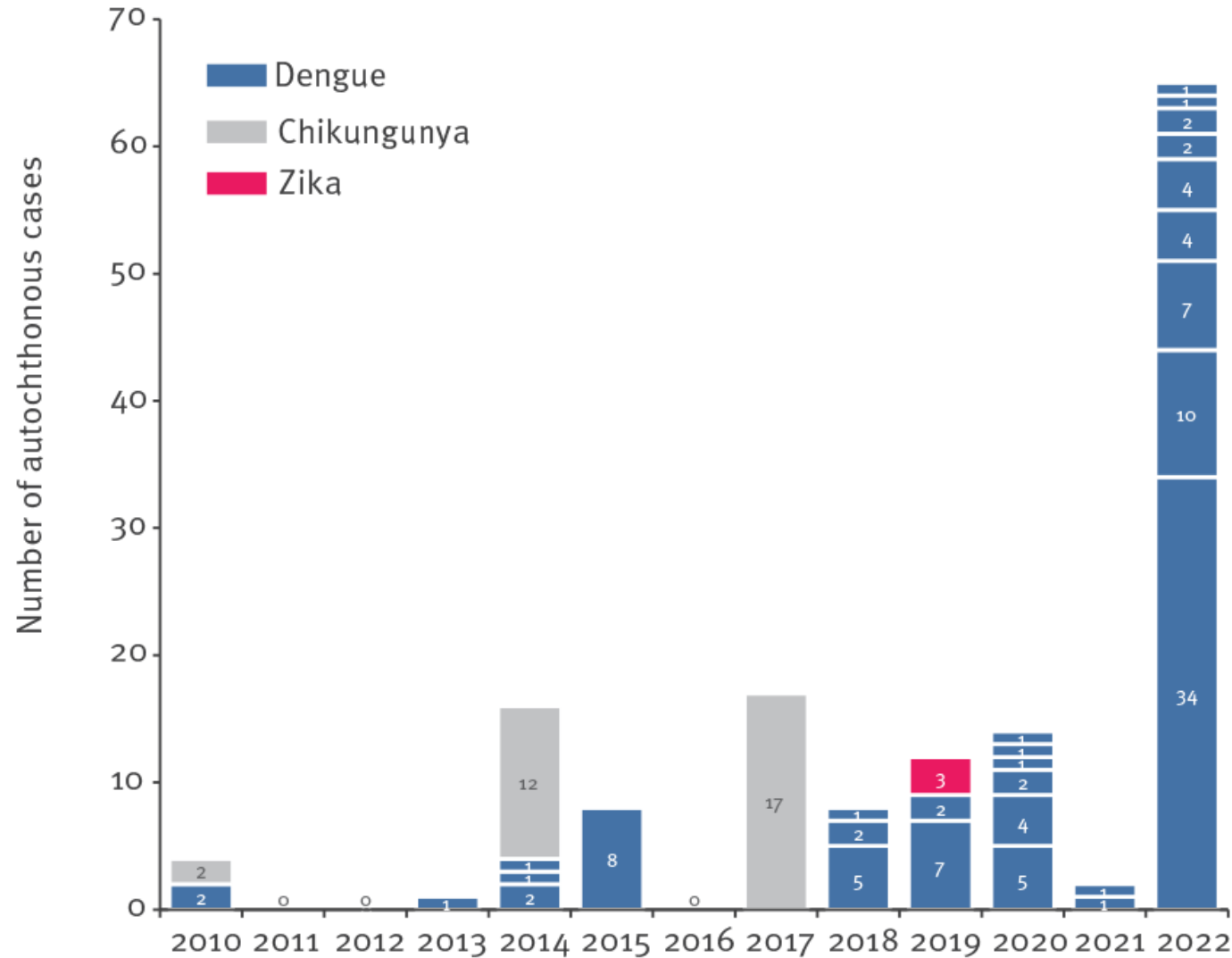
Dengue. Casos amb virèmia, Vallès-2022

Dies de virèmia a Catalunya	Total	%
1 dia	1	3%
2 dies	1	3%
4 dies	1	3%
6 dies	1	3%
7 dies	4	11%
8 dies	2	5%
9 dies	5	13%
10 dies	23	61%
Total	39	100%

Destaca que el 80% dels casos han estat 8 dies del període de virèmia a Catalunya, i el 61% tot!!!

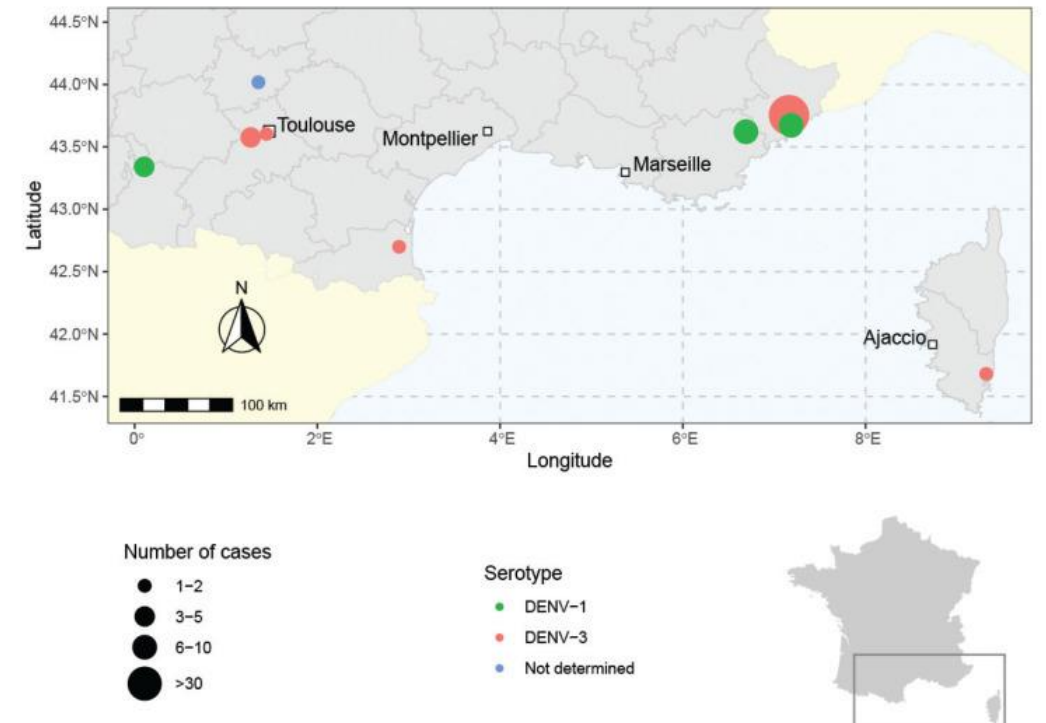
**Investigació entomològica:
en un cas es va detectar
femella d' A. Albovictus portadora.**

Dengue a França, casos autòctons 2010-2022



França 2022:

- 272 casos importats
- 65 casos autòctons



Per què el dengue és important per a la Salut Pública?

- Casos importats
- Presència del vector
- Vectors infectats
- Casos autòctons
- Casos greus
- No vacuna sistemàtica

- **Propostes:**

Diagnòstic assequible

Formació

Informació

Declaració urgent

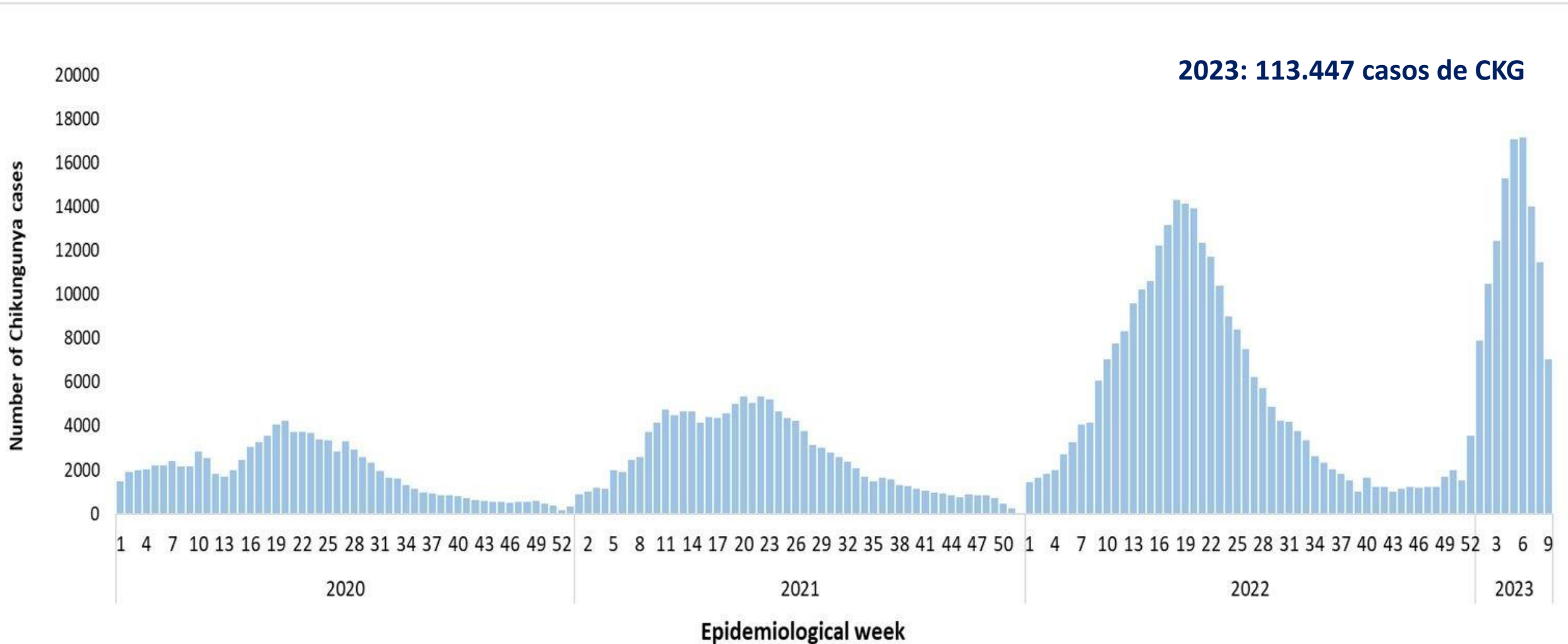
Vigilància activa

VE aigües residuals

Arbovirus: amenaces que no cessen

A. aegypti detectat a Canàries

Altres arbovirosi: VNO, CKG



Infeccions de transmissió sexual-ITS

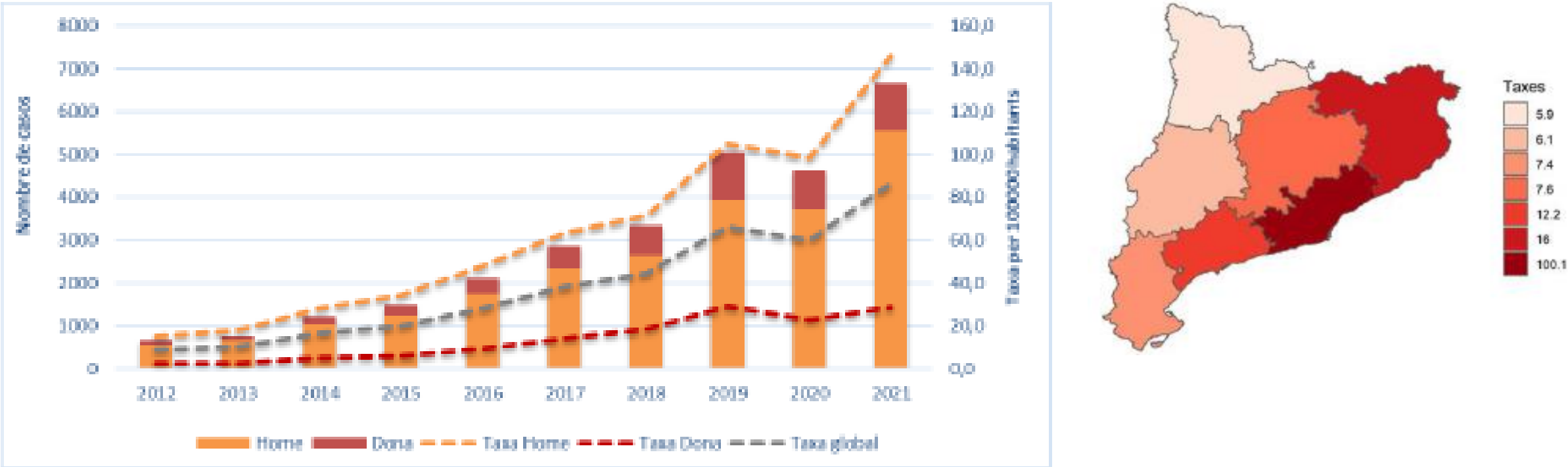


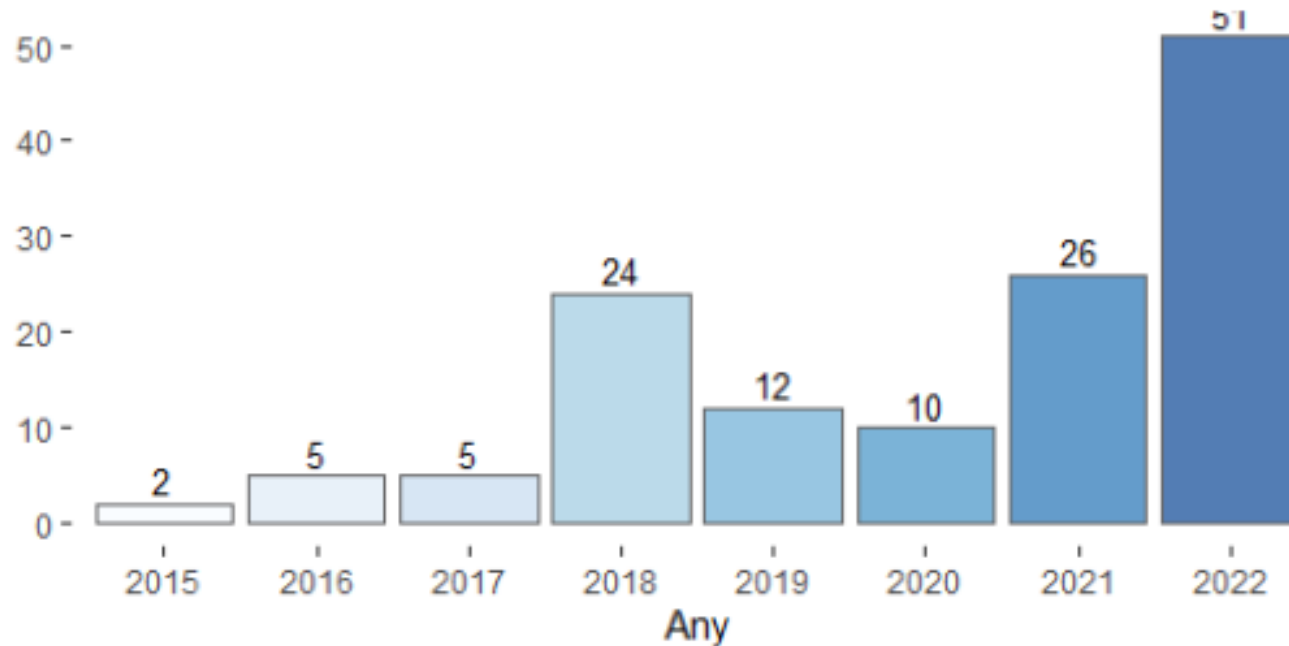
Figura 12. Evolució de la taxa per 100000 habitants de gonocòccia per sexe, Catalunya 2012-2021.

Vallès	2020	2021	2022
Infecció genital per clamídia	1034	1600	2000
Infecció gonocòccia	429	717	1250

Sarna: malaltia emergent?

<https://canalsalut.gencat.cat/web/.content/A-Z/S/sarna/escabiosi-sarna-22.pdf>

Brots de sarna notificats al Vallès

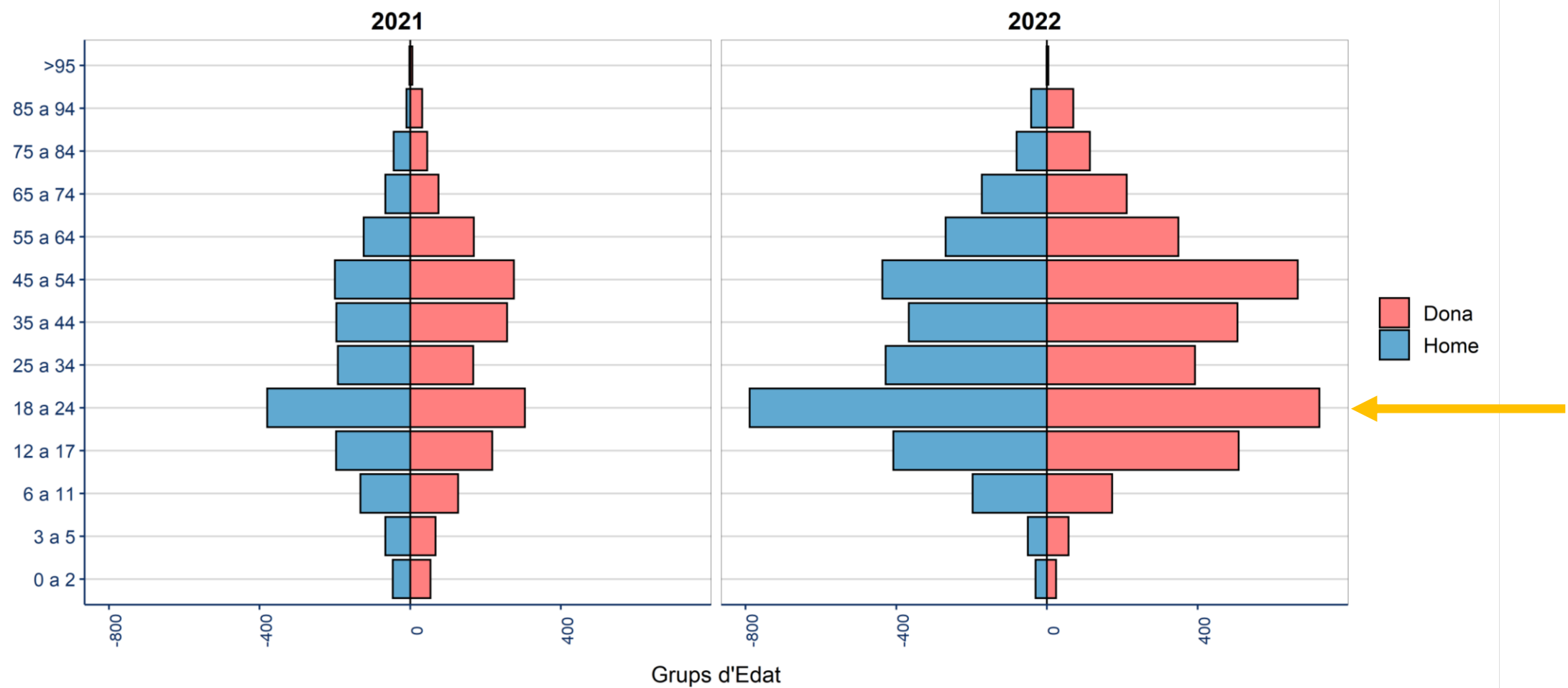


Protocol de prevenció i control de l'escabiosi (sarna)

Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública

Desembre 2022

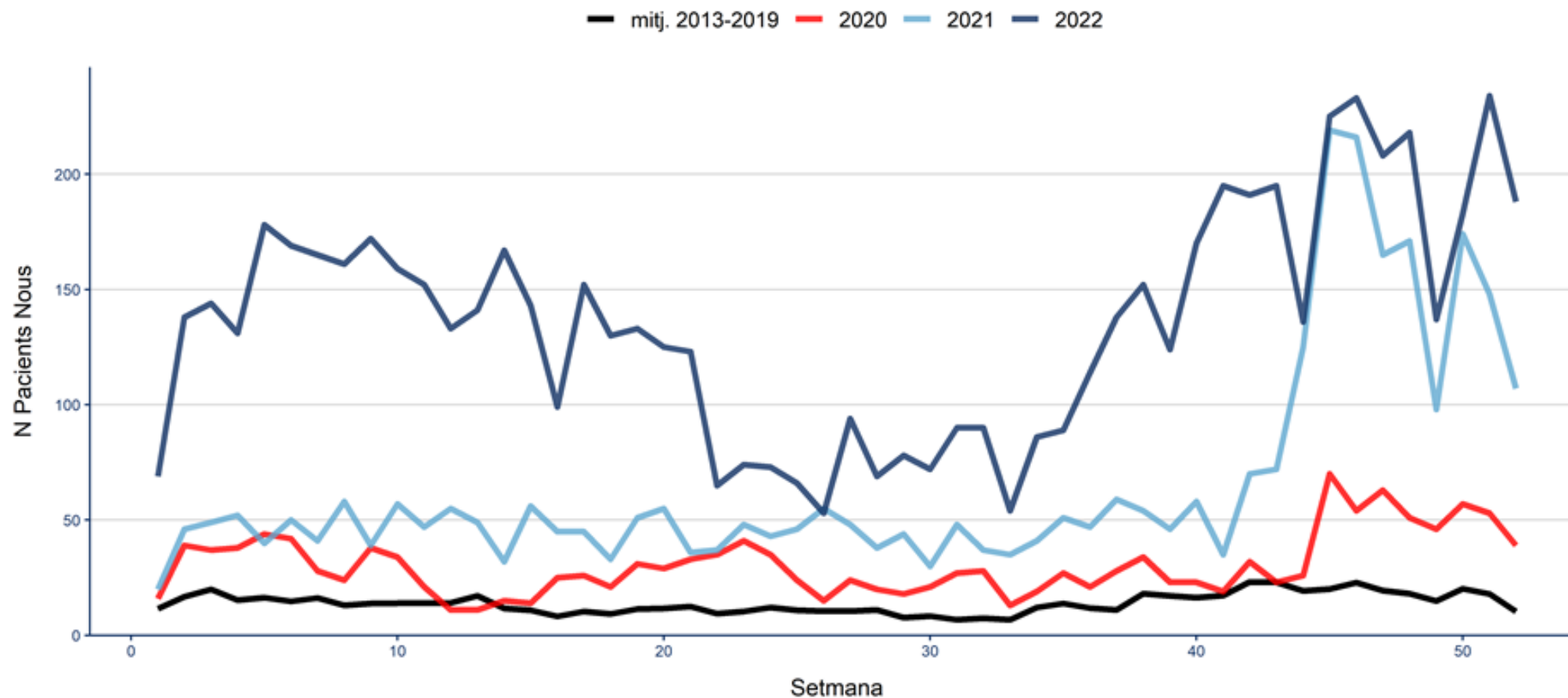
Sarna . Distribució per edat i sexe. Vallès 2021-2022



Font: CMBD (10/03/23)

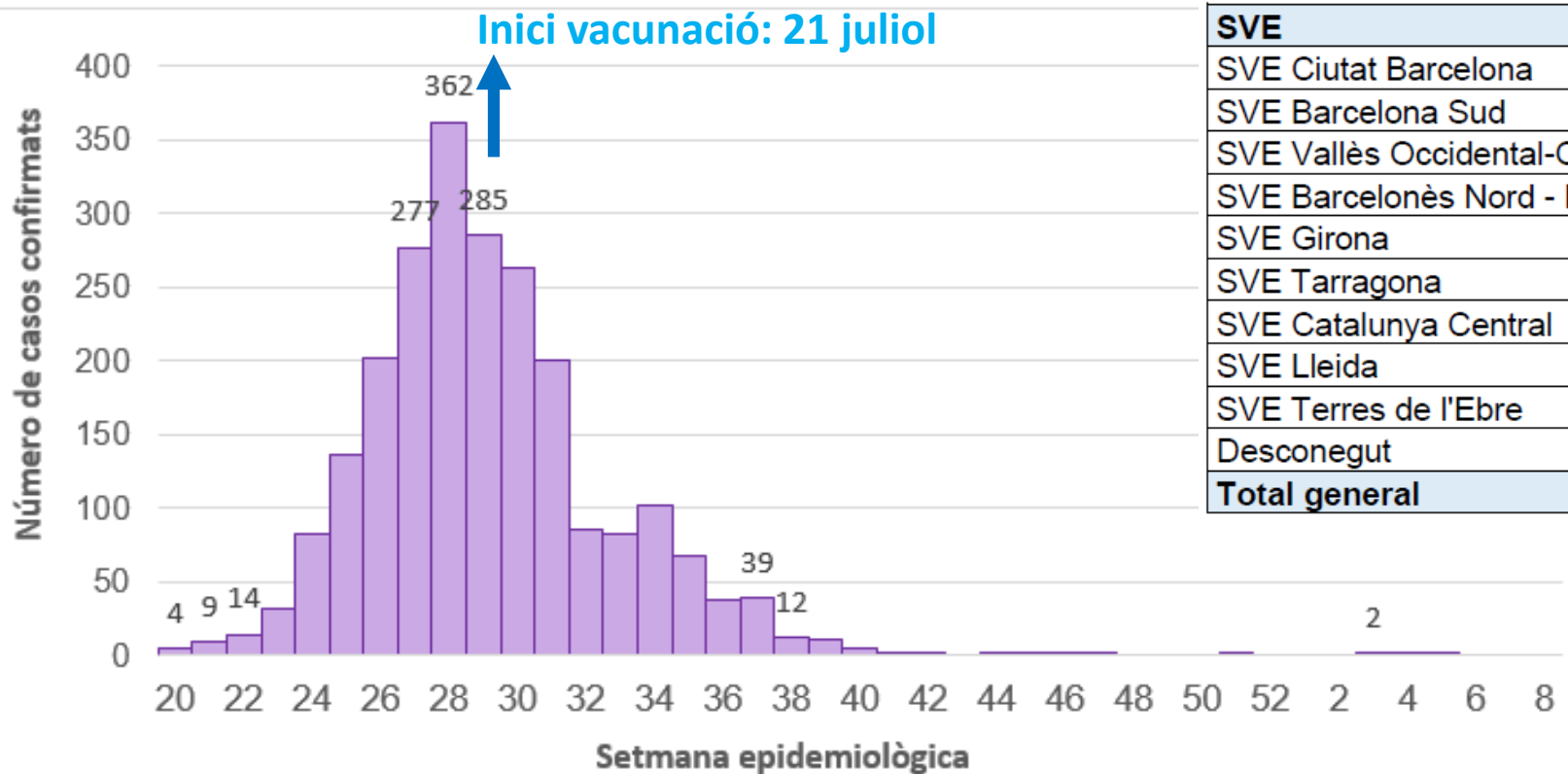
Casos de sarna per any al Vallès	2019	2020	2021	2022
• APS	1251	1606	3456	7034
• Urgències hospitalàries			182	283

Diagnòstics de sarna a l'APS per setmana i any



MPOX – importada i emergent

Casos notificats a Catalunya des de maig de 2022 a febrer de 2023



SVE	n	%
SVE Ciutat Barcelona	1.685	72,63
SVE Barcelona Sud	245	10,56
SVE Vallès Occidental-Oriental	116	5,00
SVE Barcelonès Nord - Maresme	105	4,53
SVE Girona	58	2,50
SVE Tarragona	40	1,72
SVE Catalunya Central	24	1,03
SVE Lleida	15	0,65
SVE Terres de l'Ebre	6	0,26
Desconegut	26	1,12
Total general	2.320	100,00

Don't underestimate the enemy

2001

Quan una malaltia infecciosa sembla estar en declivi, tendeix a desaparèixer de l'agenda de la investigació biomèdica.

Tal com han revelat els darrers esdeveniments, això pot ser un error.

....

EX: el 1996 i el 1997, a la República Democràtica del Congo, amb guerra civil, el país va ser afectat per un important brot de MPOX: havia mutat el virus a una forma més patògena o més transmissible?

MPOX ocuparia el nínxol que l'erradicació de la verola havia deixat vacant?

MPOX: No es pot subestimar l'enemic

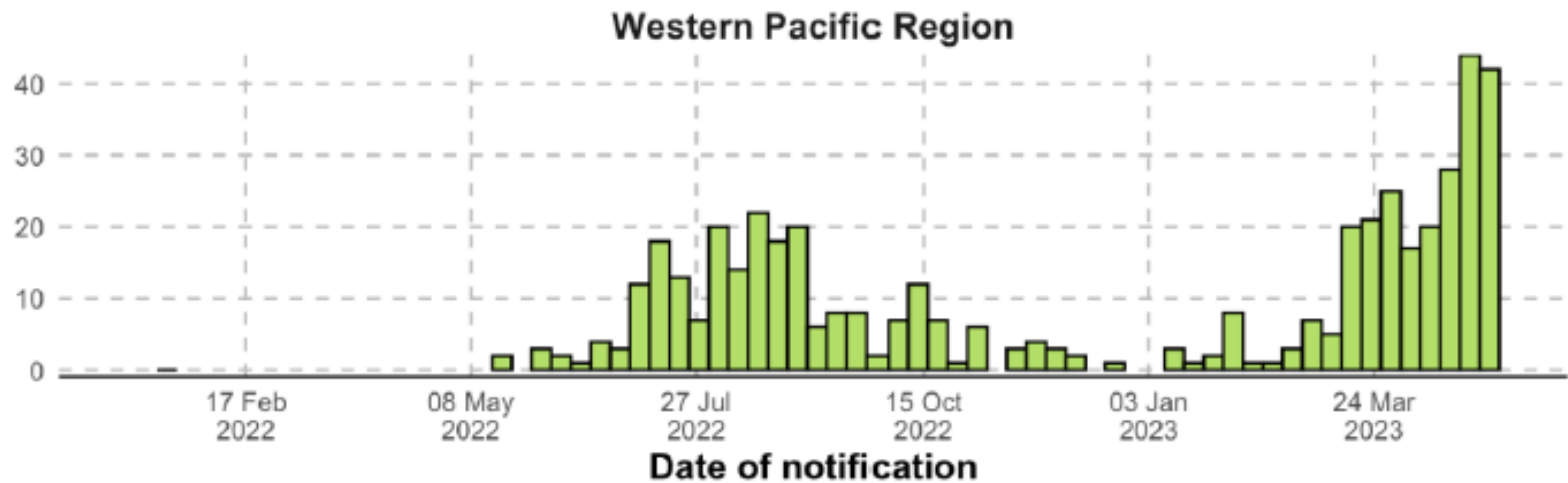
- El virus és endèmic a l'Àfrica Central, però Nigèria, molt a l'oest, no havia registrat cap cas de MPOX des del 1978.
- Setembre de 2017: un nen d'11 anys amb sospita de varicel·la però amb proves + a MPOX.
- Des del 2017-2022, > 500 casos de MPX confirmats a Nigèria !!!
- A Nigèria ja es va trobar un patró nou: Homes amb lesions genitals, suggerint transmissió per RRSS.
- 2022: primers casos de MPX a UK, Spain i Portugal: Alerta mundial !!!
- "Em sembla un déjà vu", va dir Dimie Ogoina, metge que va tractar el primer i molts casos de MPOX a Nigèria el 2017. A mesura que MPOX s'ha globalitzat, a Europa i Amèrica del Nord es disposa d'antivirals i vacunes. Al seu hospital de Nigèria, diu Ogoina, mai van tenir antivirals ni vacunes.

**El 2017 la verola del mico va fer un salt, i es va ignorar.
El patró i la mida inusual del brot de Nigèria eren senyals d'alerta!**

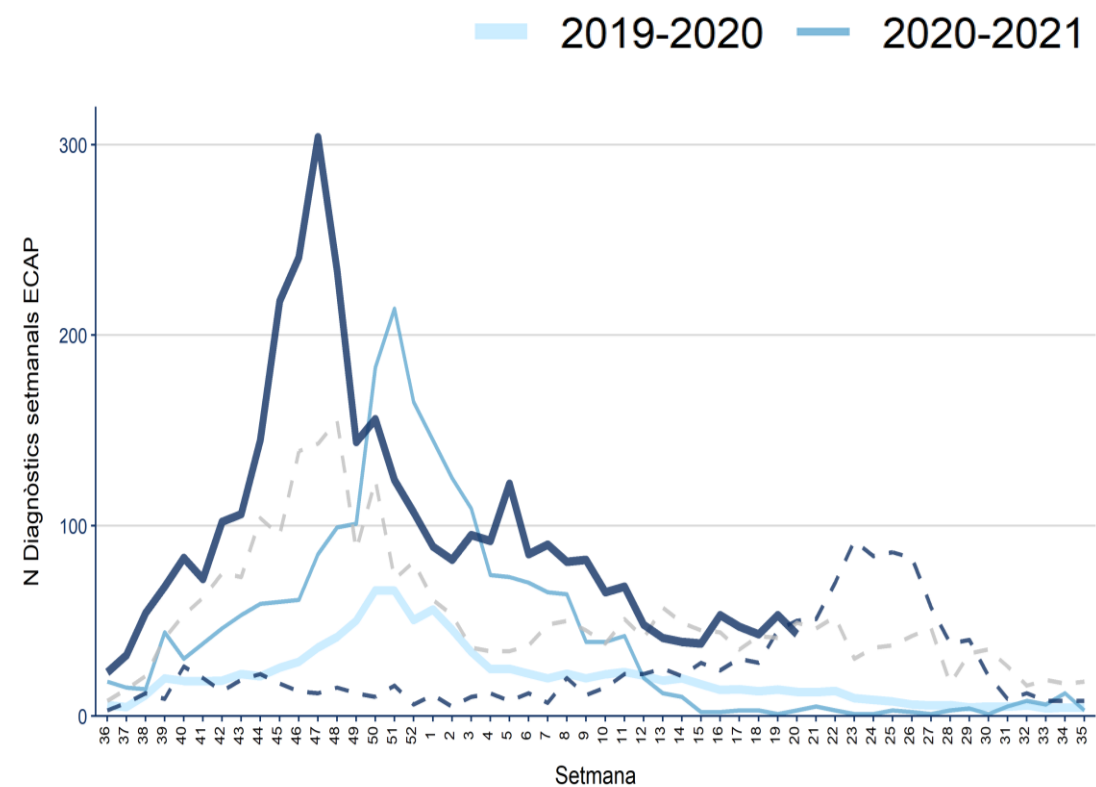
MPOX maig de 2023

OMS declara la fi de l'emergència de salut pública de MPOX, incertesa sobre ressorgiment.

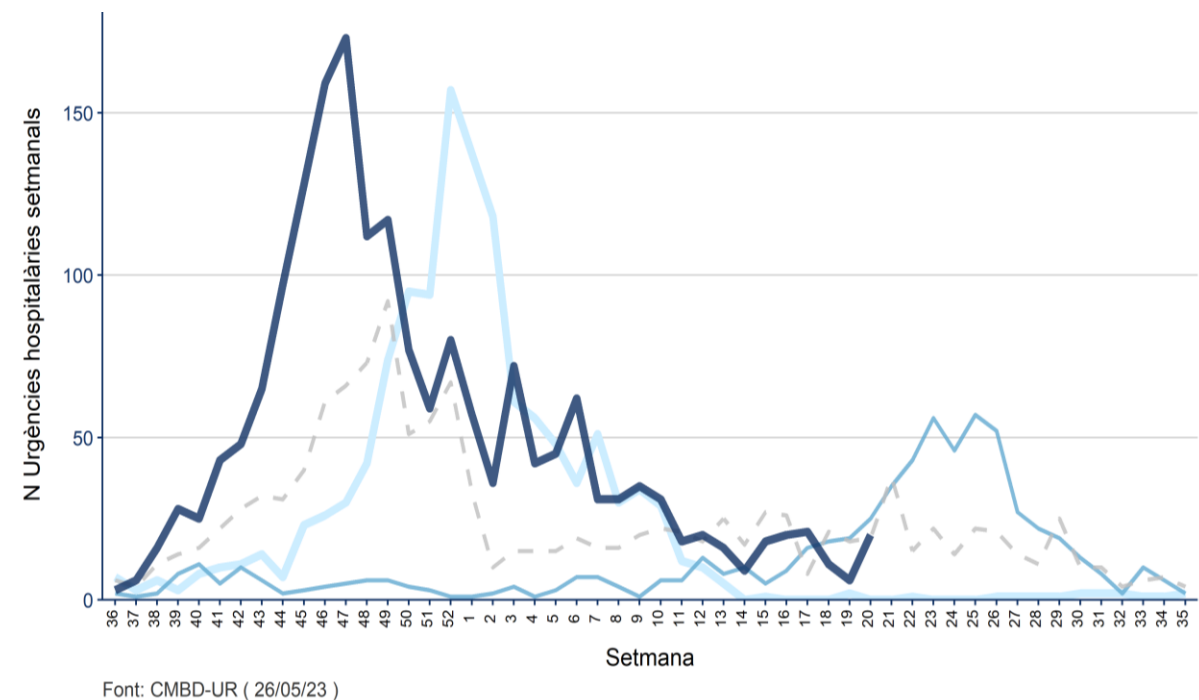
WHO Region	Total Confirmed Cases	Total Deaths	Cases in last 3 weeks ⁱ	3-week change in cases (%)
Region of the Americas	59 292	114	104	-44%
European Region	25 887	6	8	-64%
African Region	1 587	18	3	-96%
Western Pacific Region	477	0	114	81%
Eastern Mediterranean Region	88	1	3	200%
South-East Asia Region	46	1	2	0%
Total	87 377	140	234 ⁱⁱ	-34%



Bronquiolitis /VRS per setmana.

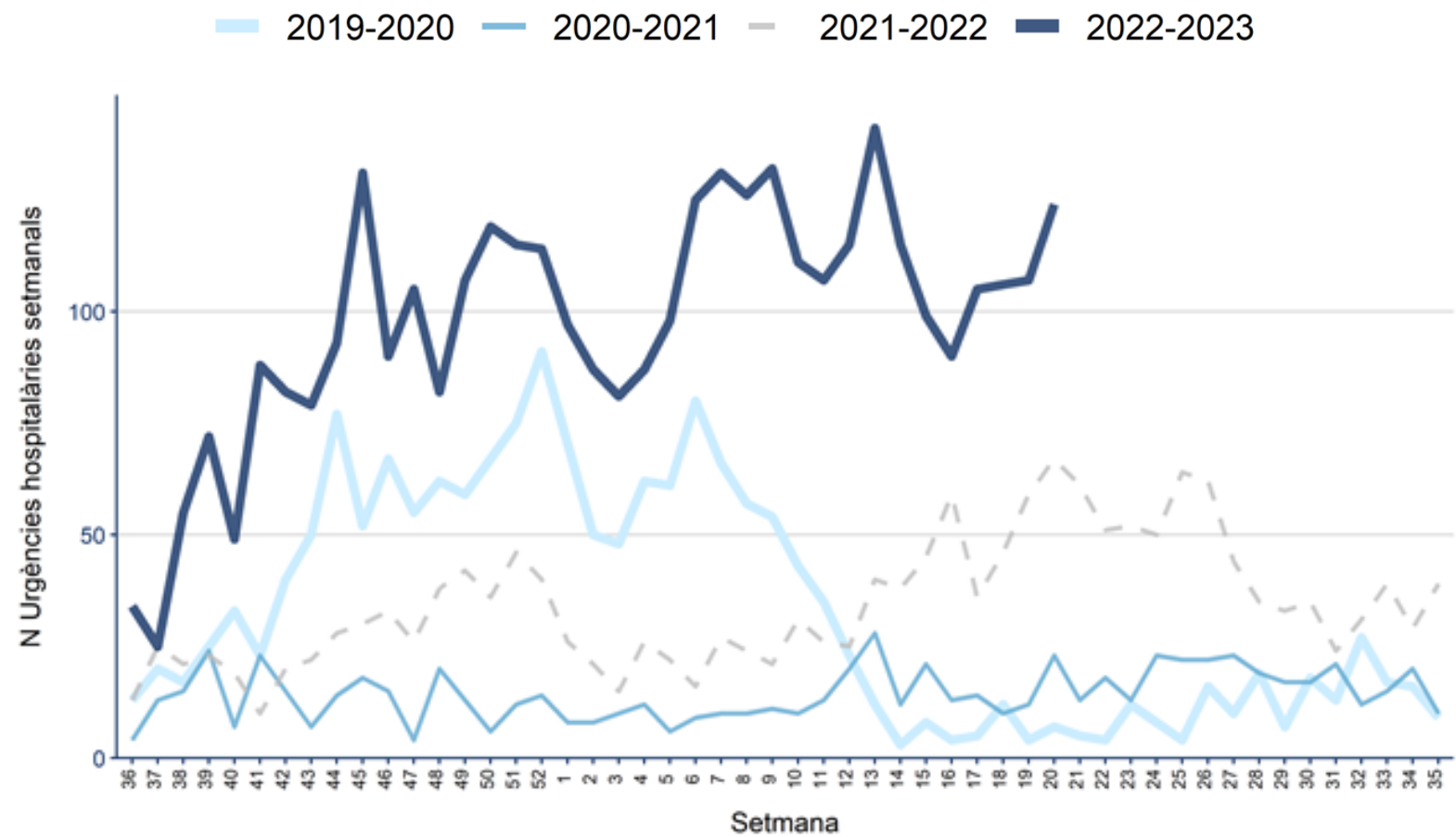


APS



Urgències hospitalàries

ESGA: Urgències hospitalàries per edats i setmana. Vallès 2022-23



Font: CMBD-UR (26/05/23)

Edat	Abril 2023	Taxa IA7
0-2	19	18.5
3-11	210	31.1
12-17	47	13.1
18-44	160	9.2
45-64	41	3.5
65-74	10	1.8
>74	0	0.0
Total	487	8.8

ESGA no invasiu Catalunya 2019-2023

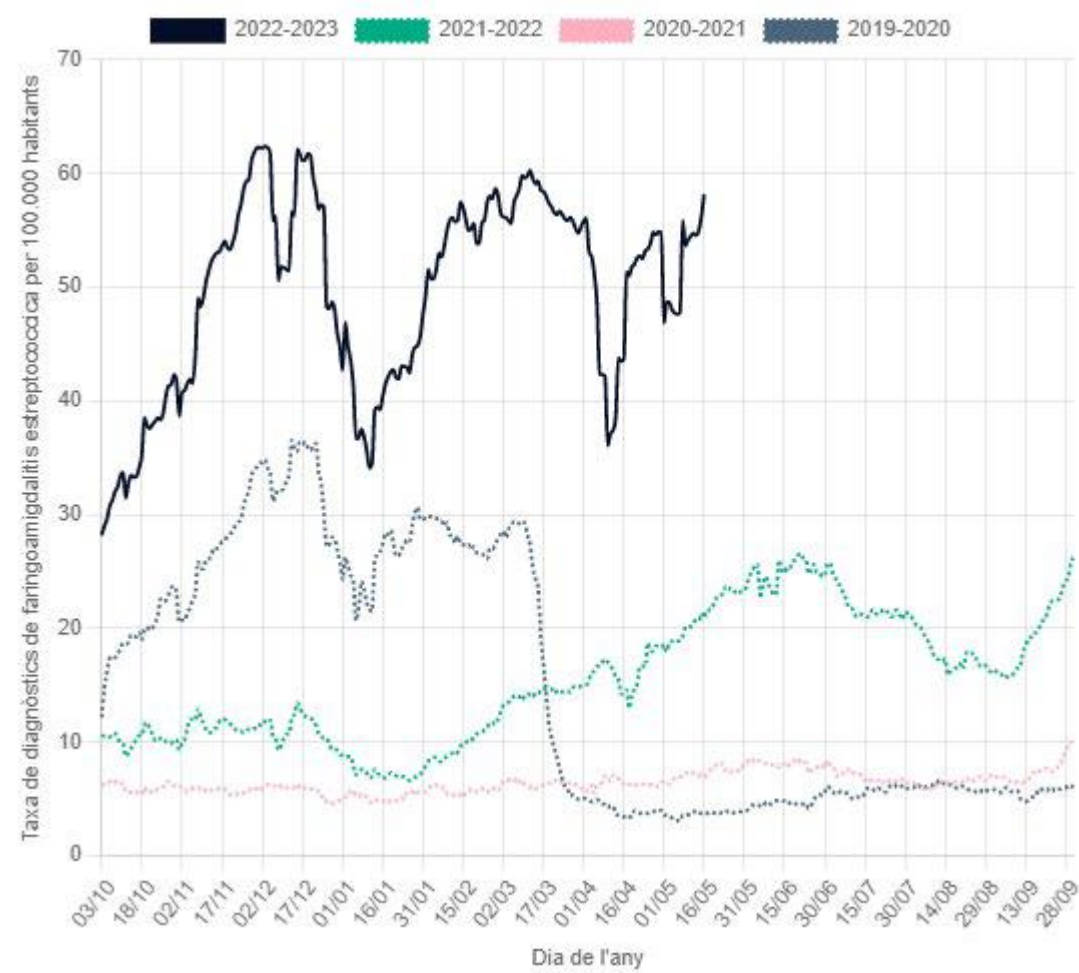


Figura 5. Malaltia invasiva per *Streptococcus pyogenes* per setmana de diagnòstic (Catalunya, setmana 43 de 2022 - setmana 19 de 2023)



Grip aviària H5N1

ACCUEIL > PLANÈTE > ANIMAUX

Grippe aviaire : 900.000 animaux abattus dans le Sud-Ouest en mai... « la gravité de cette crise se joue aujourd'hui »

ANIMAUX Alors que l'arrivée des canetons dans les exploitations doit avoir lieu en juin, la grippe aviaire s'accélère dans le Sud-Ouest et pourrait avoir des conséquences catastrophiques sur la production de fin d'année et l'économie durant les fêtes

20 Minutes avec AFP | Publié le 22/05/23 à 17h50 — Mis à jour le 22/05/23 à 18h54

On est dans la gestion d'une crise énorme, un vrai incendie viral



Infectious Disease Tracker

@HmpxvT



Almost 1 million birds have been culled in South West France 🇫🇷 so far this month. The situation is described as "out of control".



ALT

8:36 PM · May 22, 2023 · 17.8K Views

Quan es tracta de malalties infeccioses emergents, mai s'acaba.

Hem d'estar sempre preparats i capaços de respondre al repte perpetu.

*Anthony Fauci
N Engl J Med 2022; 387:2009-2011*

**Moltes gràcies
a tothom que participa en la VE i el control de les MI**