

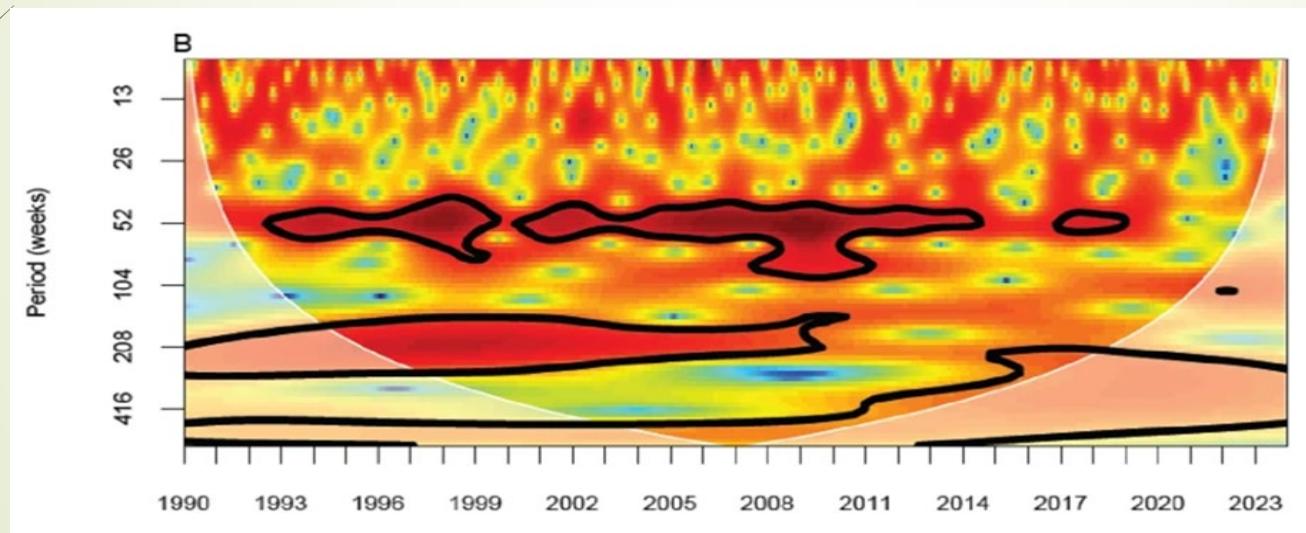
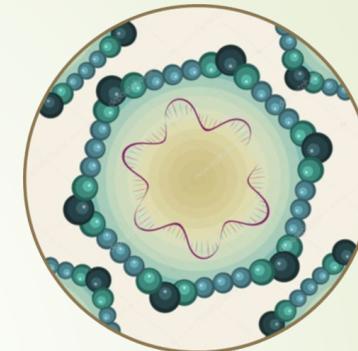
# **INFECCIÓN POR PARVOVIRUS B19, PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLOGICO Y SU RELACIÓN CON LA PATOLOGÍA REUMATOLOGICA EN LOS ULTIMOS 8 AÑOS.**

*Nathaly Ladines Reyes<sup>1</sup>, Cristina Calomarde Gómez<sup>2</sup>, Tessa Vela López<sup>1</sup>, Beatriz Rodriguez-Ponga<sup>1</sup>, Susana Holgado Perez<sup>2</sup>, Pere Joan Cardona Iglesias<sup>1</sup>, Gema Fernández Rivas<sup>1</sup>.*

1. Servicio de Microbiología, Laboratori Clínic Metropolitana. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona;
2. Servicio de Reumatología. Hospital Universitario Germans Trias i Pujol. Badalona

# INTRODUCCIÓN

- ▶ El parvovirus B19 (PVB19) es un virus de **ADN monocatenario**, Baltimore II, con tropismo por precursores eritroides.
- ▶ No vacunas ni tratamiento específico
- ▶ Patrón epidemiológico estacional, picos anuales y **brotes cada 4-5 años.**

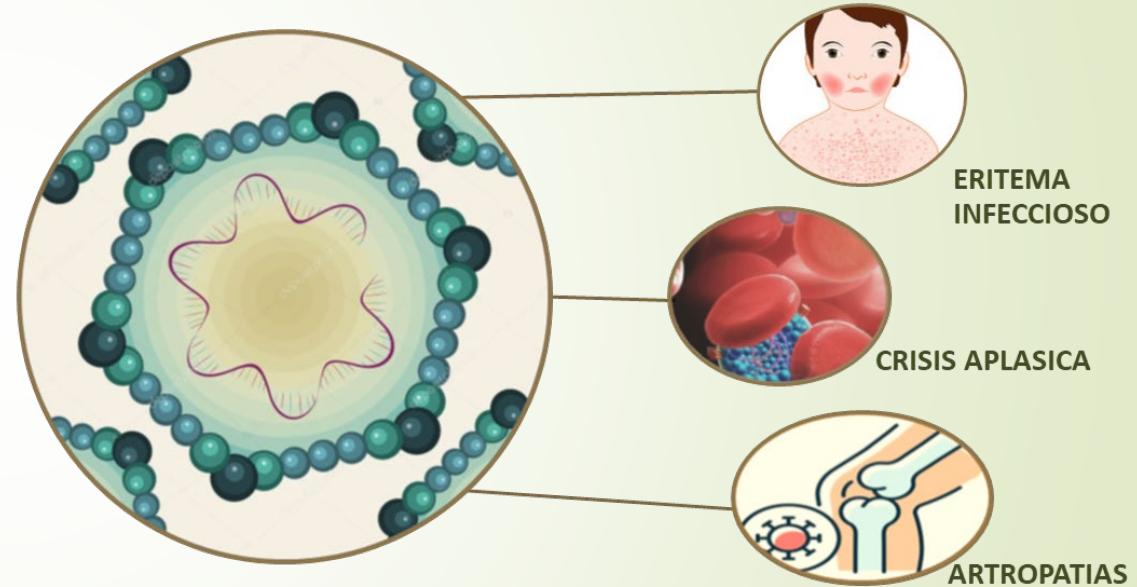


Espectro de potencia (Transformada de Wavelet) de infecciones por B19V \*, patrón de periodicidad.

\*Russcher, A., van Boven, M., Benincà, E. et al. Changing epidemiology of parvovirus B19 in the **Netherlands since 1990, including its re-emergence after the COVID-19 pandemic**. Sci Rep 14, 9630 (2024). <https://doi.org/10.1038/s41598-024-59582-7>

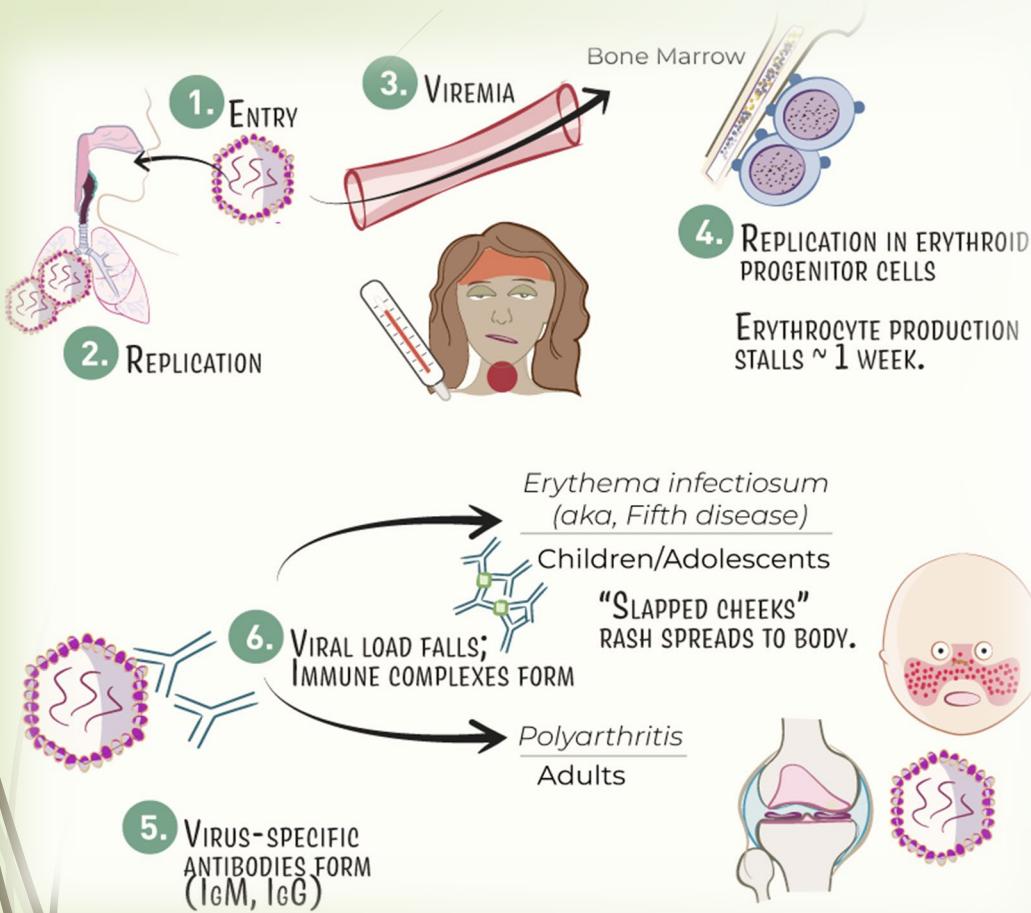
# INTRODUCCIÓN

- Infección mayoritariamente **asintomática**, pero pueden presentarse **manifestaciones clínicas**.
- Diversos estudios\* vinculan **la infección por PVB19 con enfermedad reumatólogica** (Artritis reumatoide AR, Lupus eritematoso sistémico LES)



\*Tami Hod et al. 2017 Immunol Res doi: 10.1007/s12026-017-8896-0

# FISIOPATOLOGÍA



## INFECCIÓN

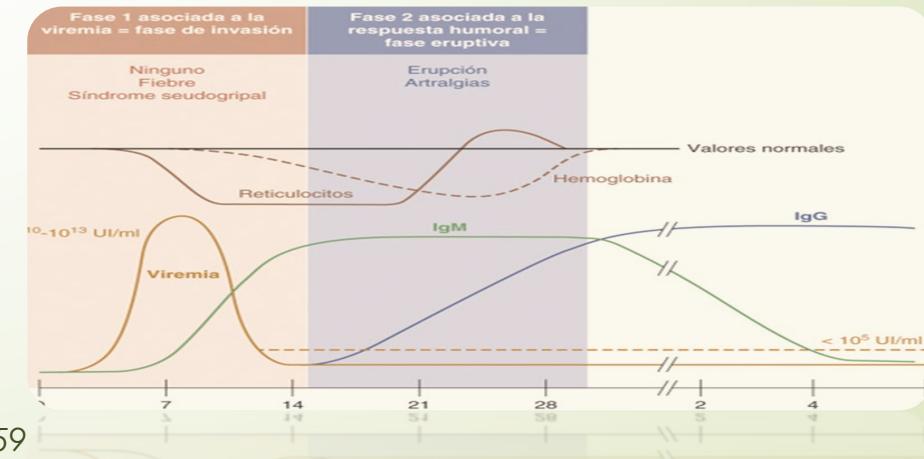
Anemia, crisis aplásica transitoria

## RESPUESTA INMUNE

### MIMETISMO MOLECULAR

IgG reacción cruzada, anticuerpos antifosfolípidicos (AAF), anticuerpos antinucleares (ANA) y Factor reumatoideo (FR).

### Mecanismos mediados por CD38\*



Francis Orozco et al. 2023 DOI: 10.54376/rcmui.v1i1.144

\*Zayda L. Piedra-Quintero et al. 30 November 2020 doi: 10.3389/fimmu.2020.597959

# DIAGNOSTICO MICROBIOLOGICO



## DETECCIÓN DIRECTA ANTIGENO/DNA (PCR)

- Afectación fetal
- Inmunosuprimidos



## SEROLOGÍA IgM/IgG

- Infección reciente
- Estado inmune
- Seroprevalencia



# EPIDEMIOLOGÍA

- ▶ PVB19 **no es de declaración obligatoria** a nivel de la UE y la vigilancia no está establecida en la mayoría de los países de la UE/EEE.
- ▶ Reporte de abril 2024 del Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (**ECDC**) informa un aumento de las detecciones de PVB19 en 14 países, a partir de varios sistemas de seguimiento, principalmente a **finales de 2023 y principios de 2024**.



**Dinamarca:** 2024 registraron **250 casos**, datos comparables 2017.



**Francia:** Desde julio 2023. Edad escolar, con 5 muertes <1 año, 4 infecciones congénitas



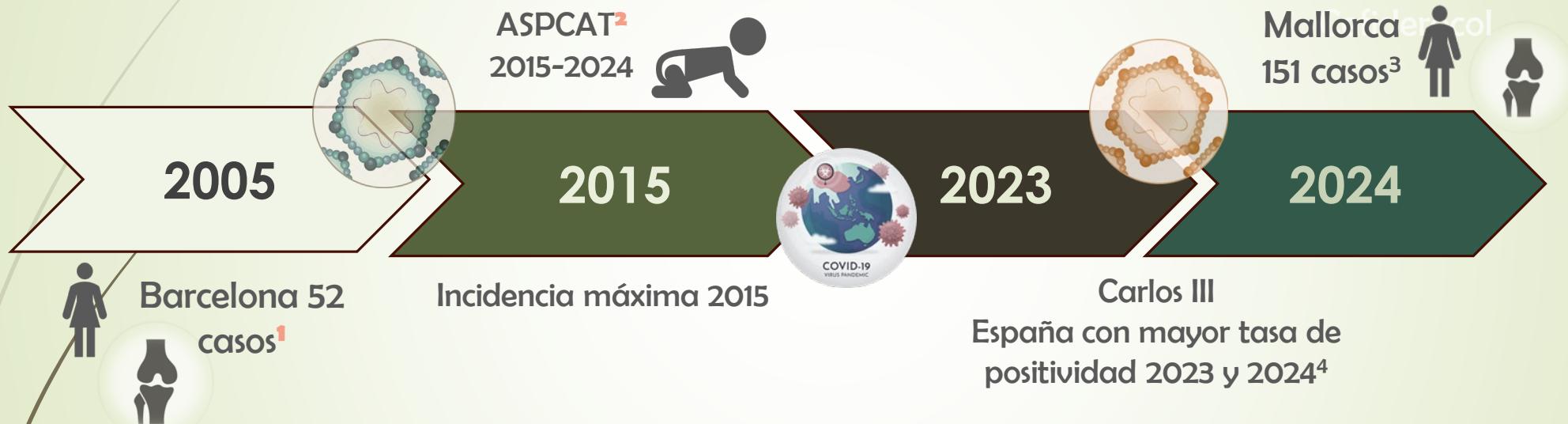
**Países Bajos:** final 2023 pocos meses 2024. Información de banco nacional de sangre y plasma



**Reino Unido:** Abril 2024, Informe de Protección de la Salud por un aumento de casos



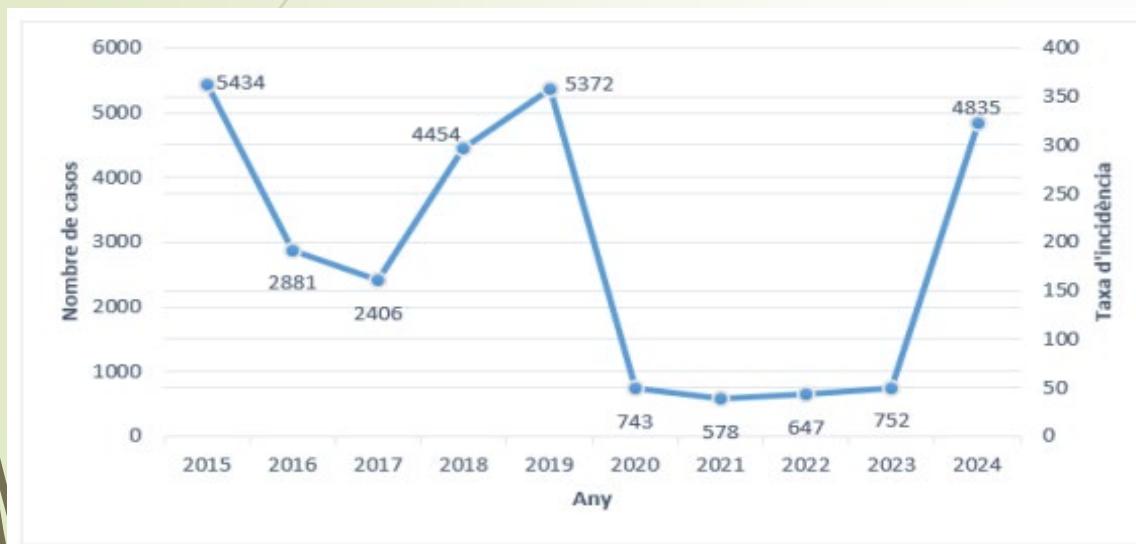
# EPIDEMIOLOGÍA



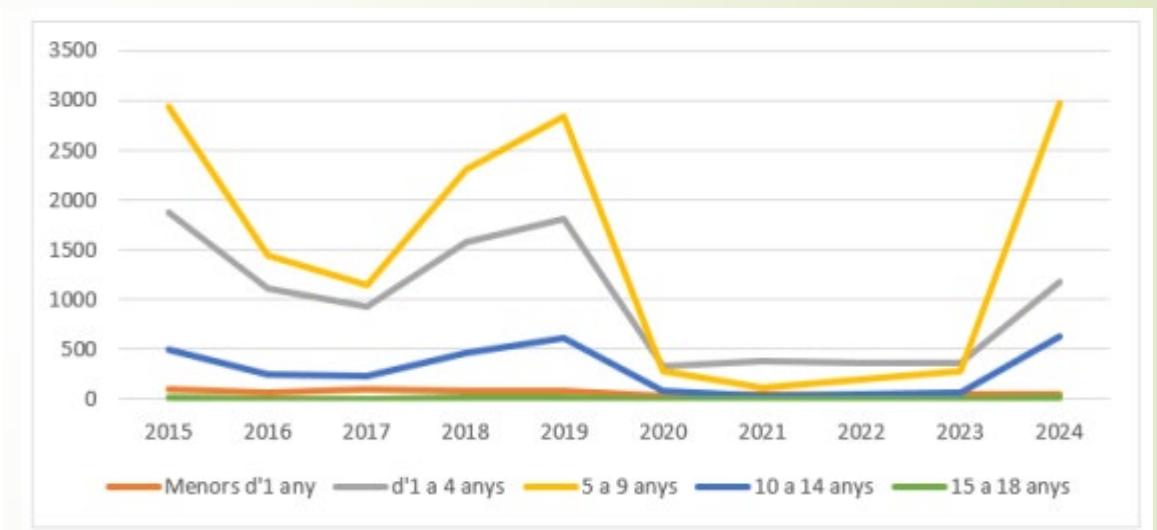
1. Brote por PVB19 en **Barcelona**. Albert Bas, Servicio de Microbiología. Hospital Vall d'Hebron Enferm. Infect Microbiol Clin 2008;26(6):395-9

2. Epidemiología en Cataluña de la infección en infantes por PVB19 (2015-2024), Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya (**ASPCAT**) junio2024.

2. Situación epidemiológica en Cataluña de la infección en infantes por PVB19 (2015-2024), Subdirecció General de Vigilància i Resposta a Emergències de Salut Pública. Agència de Salut Pública de Catalunya (ASPCAT) junio2024.

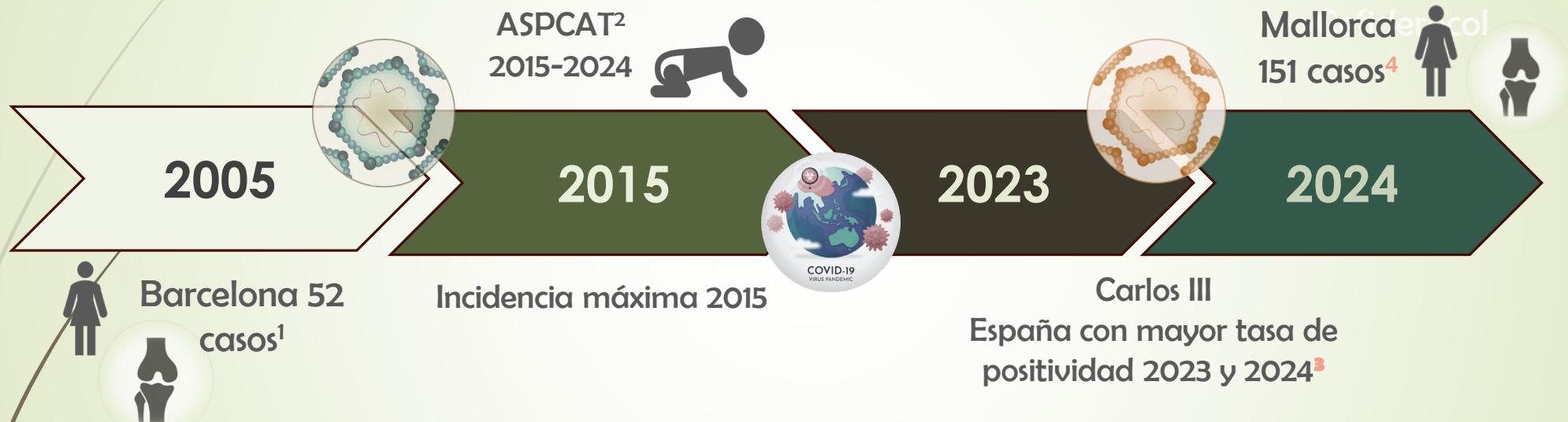


**Grafico 1.** Evolución anual del número de diagnósticos de Eritema infeccioso. Cataluña 2015-2024



**Grafico 2.** Evolución anual del número de diagnósticos de Eritema infeccioso por grupos de edad. Cataluña 2015-2024

# EPIDEMIOLOGÍA



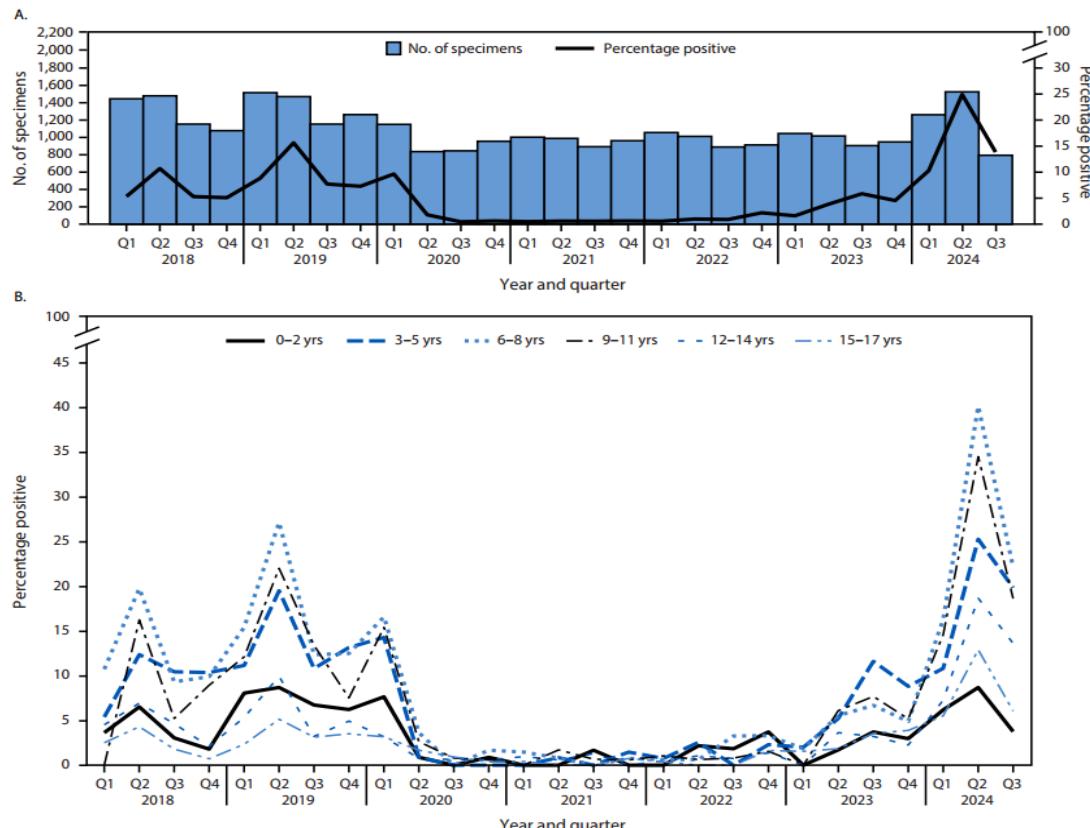
3. Centro Nacional de Microbiología (Instituto de Salud Carlos III) se ha observado una mayor tasa de positividad en 2023 y en los primeros meses de 2024 en comparación con los años pre-pandemia. ECDC Abril 2024.

4. Análisis epidemiológico, clínico y diagnóstico de un brote de infección por Parvovirus B19 en la isla de **Mallorca**, enero y julio 2024. Jordi Reina et al. Servicio de Microbiología, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España. Enero 2025

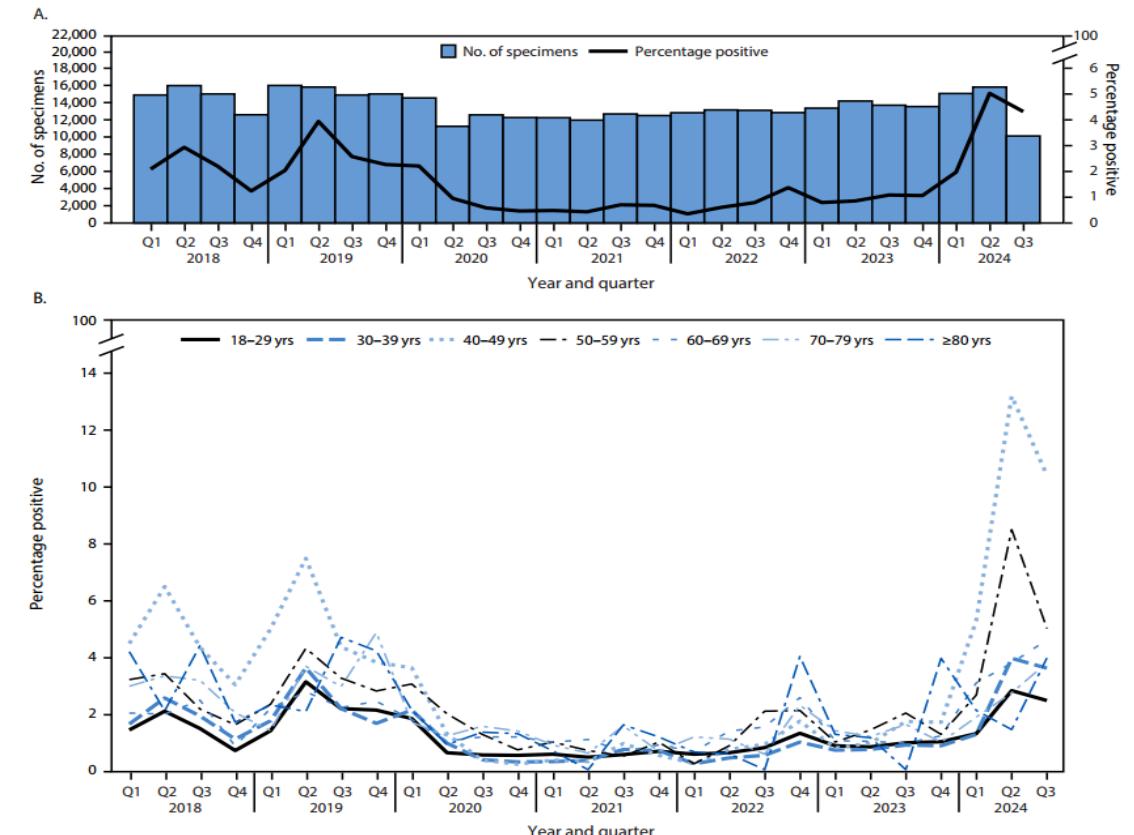
# EPIDEMIOLOGÍA

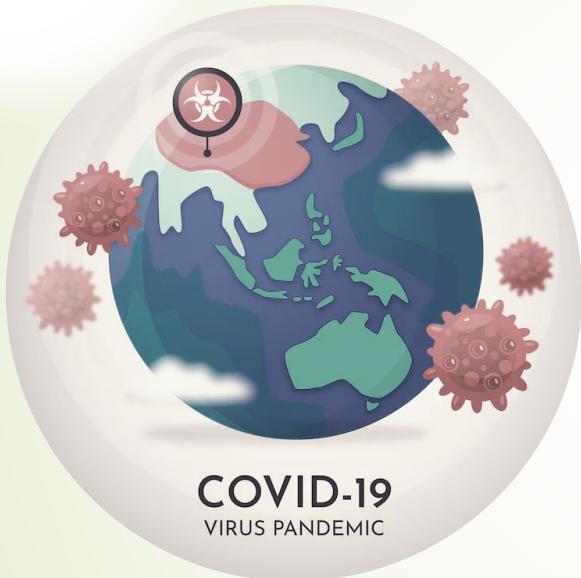
## Detection of Increased Activity of Human Parvovirus B19 Using Commercial Laboratory Testing of Clinical Samples and Source Plasma Donor Pools — United States, 2024.

**FIGURE 1.** Number of clinical human parvovirus B19 specimens tested for immunoglobulin M and percentage of positive test results among children and adolescents aged <18 years, by quarter (A), and percentage of positive test results, by age group and quarter (B) — United States, 2018–2024\*.†

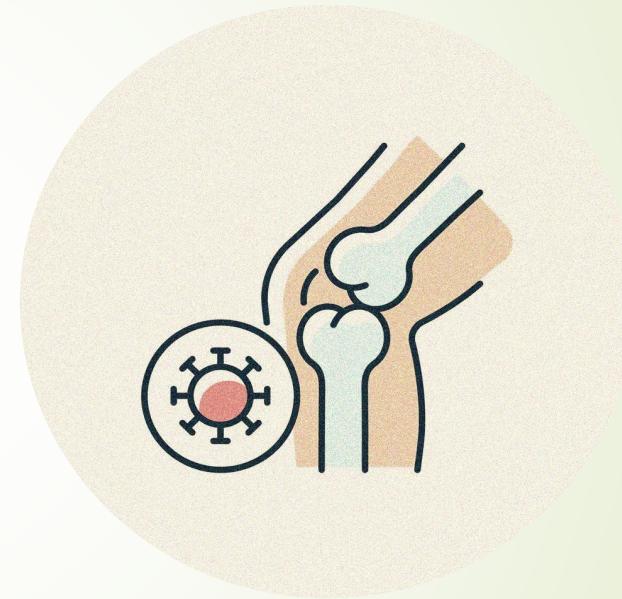


**FIGURE 2.** Number of clinical human parvovirus B19 specimens tested for immunoglobulin M and percentage of positive test results among adults aged ≥18 years, by quarter (A), and percentage of positive test results, by age group and quarter (B) — United States, 2018–2024\*.†





¿Cómo afecto la pandemia  
**COVID-19** a la epidemiología  
de **PVB19**?



¿Existe relación entre **PVB19** y la  
enfermedad **reumatólogica**?



## OBJETIVO

Caracterizar el **perfil epidemiológico** y clínico de la infección por parvovirus B19 y explorar su posible implicación en el desarrollo de **enfermedades reumatólogicas**.

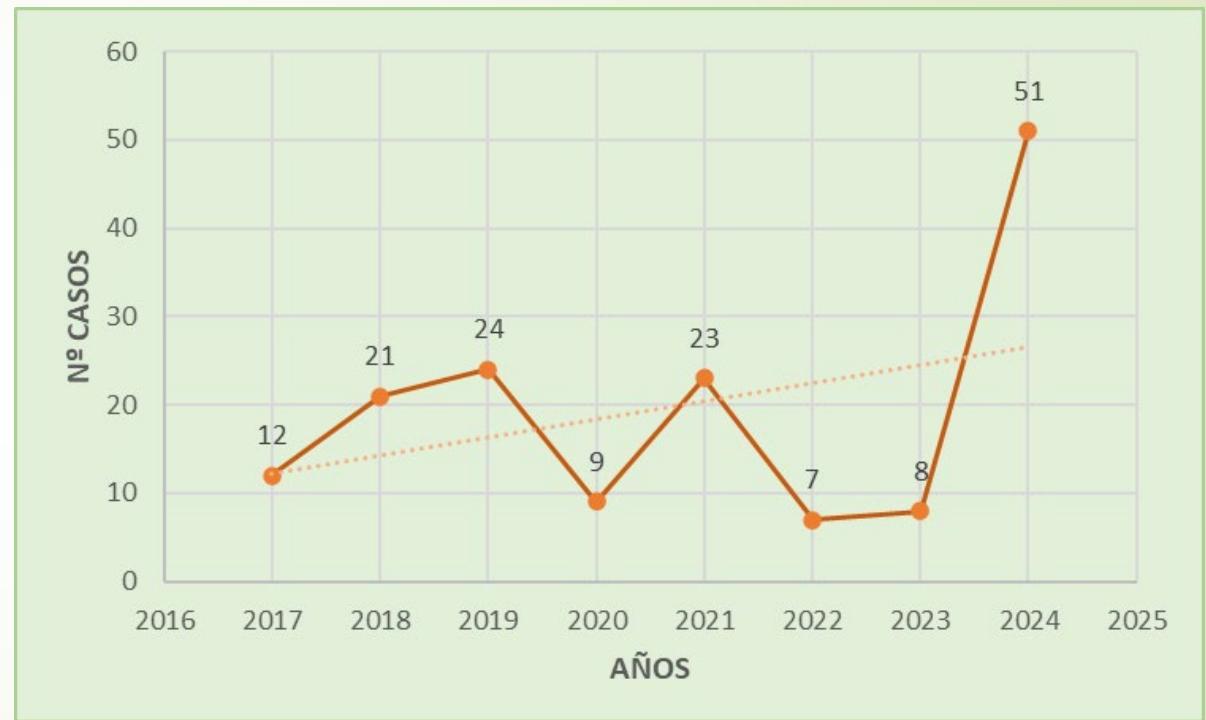


## METODOLOGÍA

- ▶ Estudio retrospectivo y observacional en el Hospital Universitario Germans Trias i Pujol,
- ▶ Analizaron las **serologías de parvovirus B19** obtenidas entre **2017 y 2024**.
- ▶ Se evaluaron las **características clínicas y epidemiológicas** de los pacientes con serología positiva, con especial énfasis en la asociación con manifestaciones reumatólogicas.

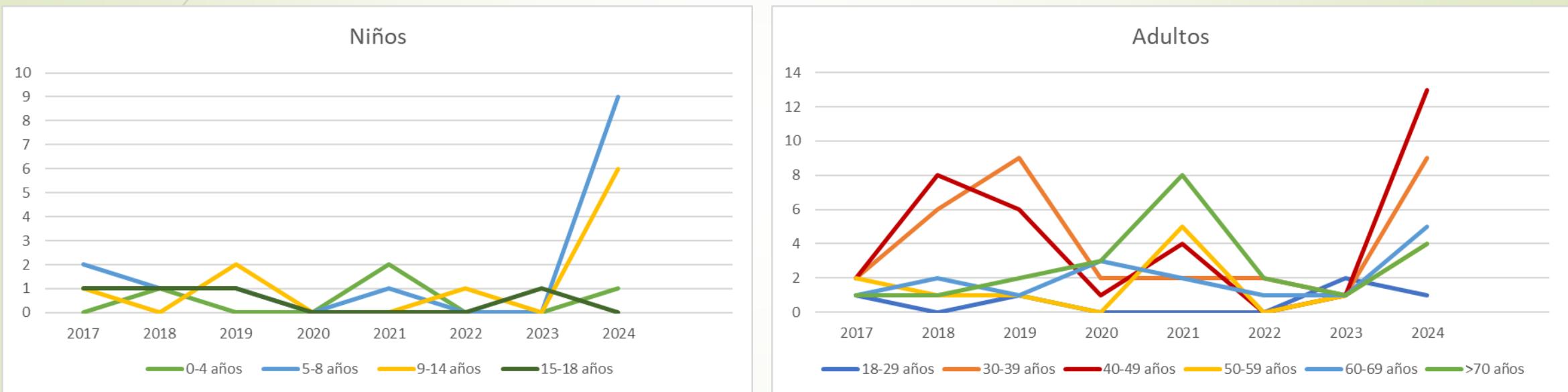
# RESULTADOS

- ▶ **155 casos IgM contra parvovirus B19**
- ▶ El **69% correspondía a mujeres**, de las cuales el 17% en periodo gestacional.
- ▶ La edad media fue de 42 años
- ▶ El 16% pediátricos
- ▶ El análisis epidemiológico mostró un **aumento de casos en 2024 (51 casos)**, promedio anual de 22 casos entre 2018 y 2021.



**Imagen 1.** Número de casos por año con serología positiva desde 2016 hasta 2024

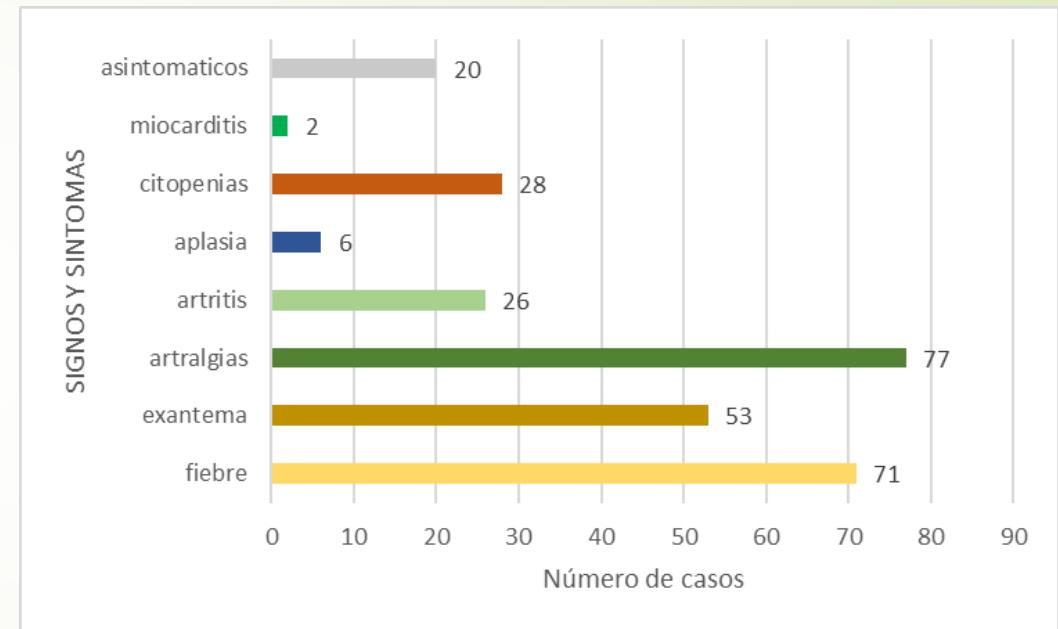
# RESULTADOS



**Imagen 2.** Número de casos por año con serología positiva por grupos de edad

# RESULTADOS

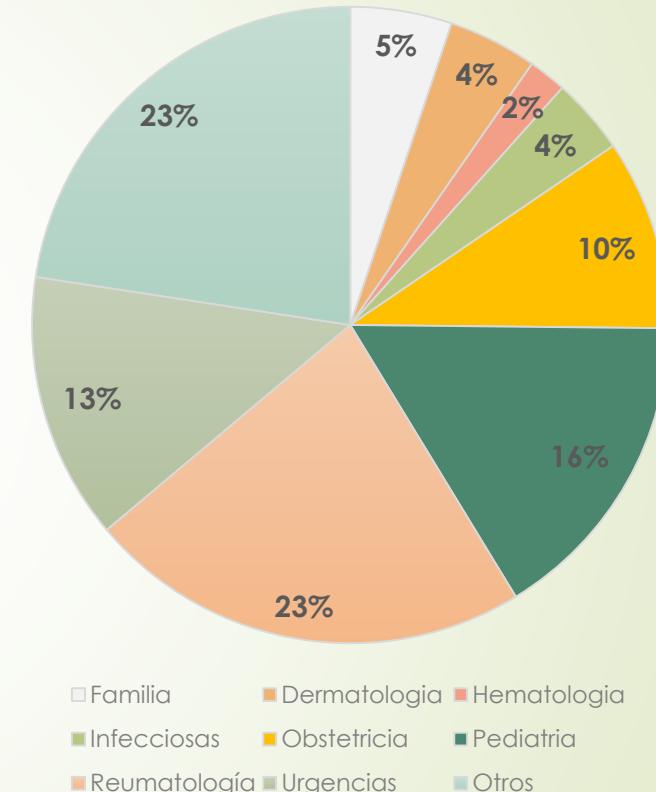
- ▶ La manifestación clínica más frecuentes fue **artralgia (50%)**, el 34% evolucionó a *arthritis*.
- ▶ Otros síntomas incluyeron fiebre (45%) y exantema (34%).
- ▶ Entre las complicaciones más severas, se identificaron **aplasia medular (4%)** y miocarditis (1%).
- ▶ En los casos de gestantes, se registró **1 aborto diferido y 1 hidrops fetal**.



**Imagen 3.** Frecuencia de signos y síntomas en casos de serología positiva

# RESULTADOS

- ▶ El 22.5% de las serologías fueron solicitadas por el servicio de Reumatología.
- ▶ El **31% fue diagnosticado con una enfermedad reumatólogica de novo.**
- ▶ El 25% presentaban patología reumatólogica preexistente.
- ▶ En el análisis multivariable, la **edad** fue el único factor significativamente asociado con el desarrollo de una enfermedad reumática ( $p = 0.02$ ).



**Imagen 4.** Serologías solicitadas según especialidad.

# CONCLUSIÓN

El patrón epidemiológico ha experimentado modificaciones en los últimos años.

Probablemente el **aumento de casos post-pandemia** se deba a la disminución de la exposición durante la pandemia como resultado de las medidas de confinamiento, lo que ha llevado a un **mayor número de personas susceptibles**.

La infección afectó predominantemente a **mujeres alrededor de los 40 años**, y la **artropatía aguda** se identificó como el principal **factor predictor de una serología positiva**.

Estos datos sugieren una **clara asociación entre la infección por parvovirus B19 y las enfermedades reumatólogicas**, aunque se requieren estudios adicionales para dilucidar su papel patogénico en estos trastornos.