

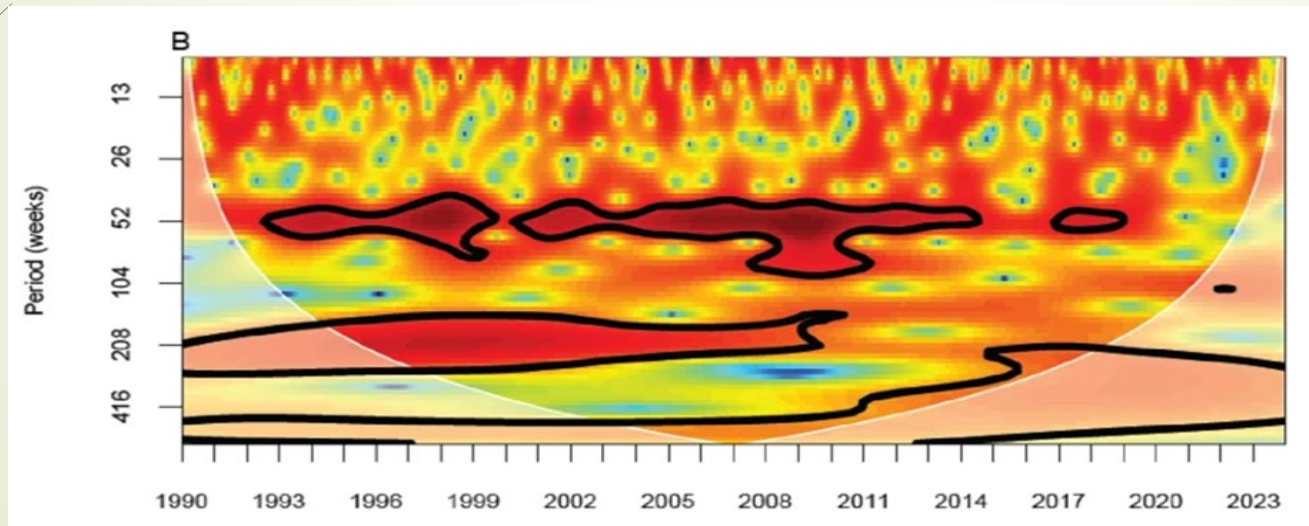
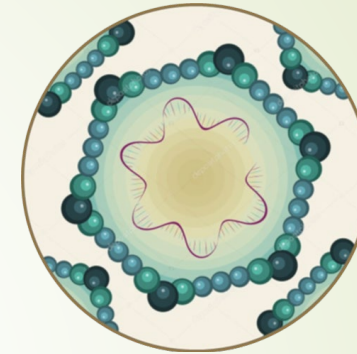
INFECCIÓN POR PARVOVIRUS B19, PERFIL CLÍNICO Y EPIDEMIOLOGICO Y SU RELACIÓN CON LA PATOLOGÍA REUMATOLOGICA EN LOS ULTIMOS 8 AÑOS.

Nathaly Ladines Reyes¹, Cristina Calomarde Gómez², Tessa Vela López¹, Beatriz Rodriguez-Ponga¹, Susana Holgado Perez², Pere Joan Cardona Iglesias¹, Gema Fernández Rivas¹.

- 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**.

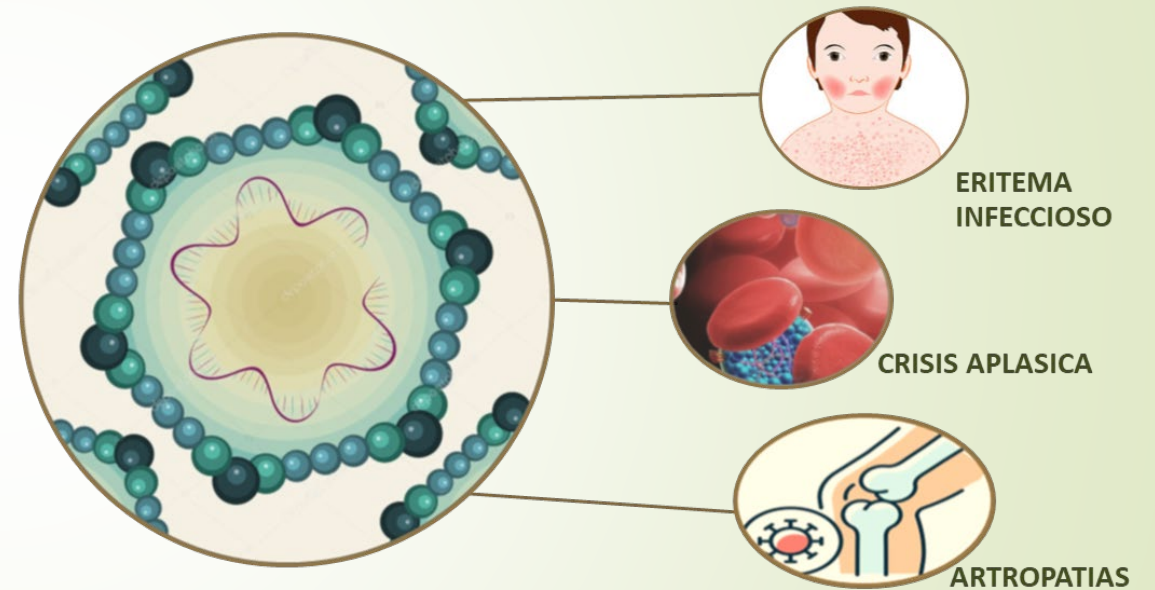


Espectro de potencia (Transformada de Wavelet) de infecciones por B19V *, patrón de periodicidad.

*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>

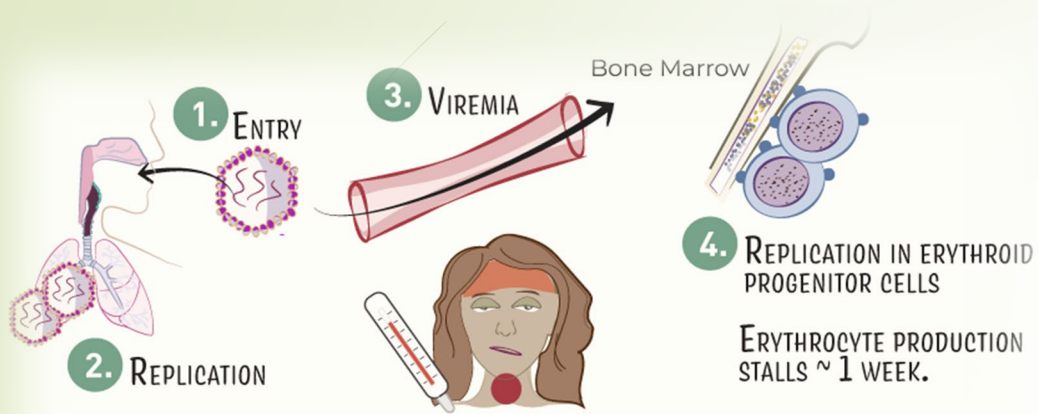
INTRODUCCIÓN

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



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

FISIOPATOLOGÍA



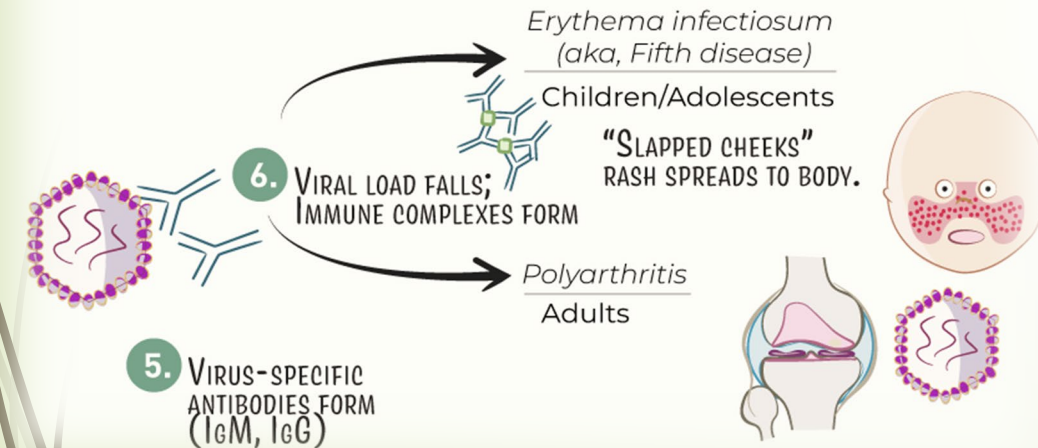
INFECCIÓN

Anemia, crisis aplásica transitoria

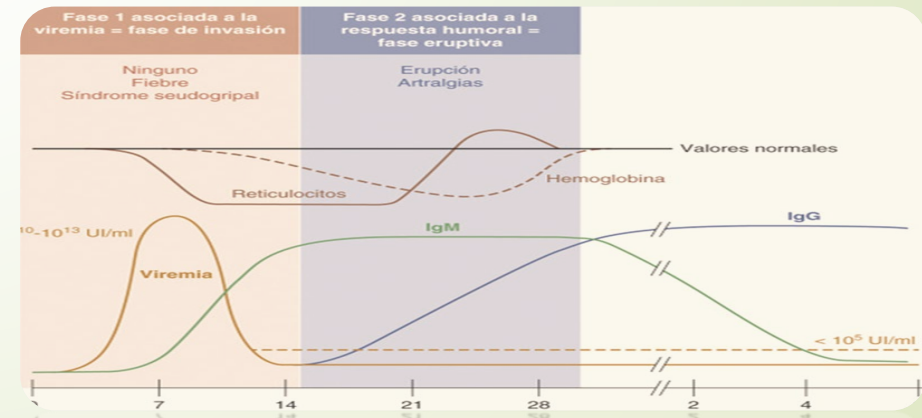
RESPUESTA INMUNE

MIMETISMO MOLECULAR

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



Mecanismos mediados por CD38*.



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

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



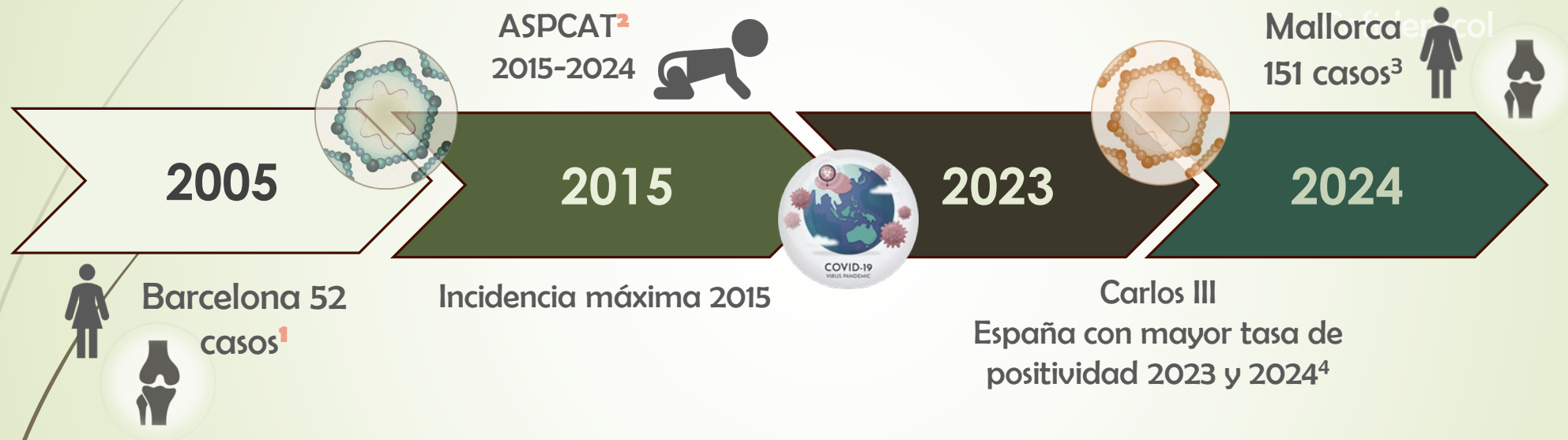
Países Bajos: final 2023 pocos meses 2024. Información de banco nacional de sangre y plasma



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. Infecc 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. Situació epidemiològica en Catalunya de la infecció en infants per 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

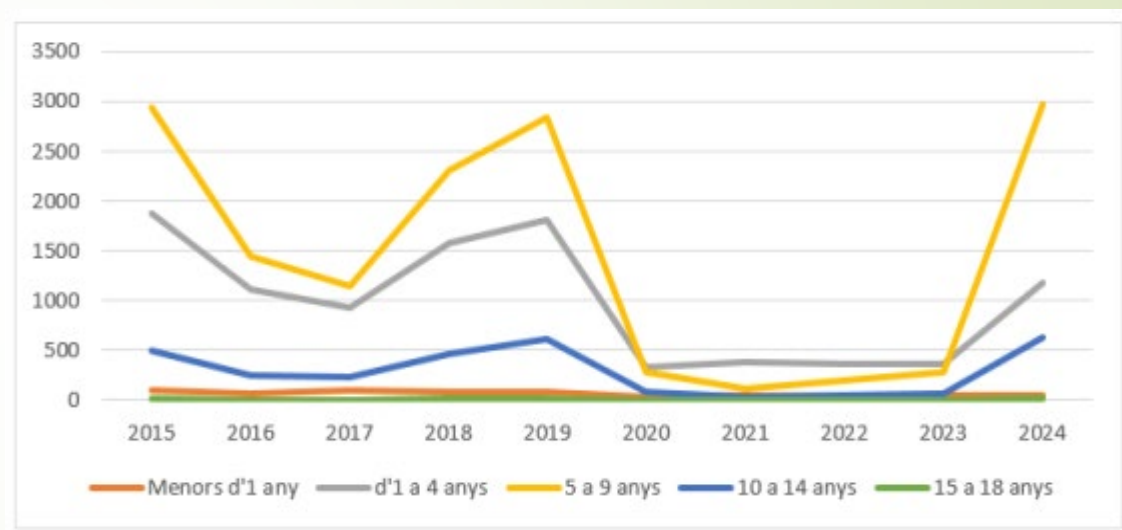
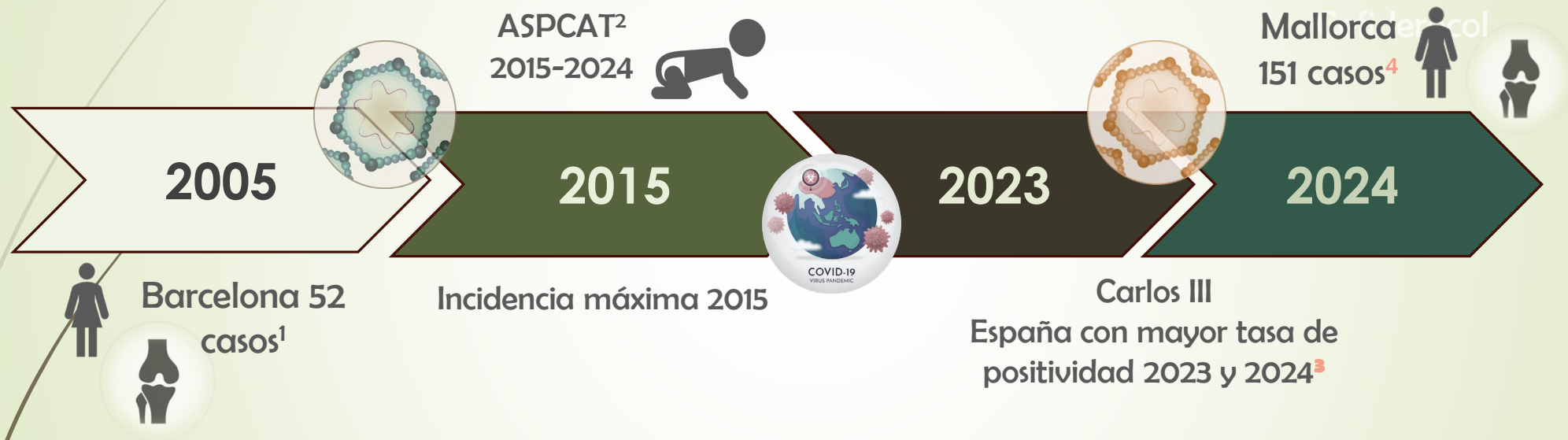


Grafico 2. Evolución anual del número de diagnósticos de Eritema infeccioso por grupos de edad. Cataluña 2015-2024

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*.[†]

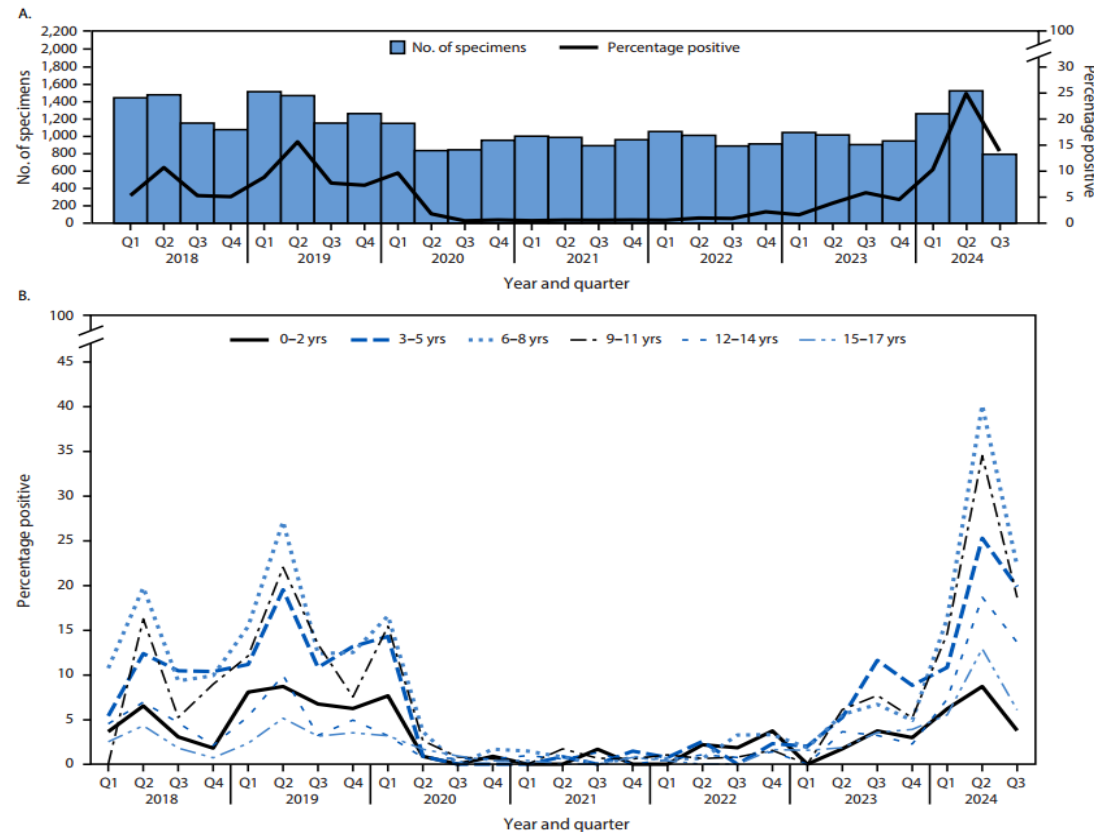
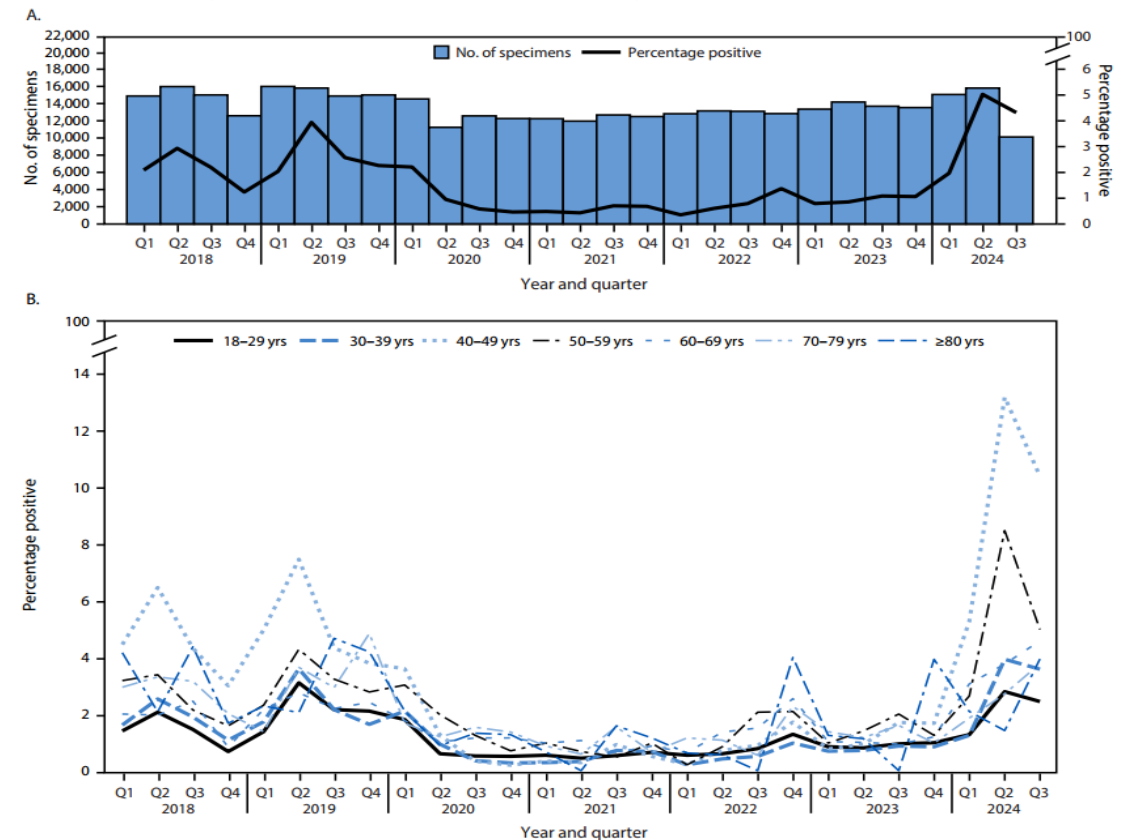
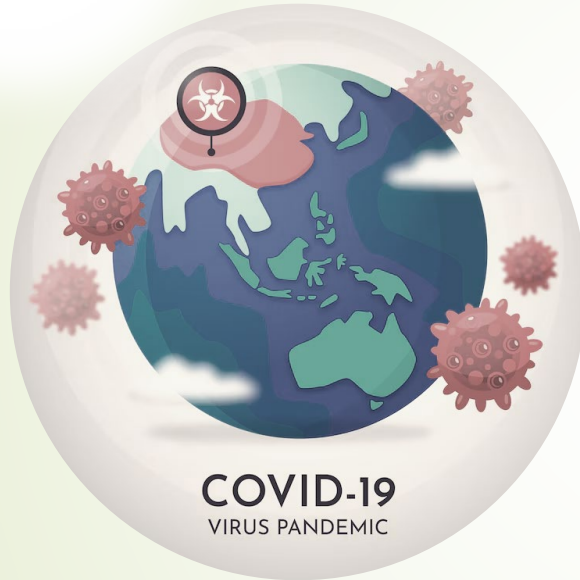
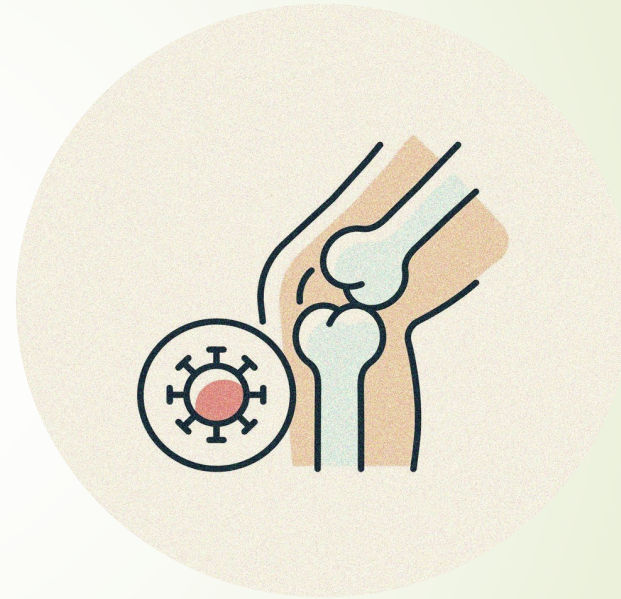


FIGURE 2. Number of clinical human parvovirus B19 specimens tested for immunoglobulin M and percentage of positive test results among adults aged ≥18 years, by quarter (A), and percentage of positive test results, by age group and quarter (B) — United States, 2018–2024*.[†]





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



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



OBJETIVO

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



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 reumatológicas.

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

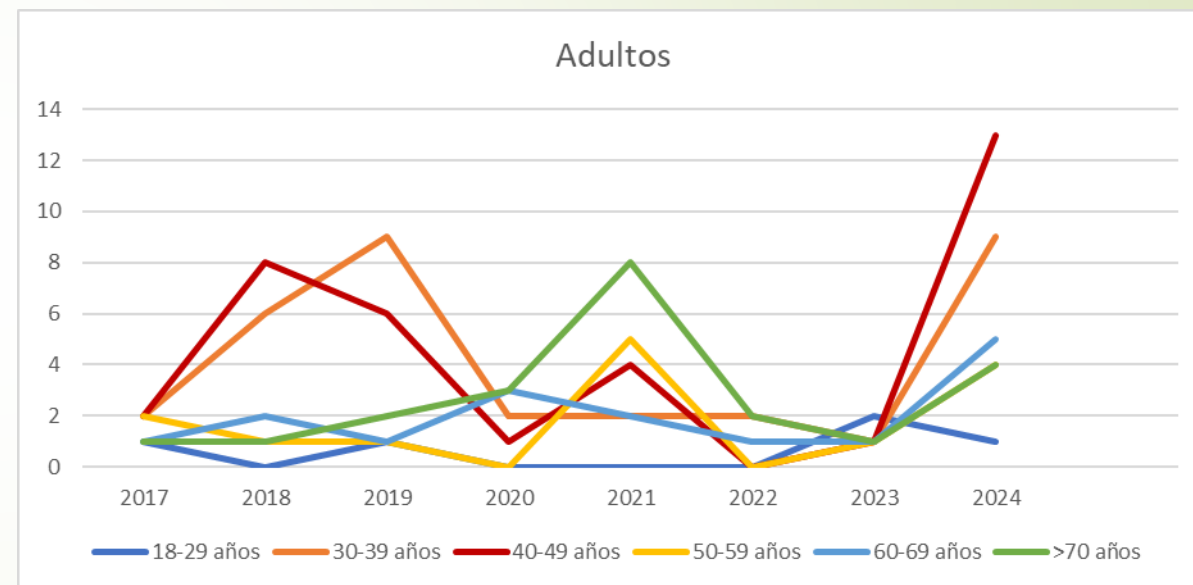
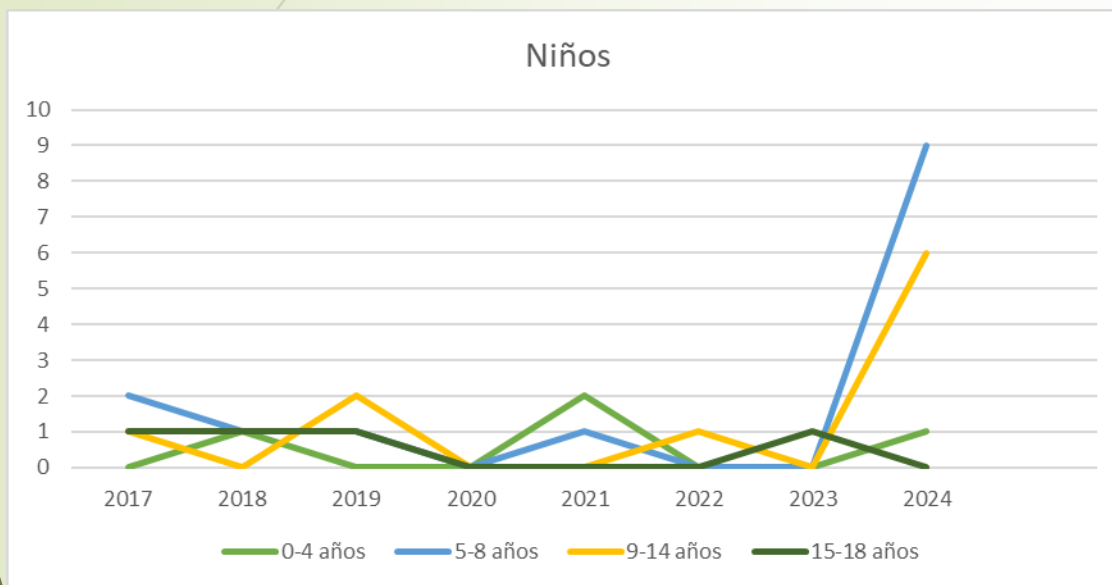


Imagen 2. Número de casos por año con serología positiva por grupos de edad

RESULTADOS

- La manifestación clínica más frecuentes fue **artralgia (50%)**, el 34% *evolucionó a artritis*.
- 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**.

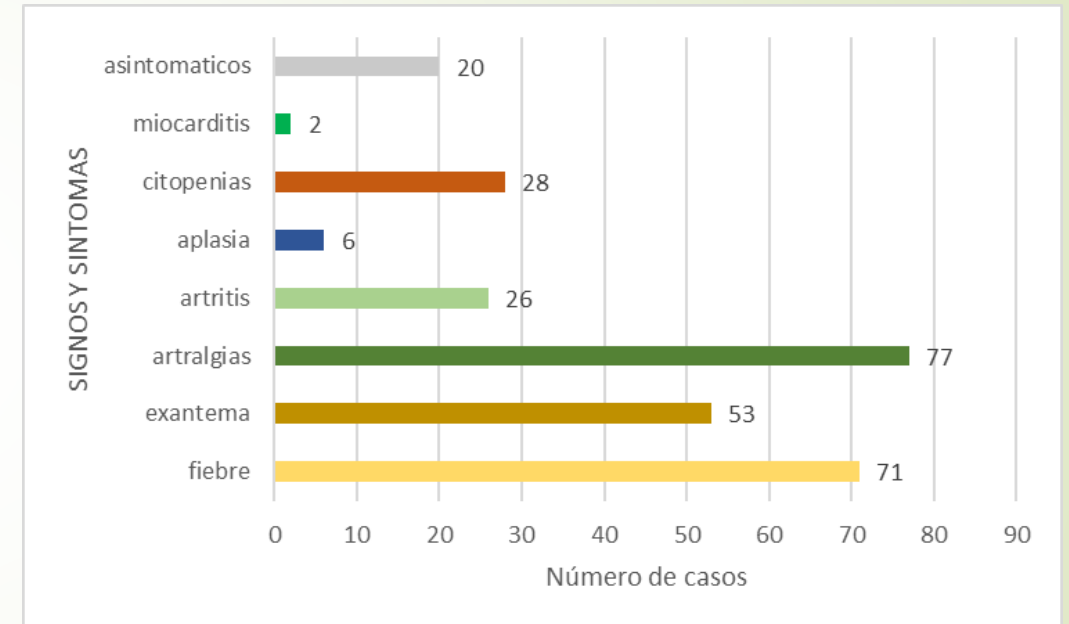


Imagen 3. Frecuencia de signos y síntomas en casos de serología positiva

RESULTADOS

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

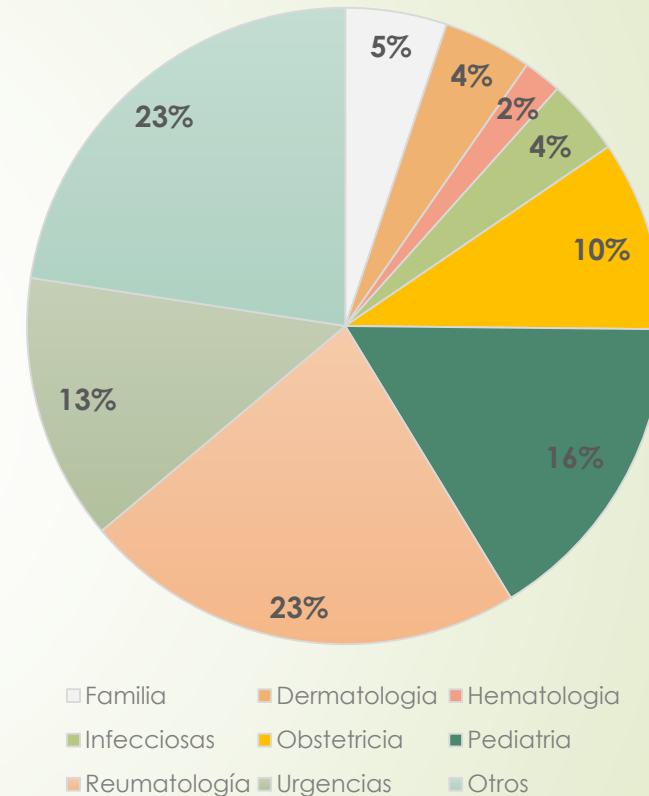


Imagen 4. Serologías solicitadas según especialidad.

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 reumatológicas**, aunque se requieren estudios adicionales para dilucidar su papel patogénico en estos trastornos.