



Hospital Universitario
12 de Octubre



i+12
Instituto de Investigación
Hospital 12 de Octubre

ue 25 años
H120
ESCMID Collaborative Center

II Jornada Científica GEPI

27 de Marzo de 2025

Cribado de enfermedades importadas en el paciente Inmunodeprimido: presentación del Documento de Consenso Pacientes con quimioterapia, fármacos biológicos y otros inmunosupresores

Mario Fernández Ruiz

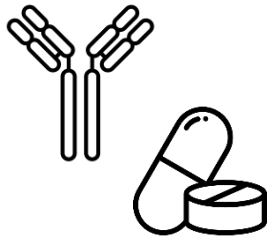
Unidad de Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario “12 de Octubre”
Instituto de Investigación Hospital “12 de Octubre” (imas12), Madrid

Declaración de transparencia

En los últimos 24 meses he recibido honorarios por actividades docentes y educativas en nombre de las siguientes compañías:

- Abbott
- Qiagen
- Biotest
- Pfizer
- Merck, Sharp & Dohme
- bioMérieux

Los orígenes de las terapias biológicas



1981 Anticuerpo B-1 (tositumomab)
anticuerpo monoclonal anti-CD20

**ANTI-B1 MONOCLONAL ANTIBODY AND
COMPLEMENT TREATMENT IN AUTOLOGOUS
BONE-MARROW TRANSPLANTATION
FOR RELAPSED B-CELL NON-HODGKIN'S
LYMPHOMA**

LEE M. NADLER
LESLIE BOTNICK
ROBERT FINBERG
GEORGE P. CANELLOS
TAK TAKVORIAN
ROBERT C. BAST
SAMUEL HELLMAN
STUART F. SCHLOSSMAN

THE LANCET, AUGUST 25, 1984

1997 La FDA aprueba el rituximab para
el tratamiento del LNH CD20
positivo refractario o en recidiva

RAPID COMMUNICATION

Blood, Vol 90, No 6 (September 15), 1997: pp 2188-2195

**IDEC-C2B8 (Rituximab) Anti-CD20 Monoclonal Antibody Therapy in
Patients With Relapsed Low-Grade Non-Hodgkin's Lymphoma**

By David G. Maloney, Antonio J. Grillo-López, Christine A. White, David Bodkin, Russell J. Schilder,
James A. Neidhart, Nalini Janakiraman, Kenneth A. Foon, Tina-Marie Liles, Brian K. Dallaire, Ken Wey, Ivor Royston

2001 La FDA aprueba el imatinib para el
tratamiento de la LMC

VOLUME 344

APRIL 5, 2001

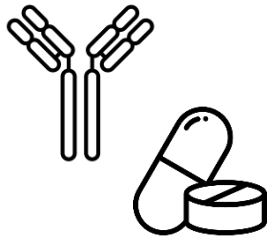
NUMBER 14



**EFFICACY AND SAFETY OF A SPECIFIC INHIBITOR OF THE BCR-ABL TYROSINE
KINASE IN CHRONIC MYELOID LEUKEMIA**

BRIAN J. DRUKER, M.D., MOSHE TALPAZ, M.D., DEBRA J. RESTA, R.N., BIN PENG, PH.D., ELISABETH BUCHDUNGER, PH.D.,
JOHN M. FORD, M.D., NICHOLAS B. LYDON, PH.D., HAGOP KANTARJIAN, M.D., RENAUD CAPDEVILLE, M.D.,
SAYURI OHNO-JONES, B.S., AND CHARLES L. SAWYERS, M.D.

Mediadores solubles de la respuesta inmune



Pro-inflammatory cytokines

TNF- α infliximab, adalimumab, golimumab, certolizumab, etanercept

IFN- γ fontolizumab

Interleukins and corresponding receptors

IL-1 β canakinumab, anakinra, rilonacept, gevokizumab

IL-5 mepolizumab, reslizumab

IL-6 tocilizumab, siltuxumab, olamkicept

IL-12/23 ustekinumab, guselkumab, tildrakizumab

IL-17A secukinumab, ixekizumab, brodalumab

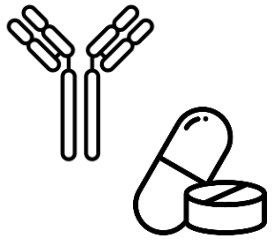
Immunoglobulins

IgE omalizumab

Complement factors

C5 eculizumab, ravulizumab

Receptores y antígenos de la superficie celular



Growth factor receptors

ErbB2/HER2	trastuzumab, pertuzumab
EGFR	cetuximab, panitumumab
VEGFR	ramucirumab

Inhibitory coreceptors (immune checkpoints)

CTLA-4	ipilimumab, tremelimumab
PD-1/PD-L1	nivolumab, pembrolizumab, cemiplimab, atezolizumab, durvalumab

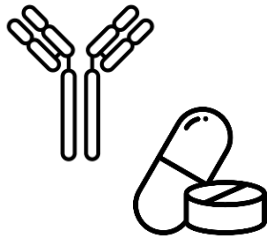
Cell-adhesion molecules

α4 integrins	natalizumab, vedolizumab
CD11a	efalizumab

Chemokine receptors

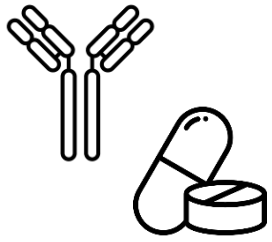
CCR4	mogalizumab
-------------	-------------

Antígenos de superficie de células linfoides y mieloides



CD19	blinatumomab, inebilizumab, combotox
CD20	rituximab, ¹³¹ I-tositumomab, ocrelizumab, ofatumumab, veltuzumab, ocrelizumab, obinutuzumab, ocaratunomab,
CD22	epratuzumab, inotuzumab ozogamicin, moxetumomab pasedotox, combotox
CD30	brentuximab vedotin
CD33	gemtuzumab ozogamicin
CD38	daratumumab, isatuxumab
CD40	lucatumumab, dacetuzumab
CD52	alemtuzumab
SLAMF7	elotuzumab

Vías de señalización intracelular



Cell-surface receptor-associated tyrosine kinases

VEGF receptor

sorafenib, sunitinib, axitinib, pazopanib, regorafenib, cabozantinib

ErbB receptor

erlotinib, gefitinib, afatinib, osimertinib, lapatinib, neratinib

Signalling pathway-associated tyrosine kinases

BCR-ABL

imatinib, dasatinib, nilotinib, bosutinib, ponatinib

BRAF/MEK

vemurafenib, dabrafenib, trametinib, cobimetinib, selumetinib, encorafenib

Bruton's TK

ibrutinib, acalbrutinib

PI3K

idelalisib, buparlisib, rigosertib, duvelisib

FLT3

midostaurina, quizartinib, gilteritinib

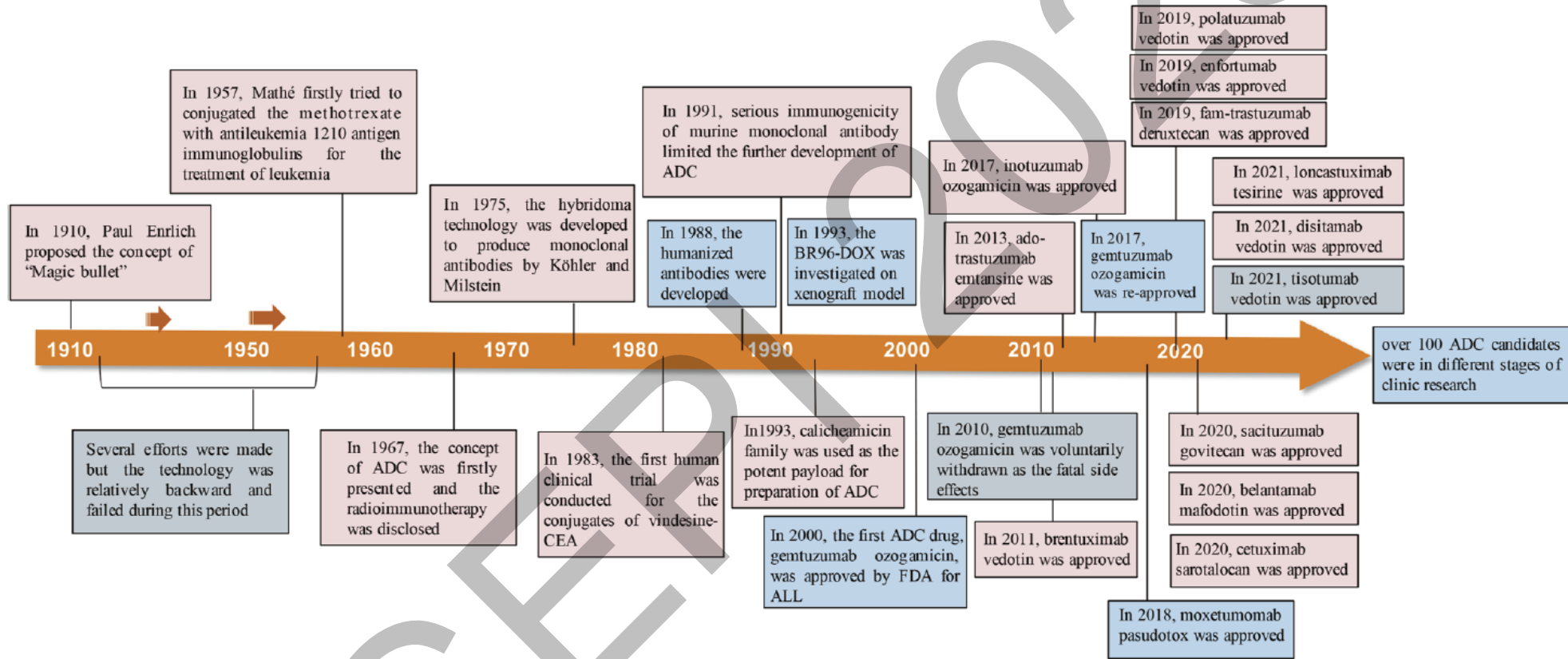
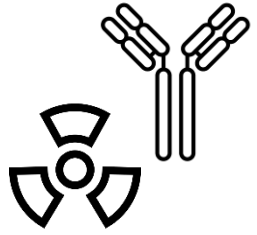
Syk

fostamatinib

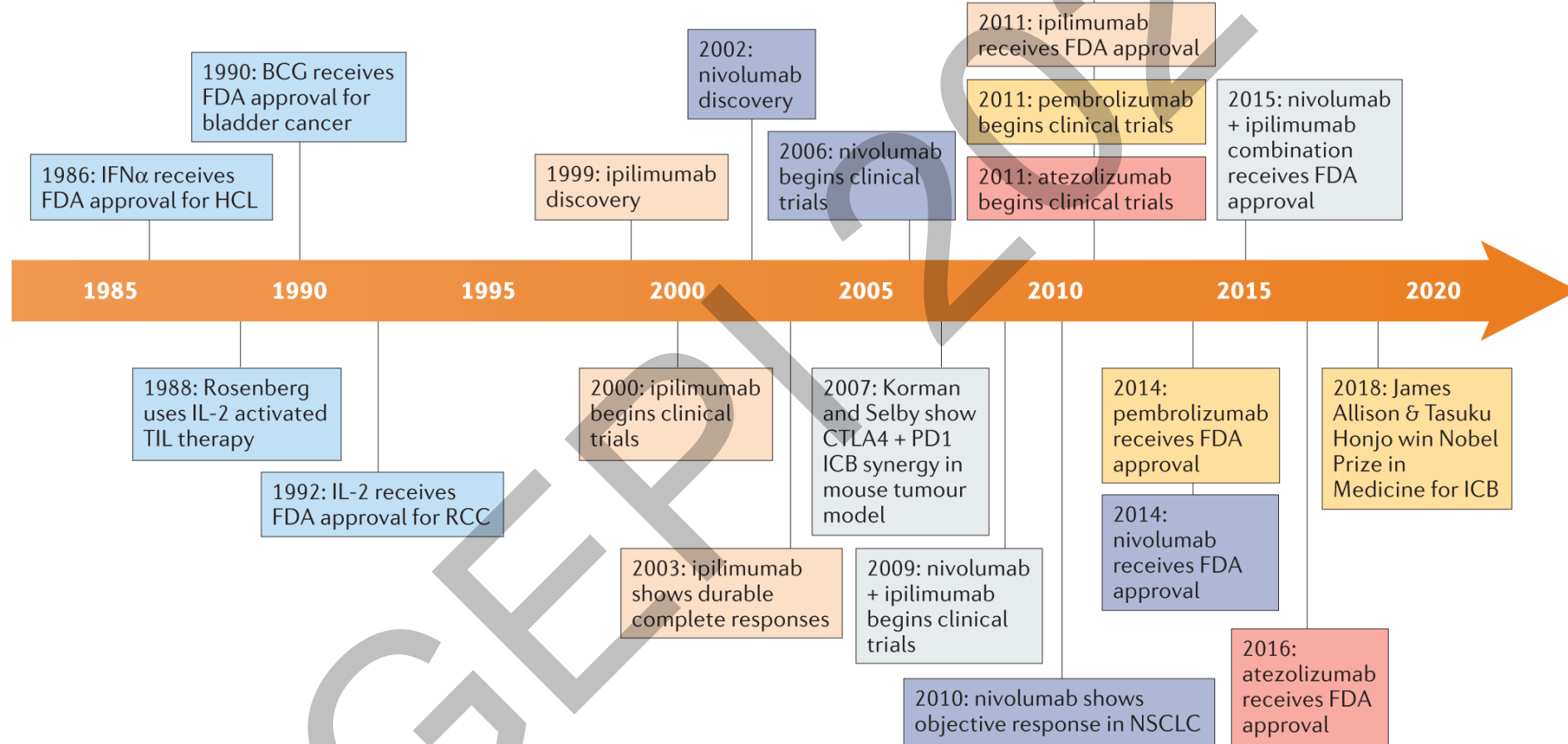
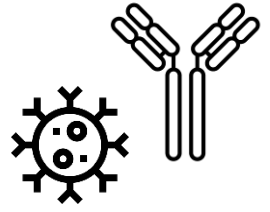
Janus kinases

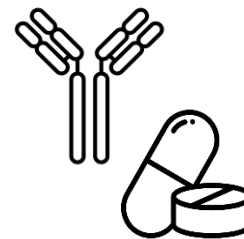
ruxolitinib, tofacitinib, baricitinib

Historia del desarrollo de los anticuerpos conjugados a fármacos



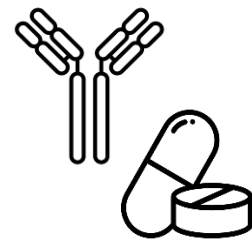
Historia de aprobación de los inhibidores de los puntos de control inmunológico





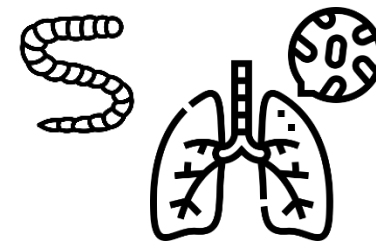
Agente / mecanismo de acción	Riesgo de reactivación de infecciones importadas o con restricción geográfica
Agentes dirigidos frente a receptores de superficie celular y vías de señalización asociadas	
Vía de señalización VEGF:	
Agentes anti-vascular endothelial growth factor (VEGF): bevacizumab, aflibercept	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Inhibidores de la tirosina quinasa (TKI) asociada al VEGF: sorafenib, sunitinib, axitinib, cediranib, pazopanib, regorafenib, vandetanib	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Vía de señalización HER/ErbB:	
Agentes anti-EGFR: cetuximab, panitumumab	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Agentes anti-HER2/neu: trastuzumab, pertuzumab	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Inhibidores de tirosina quinasa de la familia ErbB: erlotinib, gefitinib, afatinib, lapatinib, neratinib	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Inhibidores de FLT3: midostaurina, quizartinib, gilteritinib, crenolanib	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Agentes dirigidos frente a vías de señalización intracelulares	
Vía de señalización Ras/Raf/MEK/ERK:	
Inhibidores de BRAF: vemurafenib, dabrafenib, encorafenib	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Inhibidores de MEK: trametinib, selumetinib, cobimetinib	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Vía de señalización Ras/PI3K/PTEN/Akt/mTOR:	
Inhibidores de la PI3K: buparlisib, idelalisib, rigosertib, devalisib	Posible aumento del riesgo de TB
Inhibidores de mTOR: everolimus, sirolimus, temsirolimus	Aumento del riesgo de TB
Vía de señalización JAK-STAT:	
Inhibidores de JAK: tofacitinib, ruxolitinib, lestaurtinib, pacritinib, fedratinib	Aumento del riesgo de TB y de infección por MNT

Agente / mecanismo de acción	Riesgo de reactivación de infecciones importadas o con restricción geográfica
Agentes dirigidos frente a vías de señalización intracelulares	
Vía de señalización BCR/ABL:	
Inhibidores de la BCR/ABL: imatinib, dasatinib, nilotinib, ponatinib, baricitinib	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Vía de señalización BCR-tirosina quinasa de Bruton:	
Inhibidores de la tirosina quinasa de Bruton: ibrutinib, acalabrutinib	Posible aumento del riesgo de TB
Agentes anti-proteína antiapoptótica Bcl-2: venetoclax	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Agentes dirigidos frente a marcadores de superficie de células de linfoma o mieloma:	
Anti-CD19 <i>bispecific T-cell engager</i> (BiTE): blinatumomab	
Agentes anti-CD20: rituximab, ocrelizumab, obinutuzumab, ofatumumab, ocrelizumab	Aumento de riesgo de reactivación de VHB, posible aumento del riesgo de strongyloidiasis
Agentes anti-CD22-targeted agents: epratuzumab	Aumento de riesgo de reactivación de VHB
Agentes anti-CD38: daratumumab	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Agentes anti-CD52: alemtuzumab	Aumento del riesgo de TB
Agentes anti-CCR4: mogalizumab	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Agentes anti-receptor dSLAMF7: elotuzumab	No impacto específico sobre el riesgo de infección
Agentes inhibidores de los puntos de control inmunológico	
Agentes anti-PD-1/PD-1 ligando 1: nivolumab, pembrolizumab, cemiplimab, atezolizumab, avelumab, durvalumab	Riesgo de TB en pacientes con iRAE con tto. inmunosupresor
Agentes anti-CTLA-4: ipilimumab, tremelimumab	Riesgo de TB en pacientes con iRAE
Inhibidores del proteosoma: bortezomib, carfizomib, ixazomib, delanzomib	No impacto específico sobre el riesgo de infección



Recomendaciones Documento de Consenso

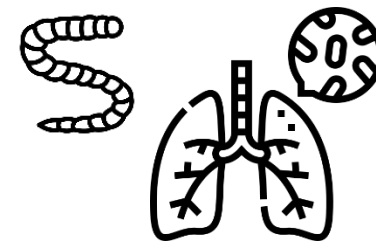
SEIMC: GEPI, GESITRA-IC, GeSIDA, GEIRAS



- Se recomienda despistaje de infección por *Mycobacterium tuberculosis* (y tratamiento si procediera) en pacientes que vayan a recibir tratamiento con inhibidores de los puntos de control inmunológico, inhibidores de JAK, inhibidores de la BTK e inhibidores de la PI3Kδ (recomendación fuerte; nivel de evidencia bajo)
- Se recomienda mantener un nivel de sospecha elevado para infecciones fúngicas en aquellos pacientes que reciben agentes anti-CD52 (alemtuzumab)
- Se recomienda despistaje de infección latente por *Strongyloides stercoralis* (y tratamiento si procediera) en pacientes que vayan a recibir agentes anti-CD20, particularmente en presencia de otros factores de riesgo asociados (recomendación débil; nivel de evidencia muy bajo)

Recomendaciones Documento de Consenso

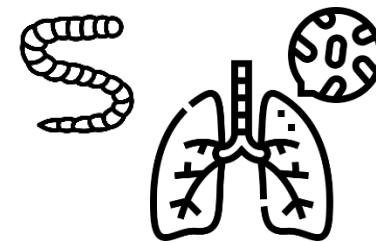
SEIMC: GEPI, GESITRA-IC, GeSIDA, GEIRAS



- Cribado de **malaria** si estancia en países de riesgo en últimos 3 años
- Se recomienda cribado de **infección por *Strongyloides stercoralis* y geohelminintos**, a todos los pacientes migrantes previo al inicio de tratamiento con anti-IgE y anti-IL-5

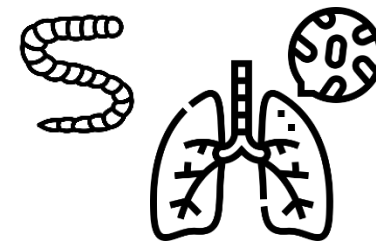
Recomendaciones Documento de Consenso

SEIMC: GEPI, GESITRA-IC, GeSIDA, GEIRAS



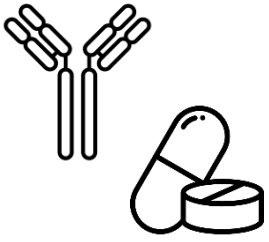
- Realizar cribado de *Trypanosoma cruzi*, *Plasmodium* spp, *Strongyoides stercoralis* y *Schistosoma* spp., este último especialmente en cáncer de vejiga. En todos los casos, antes de recibir la quimioterapia si es posible
- **No cribar** hongos endémicos, HTLV-1, arbovirus ni filarias
- **Valorar** realizar tratamiento empírico de geohelminthos
- Cribado de infección por *Mycobacterium tuberculosis*

Recomendaciones Documento de Consenso SEIMC: GEPI, GESITRA-IC, GeSIDA, GEIRAS

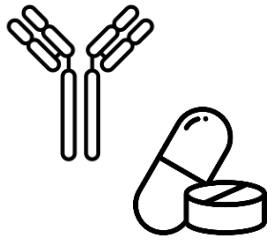


- El tratamiento se debe administrar **previo a quimioterapia** siempre que sea posible
- El tratamiento de la enfermedad de Chagas será el mismo que en inmunocompetentes
- El tratamiento de *Strongyloides* spp. puede ser empírico si no se dispone de pruebas diagnósticas en plazo razonable
- Para los **geohelminths** debe realizarse cribado mediante estudio coproparasitológico. Se puede considerar el tratamiento empírico
- Se recomienda considerar el **tratamiento de la infección por *M. tuberculosis*** en todos los pacientes con test positivo sin evidencia de tratamiento previo

Dificultades para la atribución del riesgo de reactivación de patología infecciosa importada



- Escasa representación de pacientes en riesgo en los ensayos clínicos pivotaes
- Escaso periodo de seguimiento o ausencia de búsqueda dirigida (ej. geohelmintiasis)
- Riesgo teórico no siempre confirmado por la experiencia clínica (ej. anti-IgE o anti-IL-5)
- Impacto diverso de la enfermedad de base y tratamientos previos y concurrentes
- Efecto de la prevalencia en la población general del país donde se lleva a cabo el estudio
- Exigencia por protocolo de despistaje y tratamiento de la infección por *M. tuberculosis* en todos los ensayos clínicos recientes con fármacos biológicos

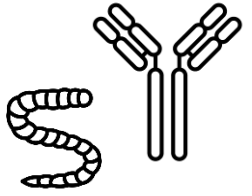


Call for Action: Invasive Fungal Infections Associated With Ibrutinib and Other Small Molecule Kinase Inhibitors Targeting Immune Signaling Pathways

Georgios Chamilos,^{1,2} Michail S. Lionakis,³ and Dimitrios P. Kontoyiannis⁴

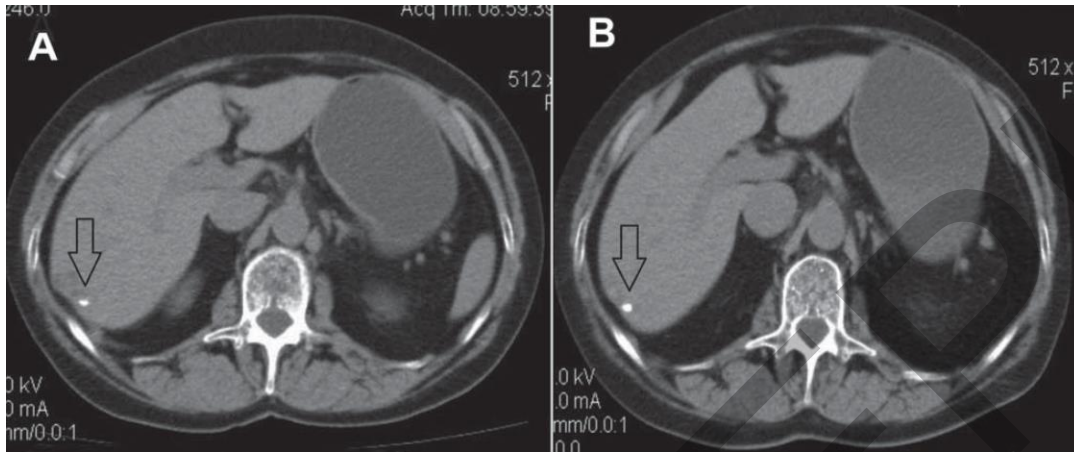
- Immunodeficiency related to status and type of underlying cancer
- Patient-specific environmental exposure
- Broad inhibitory effects of small molecule kinase inhibitors on the immune system
- Acute-onset effects of SMKIs on the immune system
- Potential off-target effects of SMKIs
- Genetic predisposition to infection
- Immune defects related to previous infectious episodes (i.e. CMV infection)
- Immunosuppressive effects of other drugs

Omalizumab: anticuerpo monoclonal anti-IgE

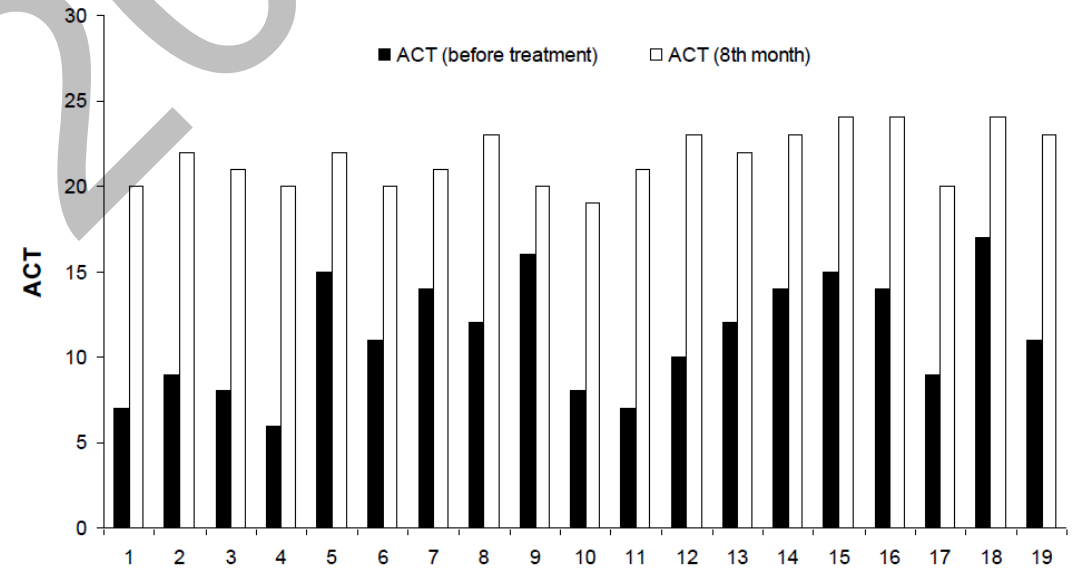


- Reportes de administración segura

Echinococcus multilocularis Infection in a Patient Treated With Omalizumab



Clinical Course and Side Effects of Anti-IgE Monoclonal Antibody in Patients with Severe Persistent Asthma



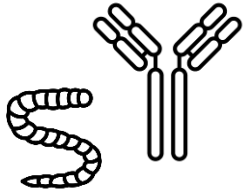
Un caso de giardiasis en una serie de 19 pacientes turcos

Omalizumab: anticuerpo monoclonal anti-IgE

ORIGINAL PAPER

Safety of anti-immunoglobulin E therapy with omalizumab in allergic patients at risk of geohelminth infection

- Tratamiento antiparasitario previo (albendazol e ivermectina)



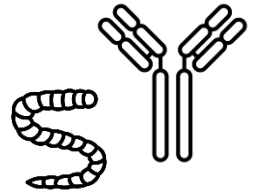
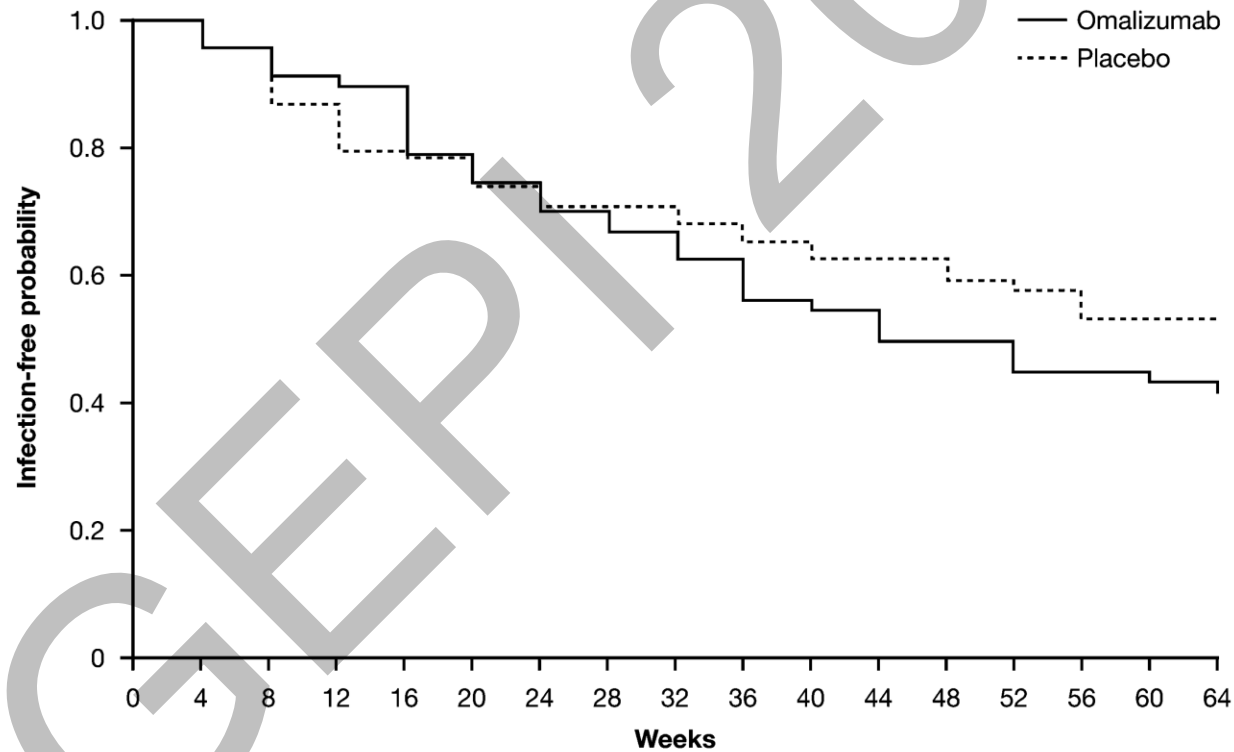
	Omalizumab (n = 68)		Placebo (n = 69)	
	Total number of subjects with infection, n (%)	Total number of infections	Total number of subjects with infection, n (%)	Total number of infections
Geohelminth infection*	34 (50.0)	60	28 (40.6)	42
<i>Ascaris lumbricoides</i>	21 (30.9)	28	16 (23.2)	16
Hookworm†	5 (7.4)	5	8 (11.6)	8
<i>Trichuris trichiura</i>	15 (22.1)	15	9 (13.0)	10
<i>Enterobius vermicularis</i>	11 (16.2)	12	6 (8.7)	6
<i>Strongyloides</i>	0	0	2 (2.9)	2
Other helminth infections	4 (5.9)	4	3 (4.3)	3
<i>Hymenolepis nana</i>	0	0	2 (2.9)	2
<i>Schistosoma mansoni</i>	4 (5.9)	4	1 (1.4)	1
Enteric protozoa infections	34 (50.0)	47	31 (44.9)	43

Omalizumab: anticuerpo monoclonal anti-IgE

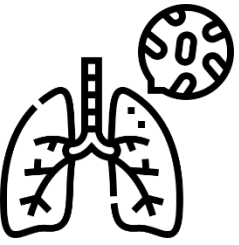
ORIGINAL PAPER

Safety of anti-immunoglobulin E therapy with omalizumab in allergic patients at risk of geohelminth infection

- Curva Kaplan-Meier hasta la primera detección de un geohelminto intestinal



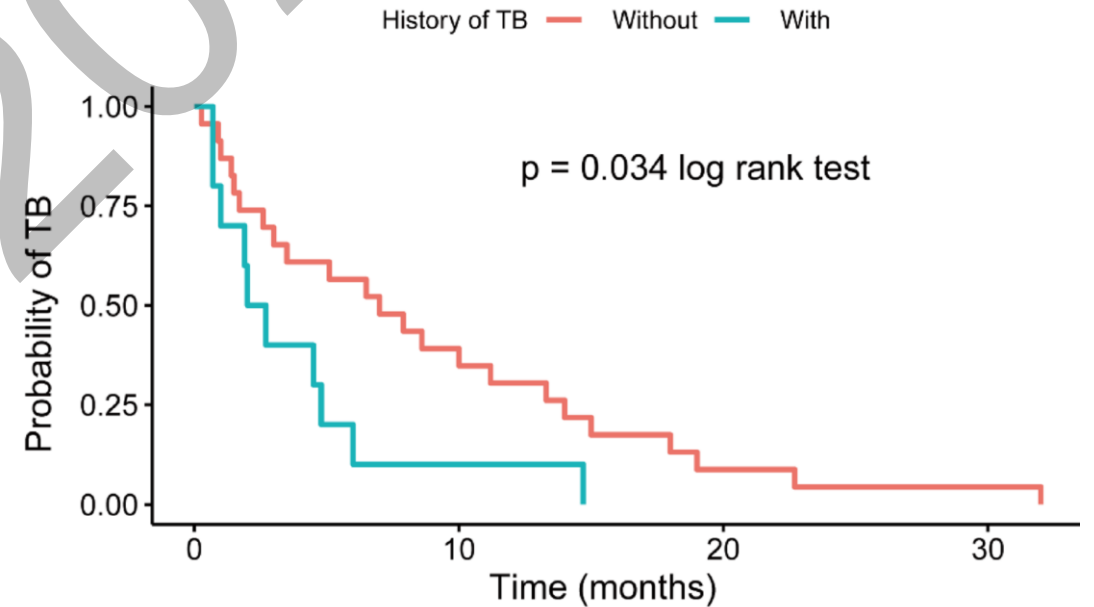
Inhibidores del *check point* y tuberculosis



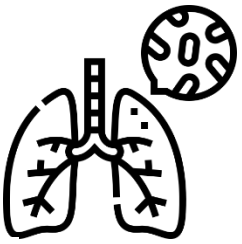
Immune Checkpoint Inhibitors and Tuberculosis Infection in Lung Cancer: A Case Series and Systematic Review With Pooled Analysis

- 24 estudios
- 53 pacientes con cáncer de pulmón
- Intervalo desde el inicio del tratamiento hasta el diagnóstico: 3 meses
- Tuberculosis extrapulmonar: 16,7%

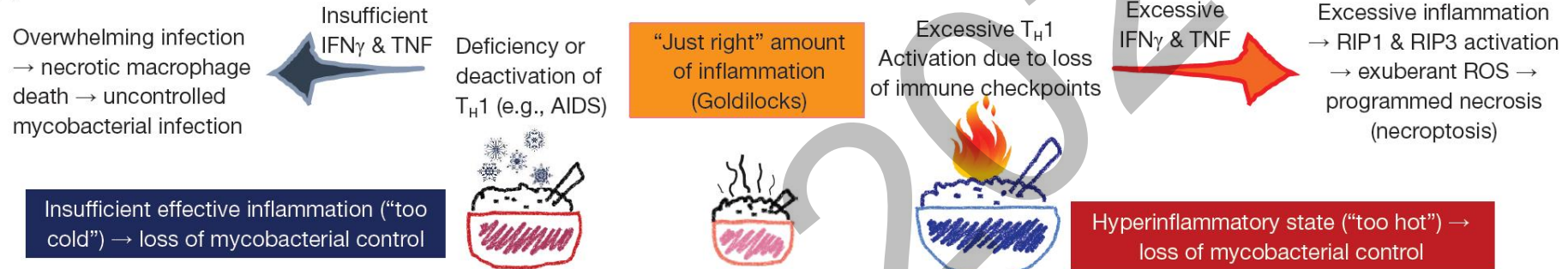
Incidencia acumulada: 1,16%
(IC 95%: 0,38 – 2,68)



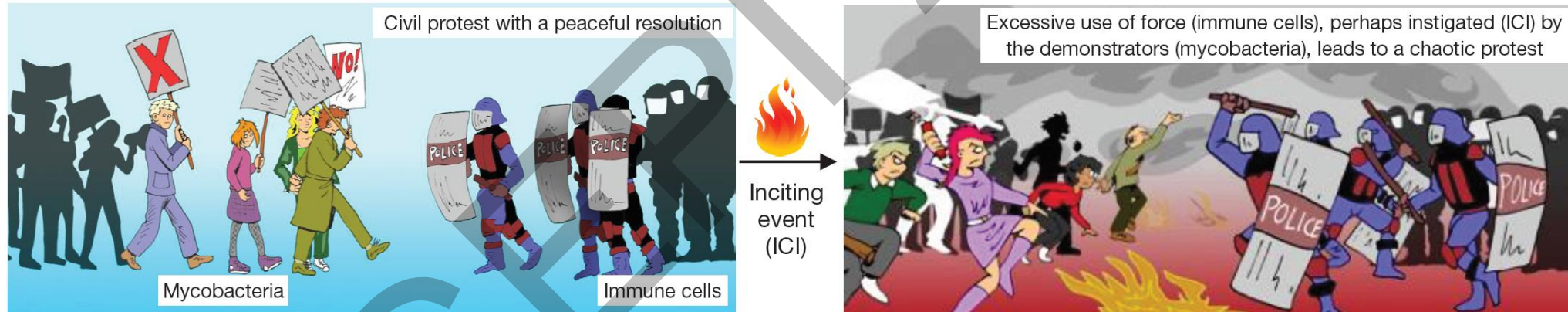
Inhibidores del *check point* y tuberculosis



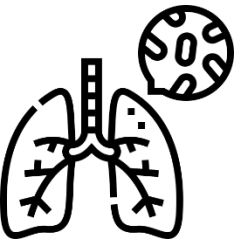
A The Goldilocks concept of an effective immune response against mycobacteria



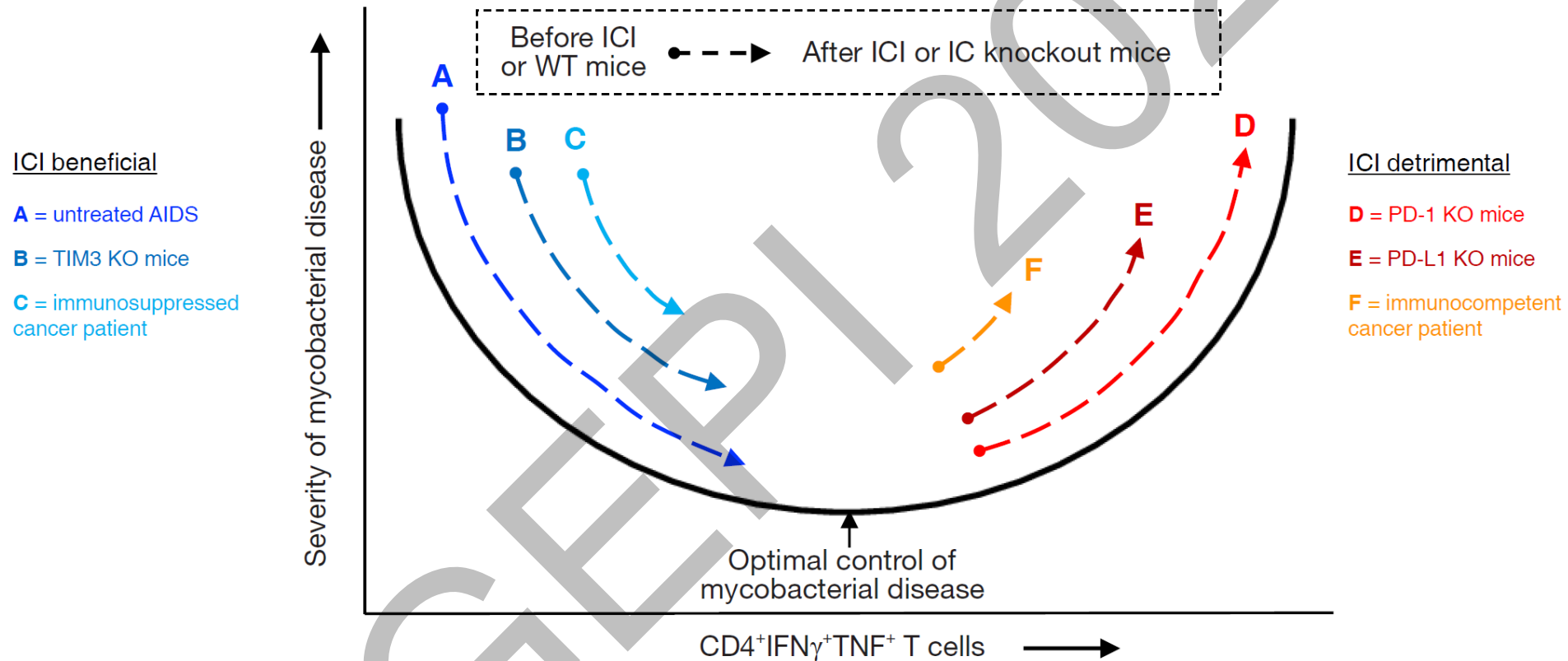
B Analogy of an appropriate (or excessive) inflammatory response and a civil (or violent) protest



Inhibidores del *check point* y tuberculosis

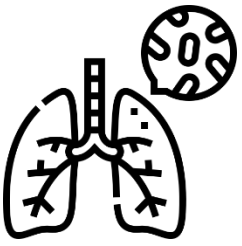


Hipótesis de la activación linfocitaria “óptima”

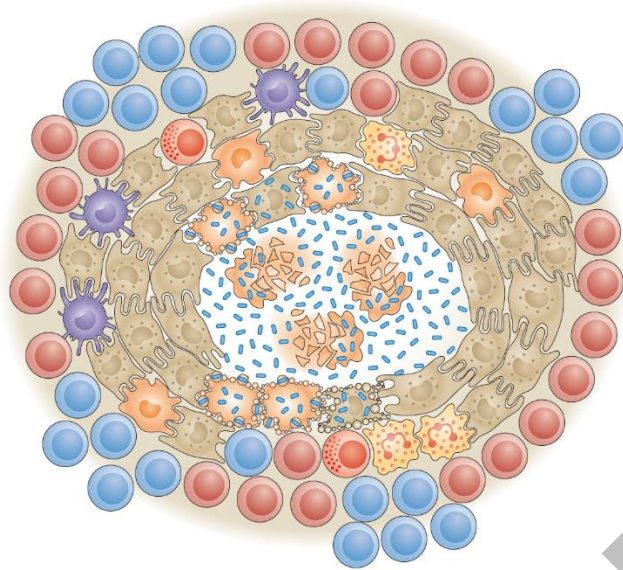


Vaddi A, et al. *J Thorac Dis* 2024;16:1601-1624.

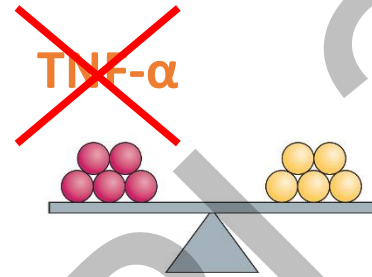
Reactivación de infección tuberculosa latente asociada al bloqueo del $\text{TNF-}\alpha$



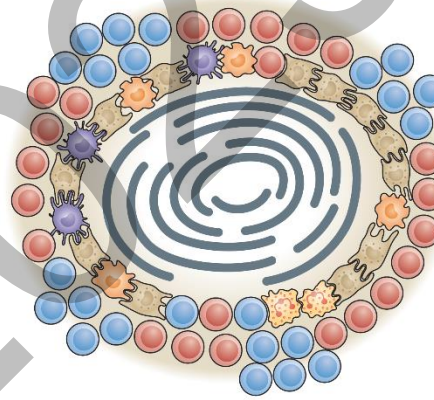
Granuloma maduro



Granuloma tuberculoso



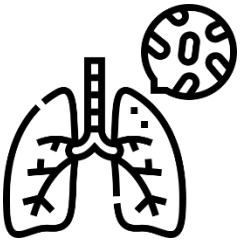
Equilibrio entre
citoquinas inflamatorias y
anti-inflamatorias



Infliximab: anticuerpo monoclonal anti-TNF- α

ELL, artritis reumatoide, artritis psoriásica, espondiloartropatías, psoriasis

Remicade® 3-5 mg/Kg en semanas 0, 2 y 6



Randomised double-blind comparison of chimeric monoclonal antibody to tumour necrosis factor α (cA2) versus placebo in rheumatoid arthritis

Ningún caso de tuberculosis activa en pacientes tratados con infliximab

ine
TREATMENT OF

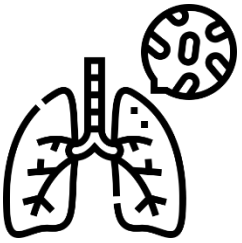
The New England Journal of Medicine

INFLIXIMAB FOR THE TREATMENT OF FISTULAS IN PATIENTS WITH CROHN'S DISEASE

Infliximab: anticuerpo monoclonal anti-TNF- α

Ell, artritis reumatoide, artritis psoriásica, espondiloartropatías, psoriasis

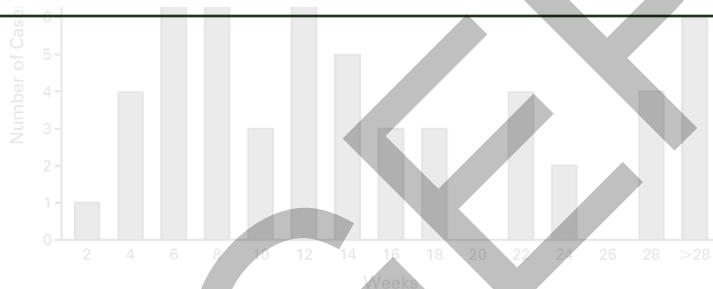
Remicade® 3-5 mg/Kg en semanas 0, 2 y 6



The New England Journal of Medicine

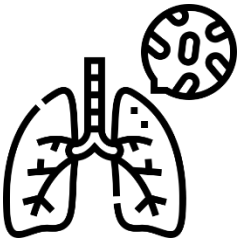
TUBERCULOSIS ASSOCIATED WITH INFLIXIMAB, A TUMOR NECROSIS FACTOR α -NEUTRALIZING AGENT

Primeros casos comunicados al sistema de
notificación de Eventos Adversos de la FDA



After infliximab

Risk of tuberculosis in patients treated with TNF- α antagonists: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials



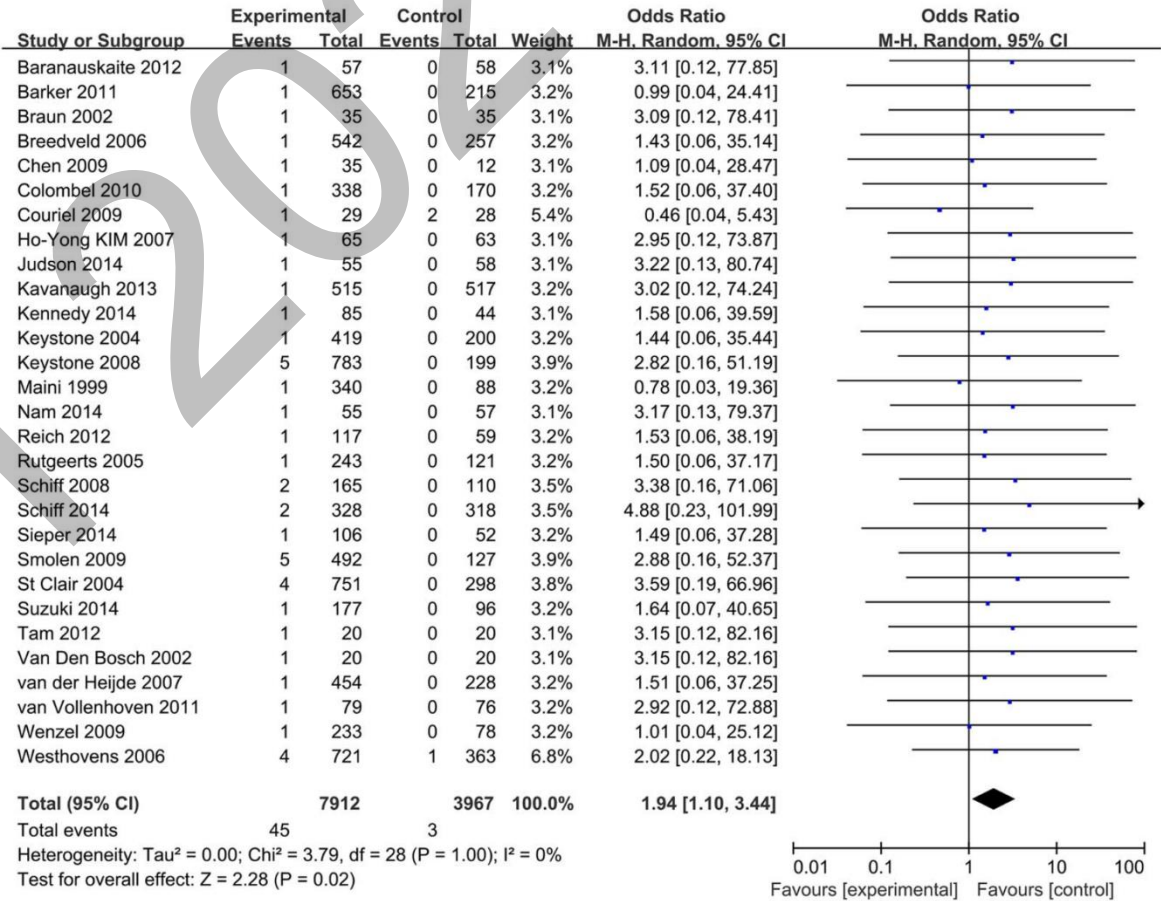
Meta-análisis de 29 ensayos clínicos (EC)

- 14 EC con infliximab
- 9 EC con adalimumab
- 2 EC con golimumab
- 1 EC con etanercept

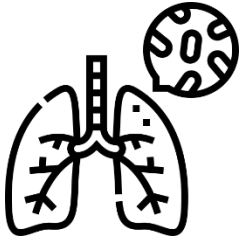
OR con anti-TNF- α : 1,94 (IC 95%: 1,10 – 3,44)

Pacientes con artritis reumatoide

OR con anti-TNF- α : 2,29 (IC 95%: 1,09 – 4,78)



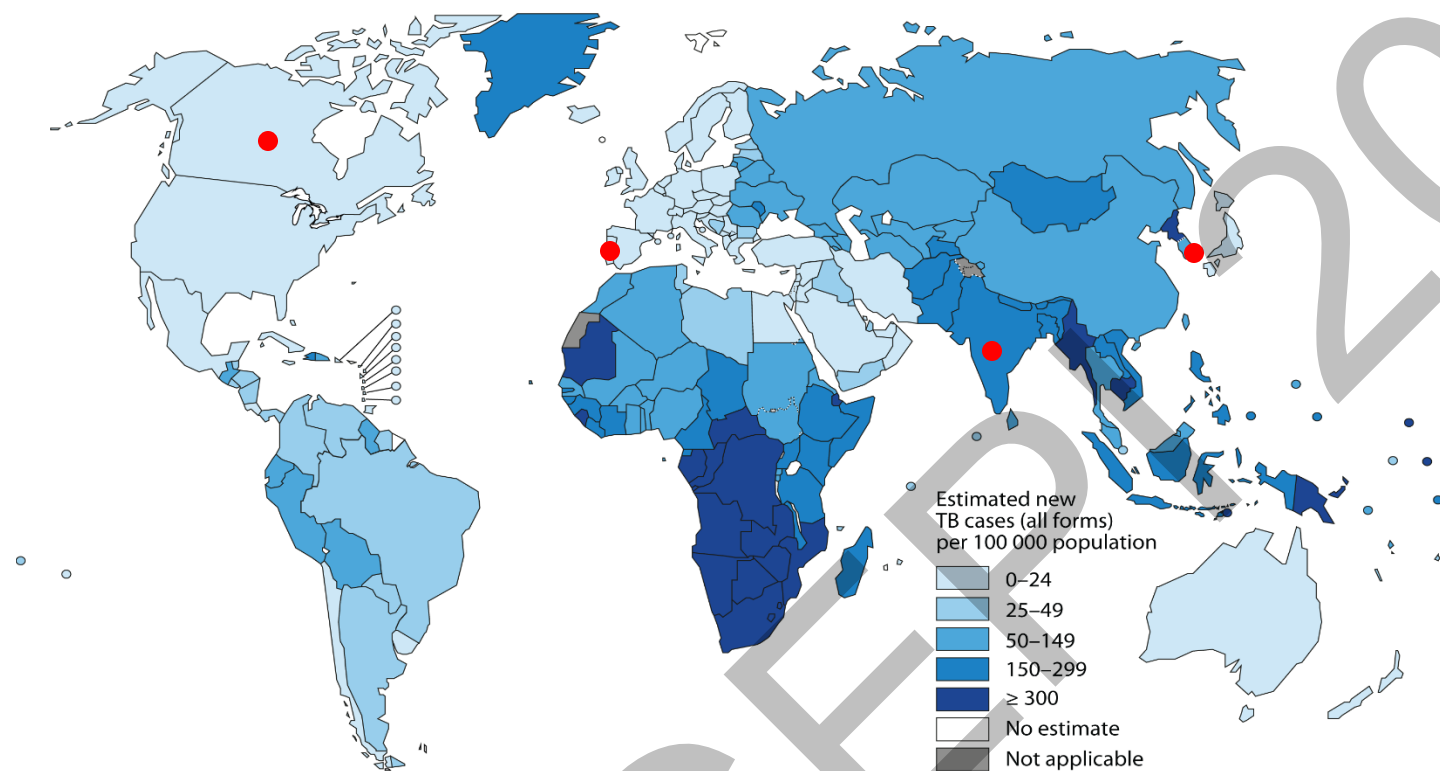
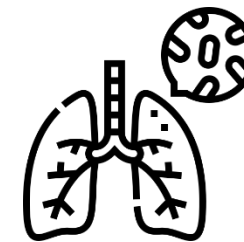
Risk of tuberculosis in patients with chronic immune-mediated inflammatory diseases treated with biologics and tofacitinib: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials and long-term extension studies



Agente		Incidencia (10 ⁵ pacientes-año)	Casos TB	Seguimiento
Etanercept	RIT	20.00 (0.10, 60.00)	2	11962
	ABA	60.01 (18.22, 125.97)	2	7743.3
	ETA	65.01 (18.22, 136.84)	3	7164.8
	TOC	75.61 (36.10, 129.54)	9	12905.2
Golimumab Adalimumab Infliximab Certolizumab	TOF	169.04 (90.00, 300.00)	11	6507.35
	GOL	172.13 (57.59, 341.83)	4	3209.1
	ADA	184.79 (87.00, 318.89)	30	12757.7
	IFX	347.70 (193.48, 539.25)	13	4396.2
	CZP	474.29 (350.00, 640.00)	44	9277

Souto A, et al. Rheumatology 2014;53:1872-85.

Impacto de la incidencia de infección por *M. tuberculosis* en población general



Canadá

2,19 x 1.000 pacientes-año

Portugal

13,3 x 1.000 pacientes-año

Corea del Sur

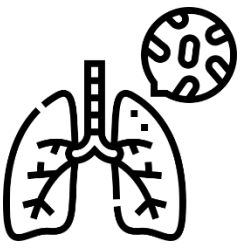
19,9 x 1.000 pacientes-año

India

8,8% de los pacientes tratados

Brassard *et al. Clin Infect Dis* 2006;43:717-22.
Abreu *et al. J Crohnd Colitis* 2013;7:e486-92.
Kim *et al. World j Gastroenterol* 2015;21:3308-16.
Puri *et al. J Gastroenterol Hepatol* 2017;32:1191-4.

Anti-TNF- α : despistaje y tratamiento de la infección latente

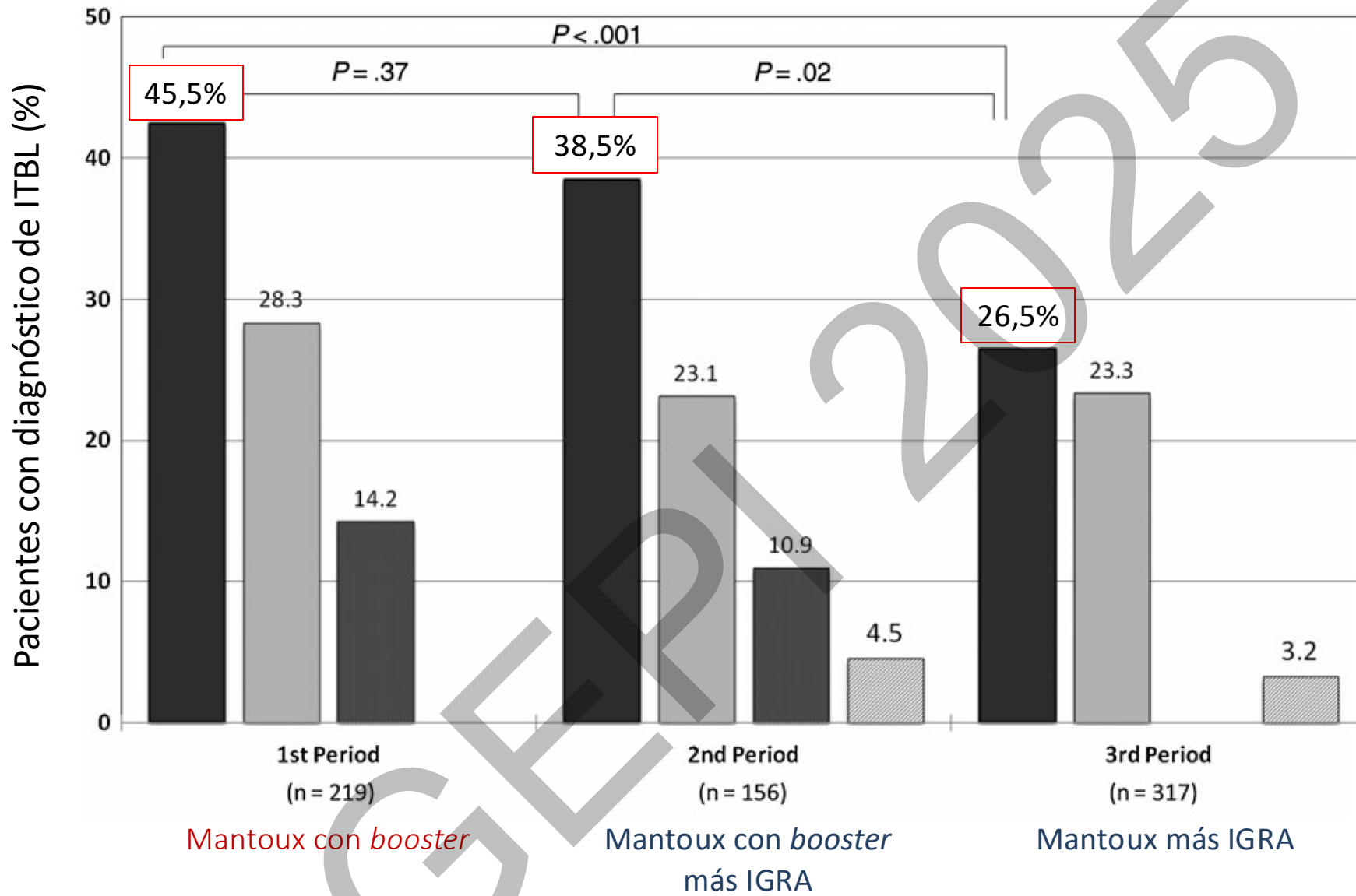
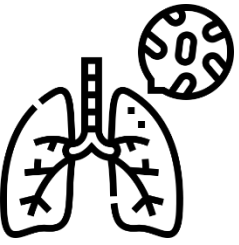


Prevention of Anti-Tumor Necrosis Factor-Associated Tuberculosis: A 10-Year Longitudinal Cohort Study

692 pacientes evaluados antes de iniciar tratamiento con anti-TNF- α (2003 a 2013)

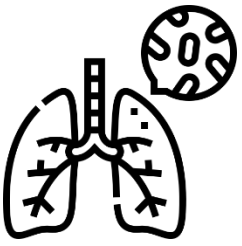
- Mantoux con *booster* (si el resultado es negativo) 219 pacientes
- Mantoux con *booster* (si el resultado es negativo) seguido de IGRA 156 pacientes
- Mantoux seguido de IGRA 317 pacientes

Cualquier resultado positivo (Mantoux, booster o IGRA) se consideró diagnóstico de ITBL e indicación de tratamiento con INH 9 meses o RIF 4 meses



Mulñoz L, et al. Clin Infect Dis 2015;60:349-56.

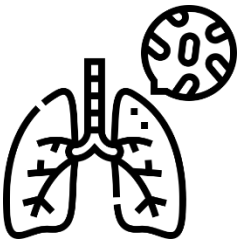
Anti-TNF- α : despistaje y tratamiento de la infección latente



Incidencia de enfermedad tuberculosa activa

- Global a lo largo del periodo de estudio 3 casos 2,85 por 1.000 pacientes-año
 - Según la estrategia diagnostica empleada
 - Mantoux con *booster* 1 caso 2,63 por 1.000 pacientes-año
 - Mantoux con *booster* más IGRA 1 caso 3,91 por 1.000 pacientes-año
 - Mantoux más IGRA 1 caso 2.40 por 1.000 pacientes-año
- No diferencias significativas
- Persistencia de cierto riesgo residual de reactivación de ITBL
 - No mayor incidencia con la estrategia secuencial simplificada (Mantoux más IGRA sin *booster*)
 - No necesidad de repetir periódicamente el despistaje de ITBL en pacientes con evaluación inicial negativa

Anti-TNF- α : despistaje y tratamiento de la infección latente



EXTENDED REPORT

Frequent conversion of tuberculosis screening tests during anti-tumour necrosis factor therapy in patients with rheumatic diseases

- 70 pacientes con despistaje basal negativo para ITBL tratados con anti-TNF- α
- Reevaluación sistemática (PPD e IGRA) al cabo de 1 año de tratamiento

20 pacientes (29%) presentaron conversión en al menos una prueba

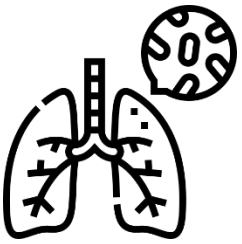
- 9 pacientes positivizaron el Mantoux
- 7 pacientes positivizaron el EliSPOT-TB
- 5 pacientes positivizaron el QuatiFERON-TB

Tasa de conversión anual del 10-30% según el test empleado

¿Verdaderas primo-infecciones o falsos positivos?

Ningún paciente desarrolló tuberculosis activa durante el seguimiento (sólo 8 recibieron INH)

Anti-TNF- α : despistaje y tratamiento de la infección latente



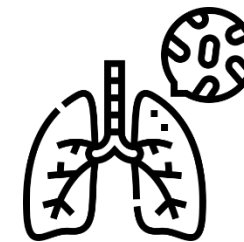
Risk of Tuberculosis in Patients Treated With Tumor Necrosis Factor Antagonists Due to Incomplete Prevention of Reactivation of Latent Infection

2002: Elaboración de recomendaciones de despistaje sistemático y tratamiento de ITBL

- Incidencia de tuberculosis activa antes de 2002 472 casos por 100.000 pacientes-año
- Incidencia de tuberculosis activa a partir de 2002 172 casos por 100.000 pacientes-año
 - Adherencia al 100% de las recomendaciones 43 casos por 100.000 pacientes-año
 - Adherencia <100% de las recomendaciones 311 casos por 100.000 pacientes-año

IRR respecto a la población general (desde 2002): 7 (IC 95%: 3 -13)

Agentes anti-IL-17: secukinumab, ixekizumab, brodalumab



Th17 Inhibitors in Active Psoriatic Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Clinical Trials

Meta-análisis de 7 ensayos en artritis psoriásica

- 1.718 pacientes tratados con anti-IL-17
- 840 pacientes tratados con placebo

Ningún caso de tuberculosis activa en
ninguno de los dos brazos de tratamiento

JAMA Dermatology | **Original Investigation**

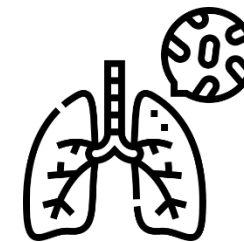
Association of Secukinumab Treatment With Tuberculosis Reactivation in Patients With Psoriasis, Psoriatic Arthritis, or Ankylosing Spondylitis

Meta-análisis de 28 ensayos en psoriasis, artritis psoriásica y EA

- 12.319 pacientes tratados con anti-IL-17
- 5,6% con diagnóstico de ITBL

Ningún caso de tuberculosis activa

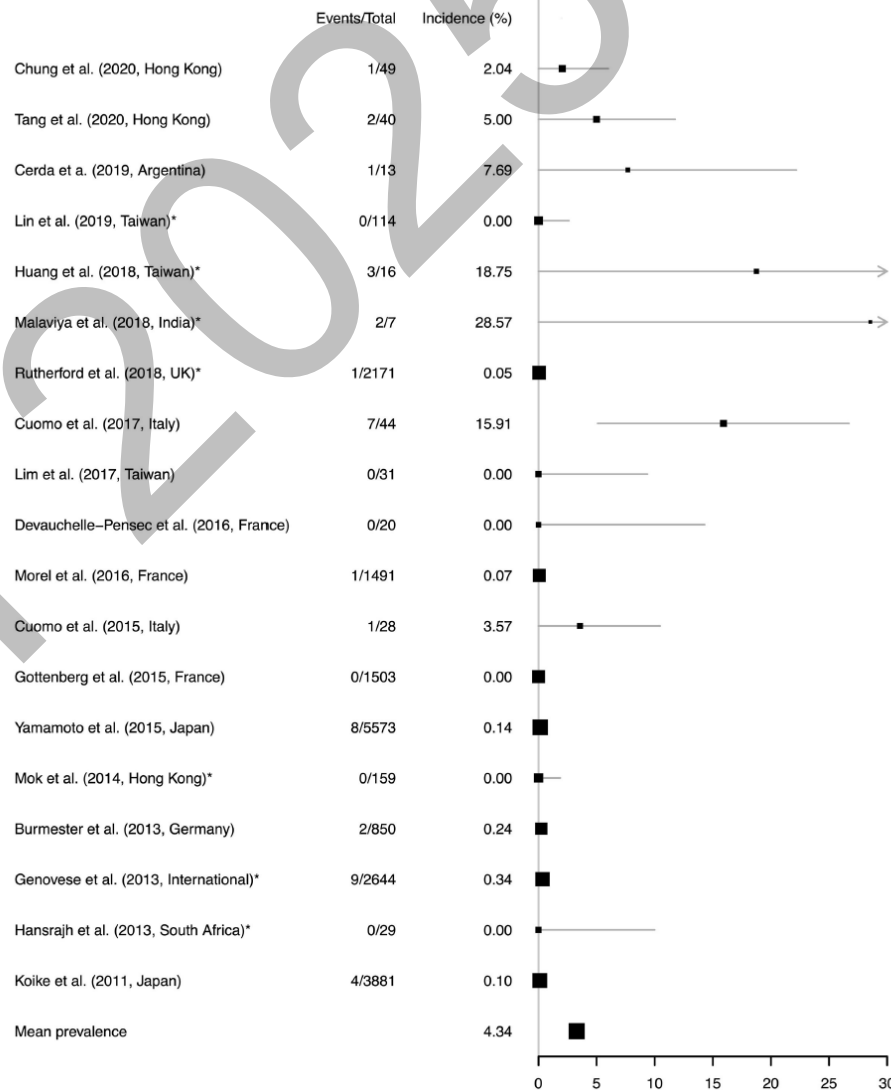
Agentes anti-IL-6: tocilizumab, sarilumab, siltuximab



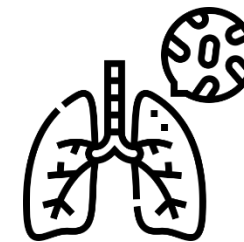
Risk of Reactivation of Hepatitis B Virus (HBV) and Tuberculosis (TB) and Complications of Hepatitis C Virus (HCV) Following Tocilizumab Therapy: A Systematic Review to Inform Risk Assessment in the COVID-19 Era

- 19 estudios observacionales

Incidencia acumulada media de TB: 4,3%



Agentes anti-IL-6: tocilizumab, sarilumab, siltuximab



RESEARCH ARTICLE

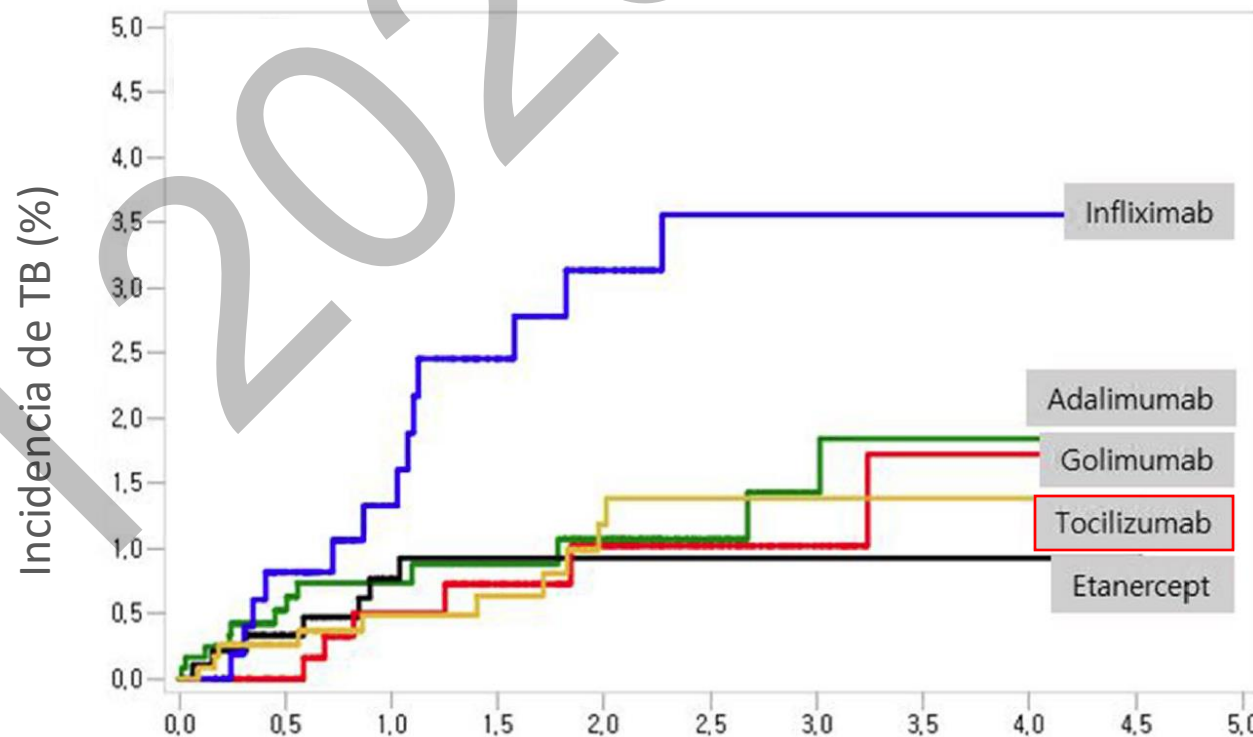
Open Access



Comparison of developing tuberculosis following tumor necrosis factor inhibition and interleukin-6 inhibition in patients with rheumatoid arthritis: a nationwide observational study in South Korea, 2013–2018

- 4.736 pacientes (2013-2018)
- 5,6% con diagnóstico de ITBL

IRR con tocilizumab (vs. etanercept):
1,25 (IC 95%: 0,47 - 3,31)



La perspectiva del infectólogo...



ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts (ESGICH) Consensus Document on the Safety of targeted and biological therapies: an infectious diseases perspective

Narrative review

ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts (ESGICH) Consensus Document on the safety of targeted and biological therapies: an Infectious Diseases perspective (Introduction)

M. Fernández-Ruiz ^{1,2,*}, Y. Meije ³, O. Manuel ⁴, H. Akan ⁵, J. Carratalà ^{2,6}, J.M. Aguado ^{1,2}, J. Delaloye ⁷

Review

ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts (ESGICH) Consensus Document on the safety of targeted and biological therapies: an infectious diseases perspective (Soluble immune effector molecules [I]: anti-tumour necrosis factor- α agents)

J.W. Baddley ^{1,*}, F. Cantini ², D. Goletti ³, J.J. Gómez-Reino ⁴, E. Mylonakis ⁵, R. San-Juan ^{6,8}, M. Fernández-Ruiz ^{6,8}, J. Torre-Cisneros ^{7,8}

Narrative review

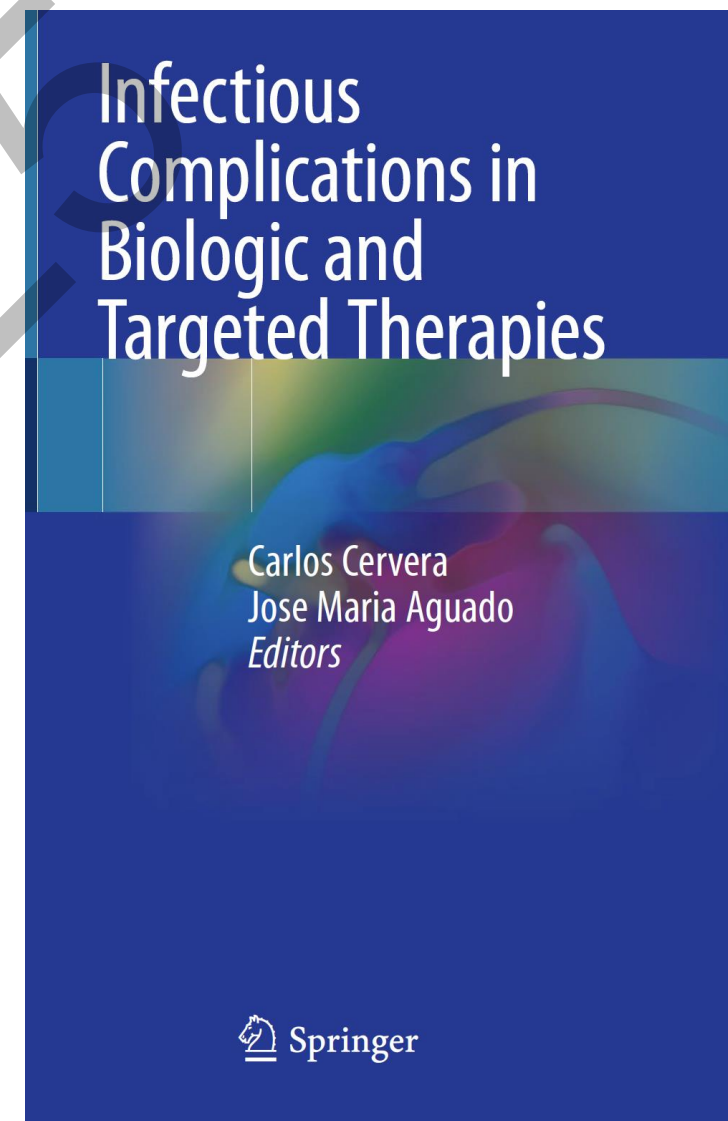
ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts (ESGICH) consensus document on the safety of targeted and biological therapies: an infectious diseases perspective—immune checkpoint inhibitors, cell adhesion inhibitors, sphingosine 1-phosphate receptor modulators and proteasome inhibitors

G. Redelman-Sidi ^{1,*}, O. Michielin ², C. Cervera ⁵, C. Ribi ³, J.M. Aguado ^{6,7}, M. Fernández-Ruiz ^{6,7}, O. Manuel ⁴

Narrative Review

ESCMID Study Group for Infections in Compromised Hosts (ESGICH) Consensus Document on the safety of targeted and biological therapies: an infectious diseases perspective (Soluble immune effector molecules [II]: agents targeting interleukins, immunoglobulins and complement factors)

K.L. Winthrop ^{1,*}, X. Mariette ², J.T. Silva ³, E. Benamu ⁴, L.H. Calabrese ⁵, A. Dumusc ⁶, J.S. Smolen ⁷, J.M. Aguado ^{8,9}, M. Fernández-Ruiz ^{8,9}



Clin Microbiol Infect 2018;24 (Supplement 2):S1-S108.



II Jornada Científica GEPI

27 de Marzo de 2025



Hospital Universitario
12 de Octubre



i+12
Instituto de Investigación
Hospital 12 de Octubre

uei 25 años
H120
ESCMID Collaborative Center

Muchas gracias por la atención

mario_fdezruiz@yahoo.es