

XXXII

Congreso Nacional de la SEMI

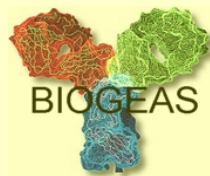
XIV Congreso de la Sociedad
Canaria de Medicina Interna



**Uso de terapias biológicas en 391 pacientes con enfermedades
autoinmunes sistémicas refractarias y/o graves**

Registro BIOGEAS

Cándido Díaz Lagares
Laboratorio de Enfermedades Autoinmunes "Josep Font"
Hospital Clinic
Barcelona



Uso de las terapias biológicas en las enfermedades autoinmunes sistémicas



Inicio



Blog



Mapa Sitio



Contacto

Objetivo

Composición del Grupo

Registro BIOGEAS

Registro IBIOGEAS

Registro eaBIOGEAS

Documento de Consenso

Publicaciones del Grupo



OBJETIVO

ESP | ENG

Objetivo

No existen recomendaciones ni pautas protocolizadas del uso de las terapias biológicas en las enfermedades autoinmunes sistémicas (EAS). Debido a que la utilización de las terapias biológicas en las EAS está actualmente fuera de las indicaciones aprobadas por las agencias internacionales, y que su utilización no está exenta de riesgos potenciales, es necesaria la creación de un grupo de trabajo cuyo objetivo sea compilar la información existente para establecer unas recomendaciones generales sobre el uso racional de estos nuevos agentes terapéuticos en los pacientes con EAS.

A principios de 2006 se creó en el Servicio de Enfermedades Autoinmunes del Hospital Clínic de Barcelona (Drs. Josep Font y Manuel Ramos-Casals) una Guía de Práctica Clínica sobre la utilización protocolizada de dichos fármacos en las EAS, poniéndose en marcha un registro de pacientes con EAS tratados con terapias biológicas. Poco tiempo después se creó el Proyecto BIOGEAS, basado en la extensión multicéntrica de dicho registro gracias al Grupo de Estudio de Enfermedades Autoinmunes (GEAS) de la Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). A través de la lista de distribución electrónica del grupo GEAS, se invitó a participar a todos aquellos Servicios, Unidades o especialistas integrados en el GEAS que acreditaran su experiencia en el uso de terapias biológicas en enfermedades autoinmunes sistémicas. Cada Servicio, Unidad o Sección participante definió como responsable máximo a un coordinador y a los colaboradores que estimó oportuno.

REGISTROS

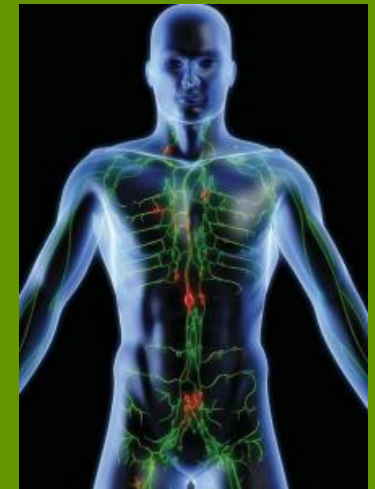
Biogeas



IBiogeas



EABiogeas

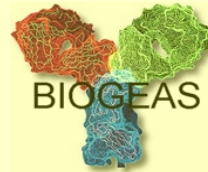


UK-Biogeas



Slicc/Irbis





GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Guías de Práctica Clínica SEMI

Rituximab 2009

GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTERNA

Recomendaciones sobre el uso *off-label* de
rituximab en enfermedades autoinmunes sistémicas

2009

Grupo de Trabajo sobre Terapias Biológicas en EAS (BIOGEAS)

Grupo de Estudio de Enfermedades Autoinmunes (GEAS)

Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)



Fecha de actualización: 28 de febrero de 2009

GUÍAS CLÍNICAS DE ENFERMEDADES AUTOINMUNES SISTÉMICAS DE LA SEMI

Recomendaciones generales sobre el uso de terapias anti-TNF
en las enfermedades autoinmunes sistémicas



DOCUMENTO DE CONSENSO SOBRE EL USO DE TERRAPIAS BIOLÓGICAS

Grupo de Trabajo sobre Terapias Biológicas en EAS (BIOGEAS)

Grupo de Estudio de Enfermedades Autoinmunes (GEAS)

Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI)



24



Hospital San Agustín

Hospital Valle del Nalón

Hospital Central Asturias

Hospital Cruces

Hospital Meixoeiro Vigo

Hospital Miguel Servet

Hospital Bellvitge

Hospital Vall d'Hebron

Hospital Fuenlabrada

Hospital Parc Taulí

Hospital Clínic

Hospital La Paz

Hospital Sant Joan Reus

IVO

Hospital La Fe

Hospital Son Dureta

Hospital Univ. Albacete

Hospital Orihuela

Complejo Hospitalario Jaen

Hospital Virgen del Rocío

Hospital Puerta del Mar

Hospital Carlos Haya

Hospital San Cecilio

Hospital Virgen de las Nieves

Image © 2007 DigitalGlobe
Image NASA
© 2007 Cnes/Spot Image

Google

untero 45°17'50.73" N 10°36'55.92" O

Secuencia | 100%

Alt. ojo 1069.38 km

Tratamiento off-label

1 No respuesta o intolerancia a tto. estandar

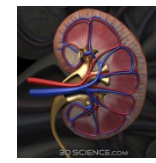


Corticoides > 0.5 mg/kg durante 2 meses



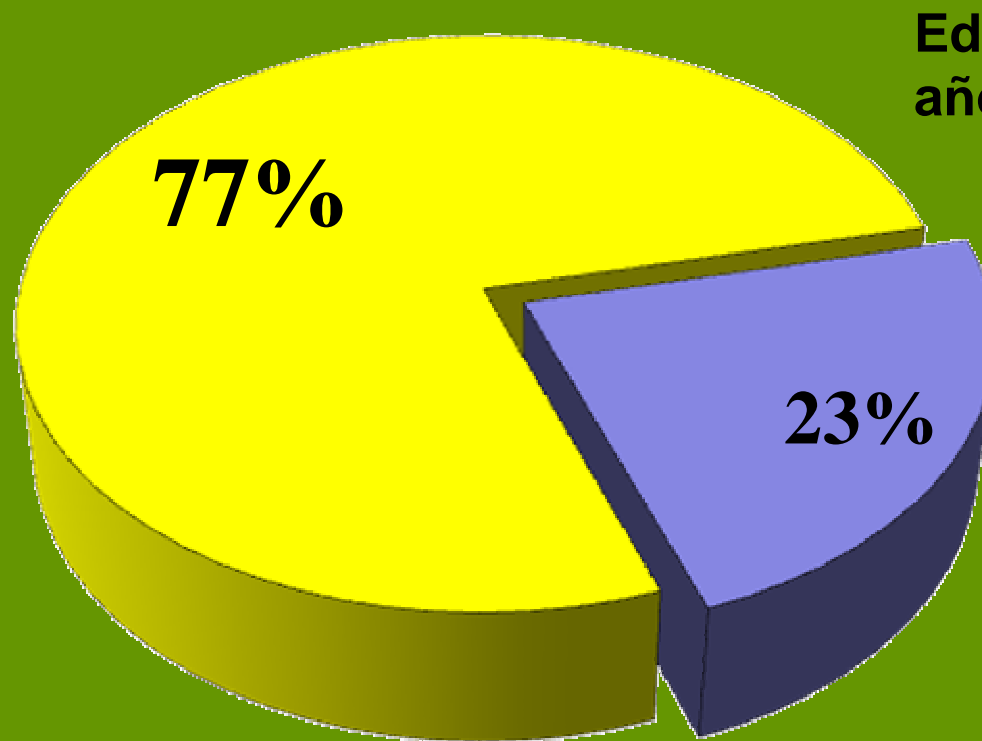
Fracaso a 2 inmunodepresores

2 Riesgo vital



391 pacientes tratados con biológicos

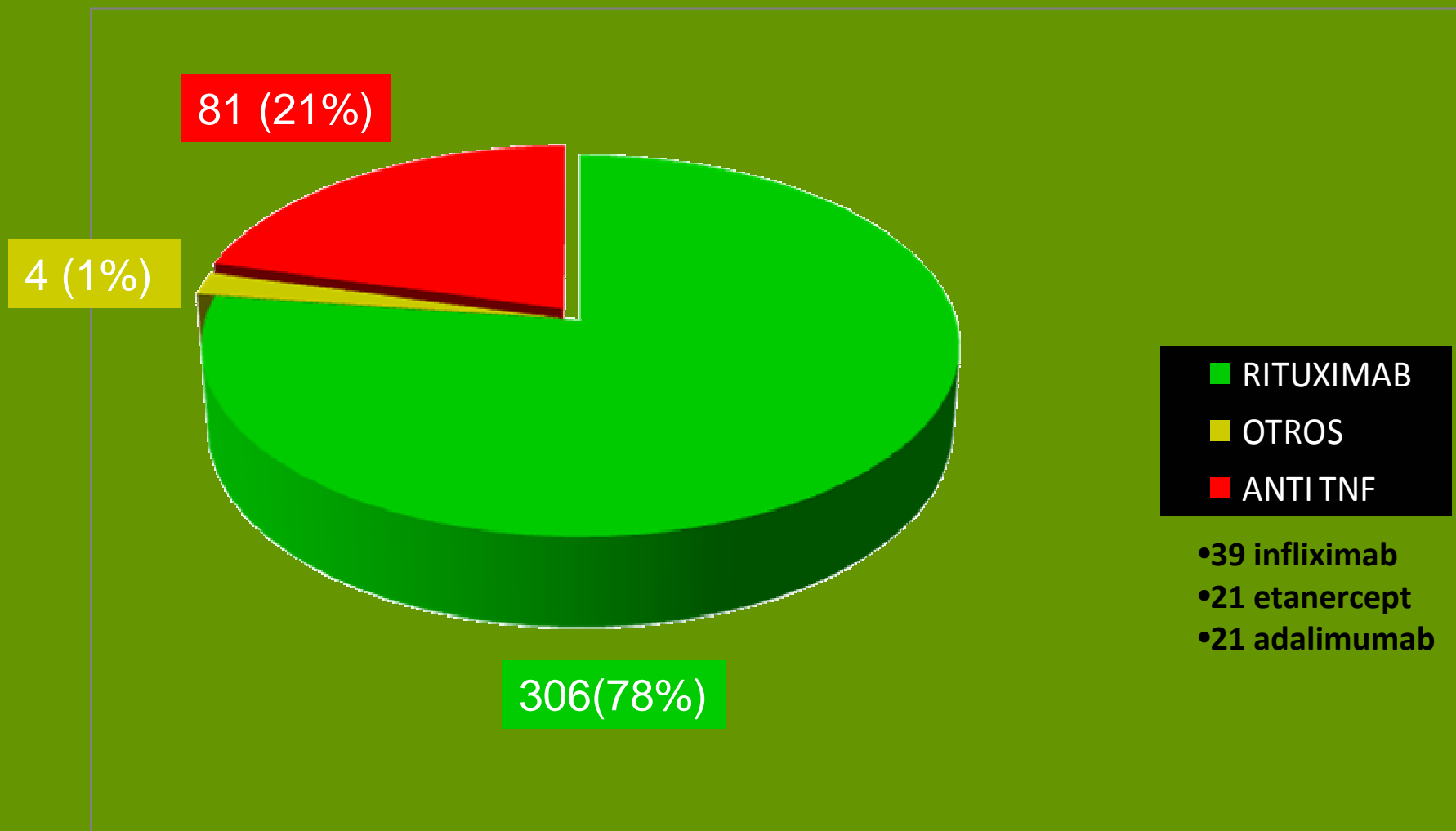
■ mujeres ■ varones



Edad
años

media=42

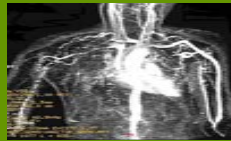
391 pacientes tratados con biológicos





Lupus

162 (42 %)



Vasculitis

57 (15 %)



Miopatías

46 (12 %)



Behçet

33 (9 %)



SSp

24 (6 %)



PTI

16 (4 %)



Uveítis

11 (3 %)



SAF

10 (3 %)



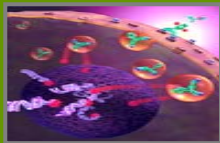
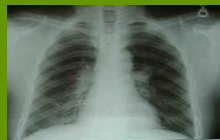
28

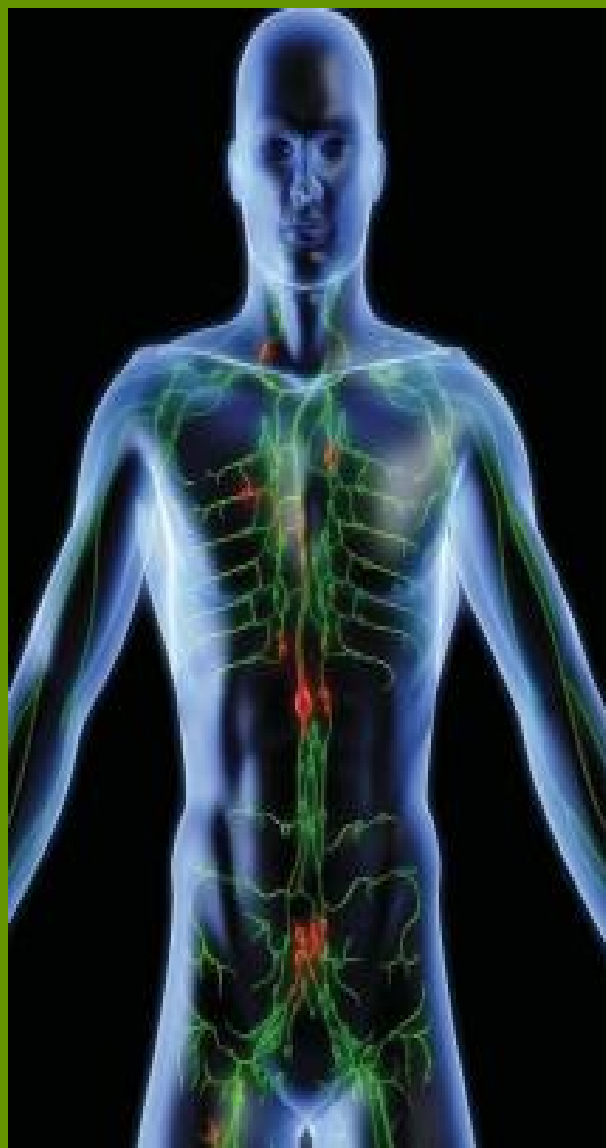


15

- 4 PAM
- 3 PAN
- 3 Churg-Strauss
- 2 Takayasu
- 1 Urticaria-vasc
- 1 vasc. hipocompl

Menos de 10 casos

**AHAI****6 (2 %)****Sarcoidosis****6 (1%)****Still****5 (1.3%)****EMTC****5 (1%)****PTT****3 (0.8%)****ES****3 (0.8%)****PR****2 (0.7%)**



18 (5%)



26 (7%)



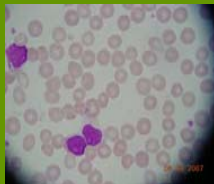
20 (5%)



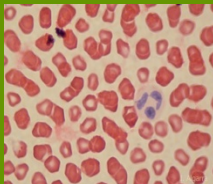
97(27%)



10 (3%)



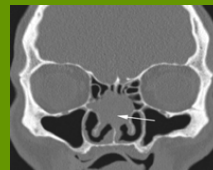
77(21%)



5 (1%)



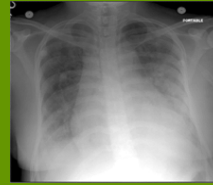
10 (3%)



37 (10%)



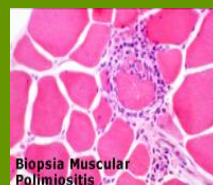
44 (12%)



11 (3%)



63 (18%)

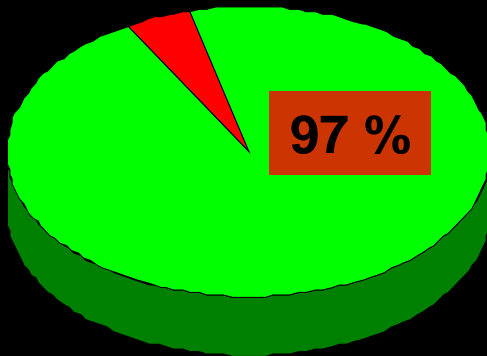


36 (9%)

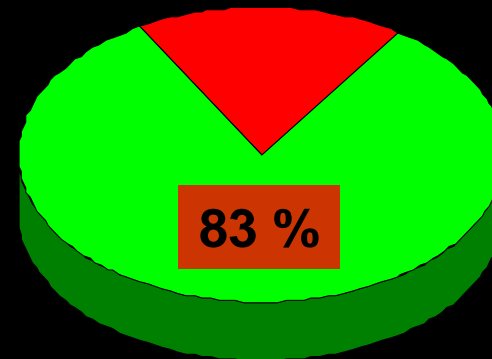


39 (11%)

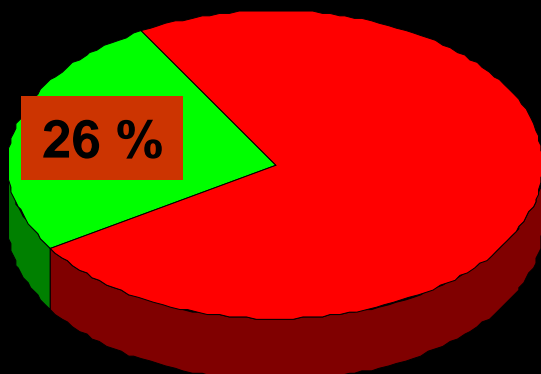
Corticoides



Inmunodepresores

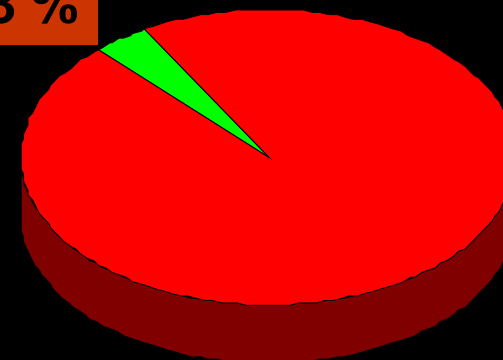


Inmunoglobulinas



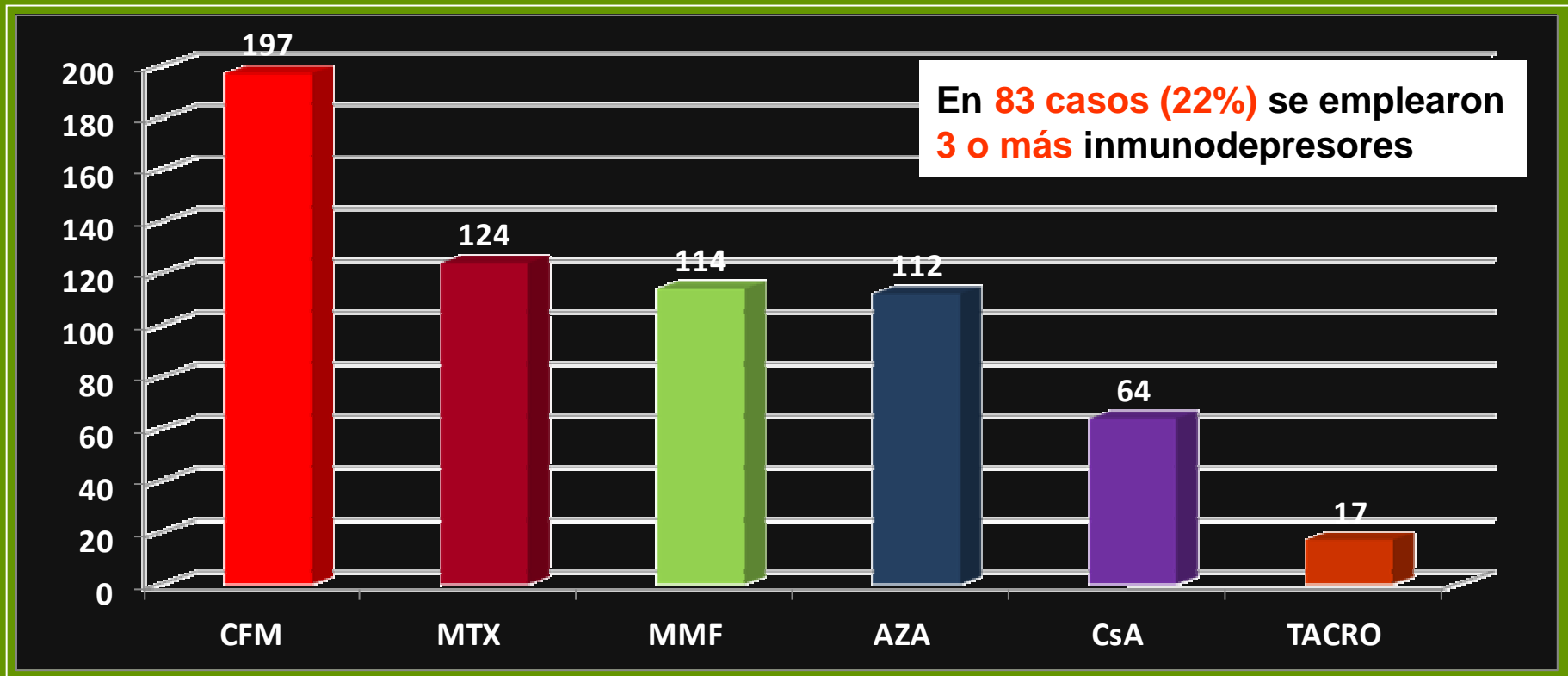
Recambios plasmáticos

3 %



Inmunodepresores

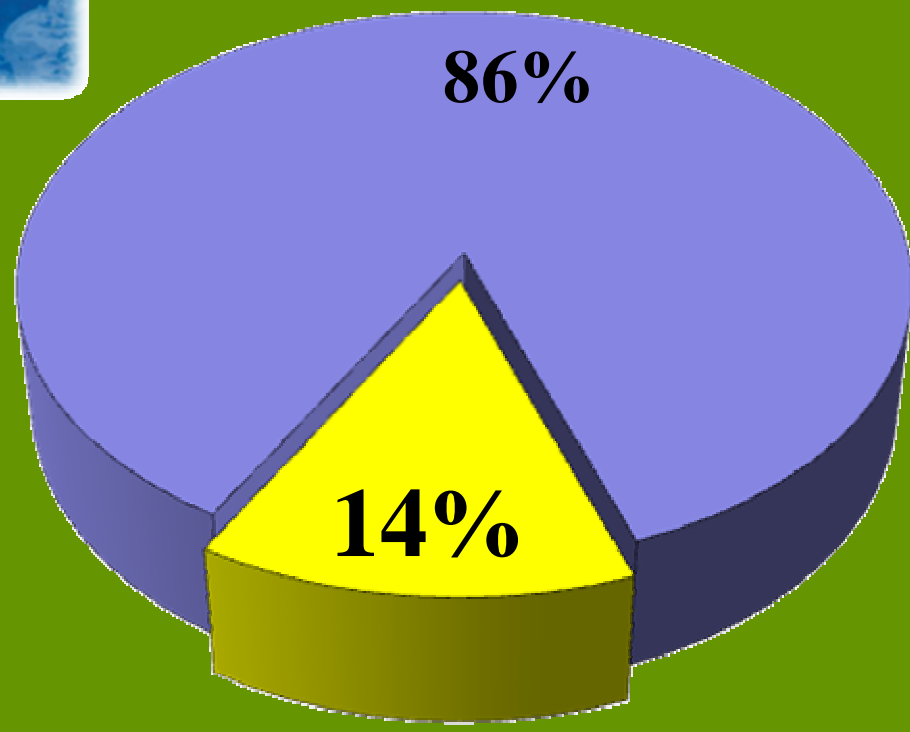
320 (83%)



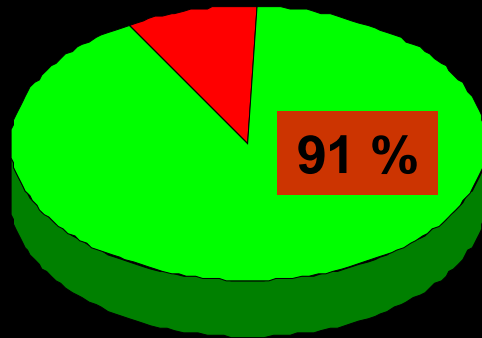
Administración de rituximab: pautas terapéuticas



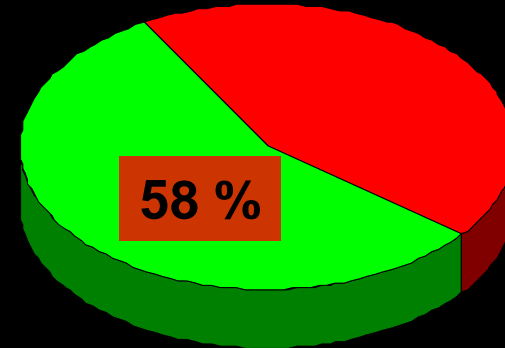
■ RTX 1g x2 ■ RTX 0,375 x 4



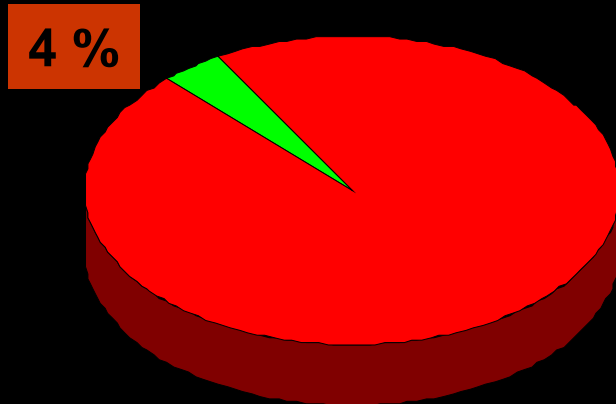
Corticoides



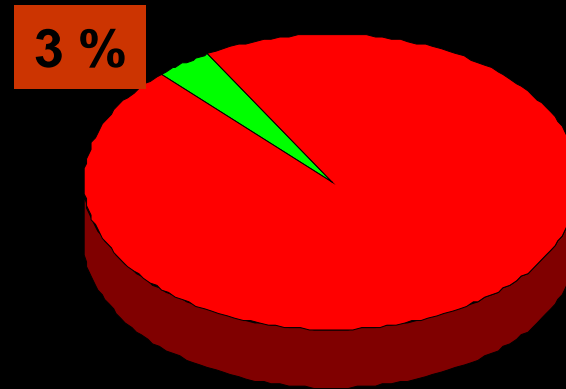
Inmunodepresores



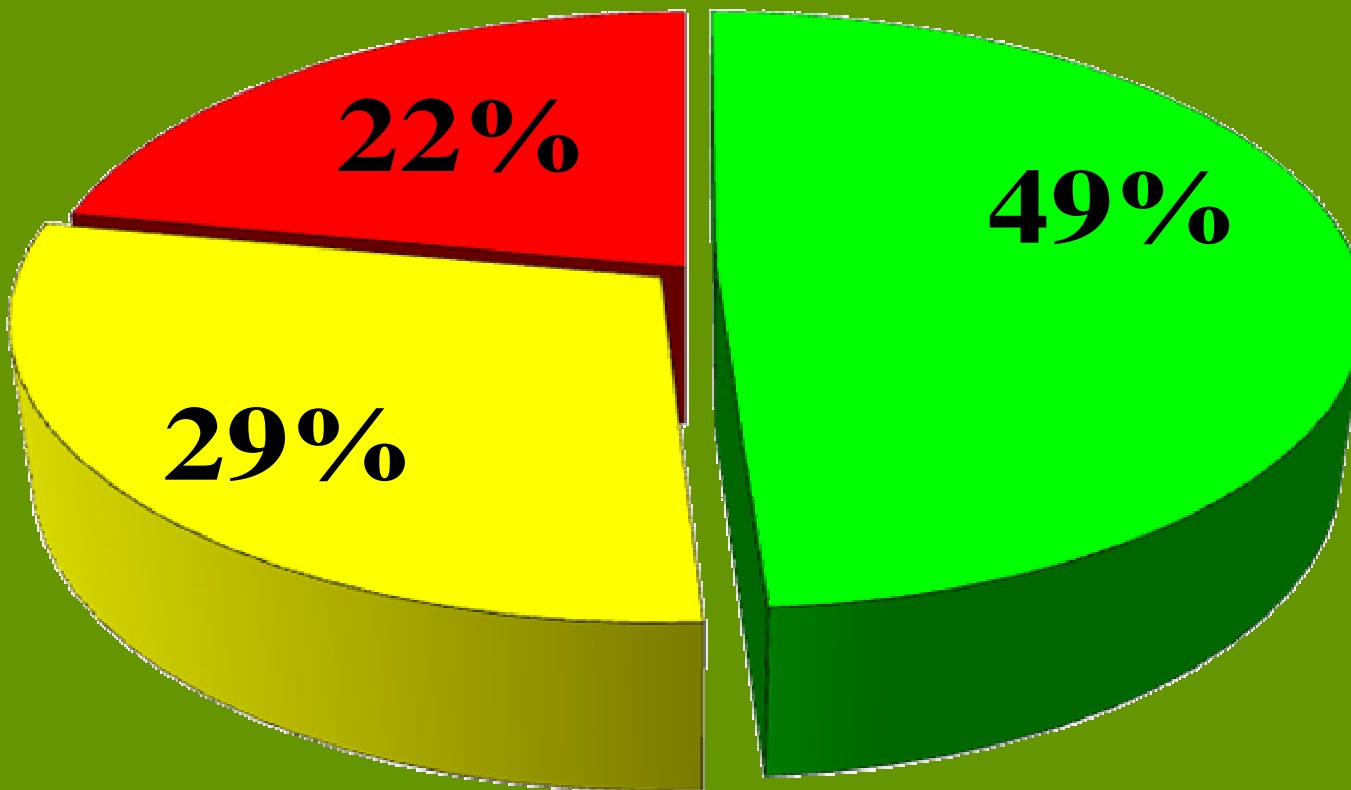
Inmunoglobulinas



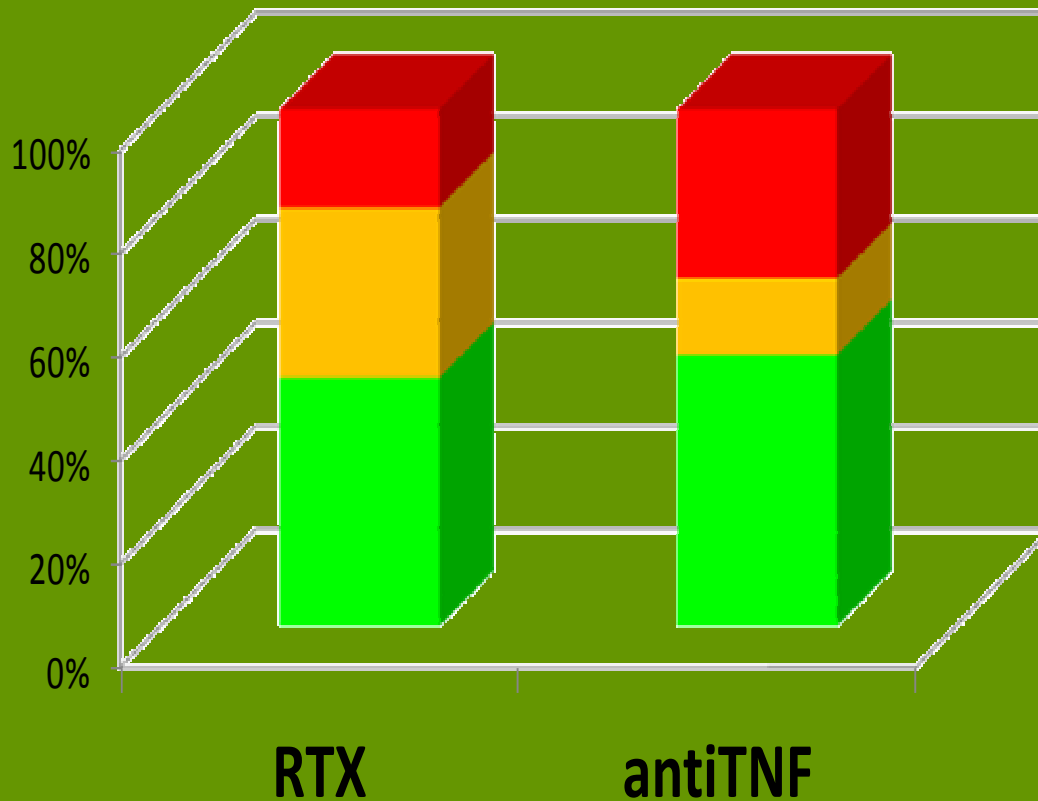
Recambios plasmáticos



Respuesta evaluable en 363 pacientes



Respuesta según biológico



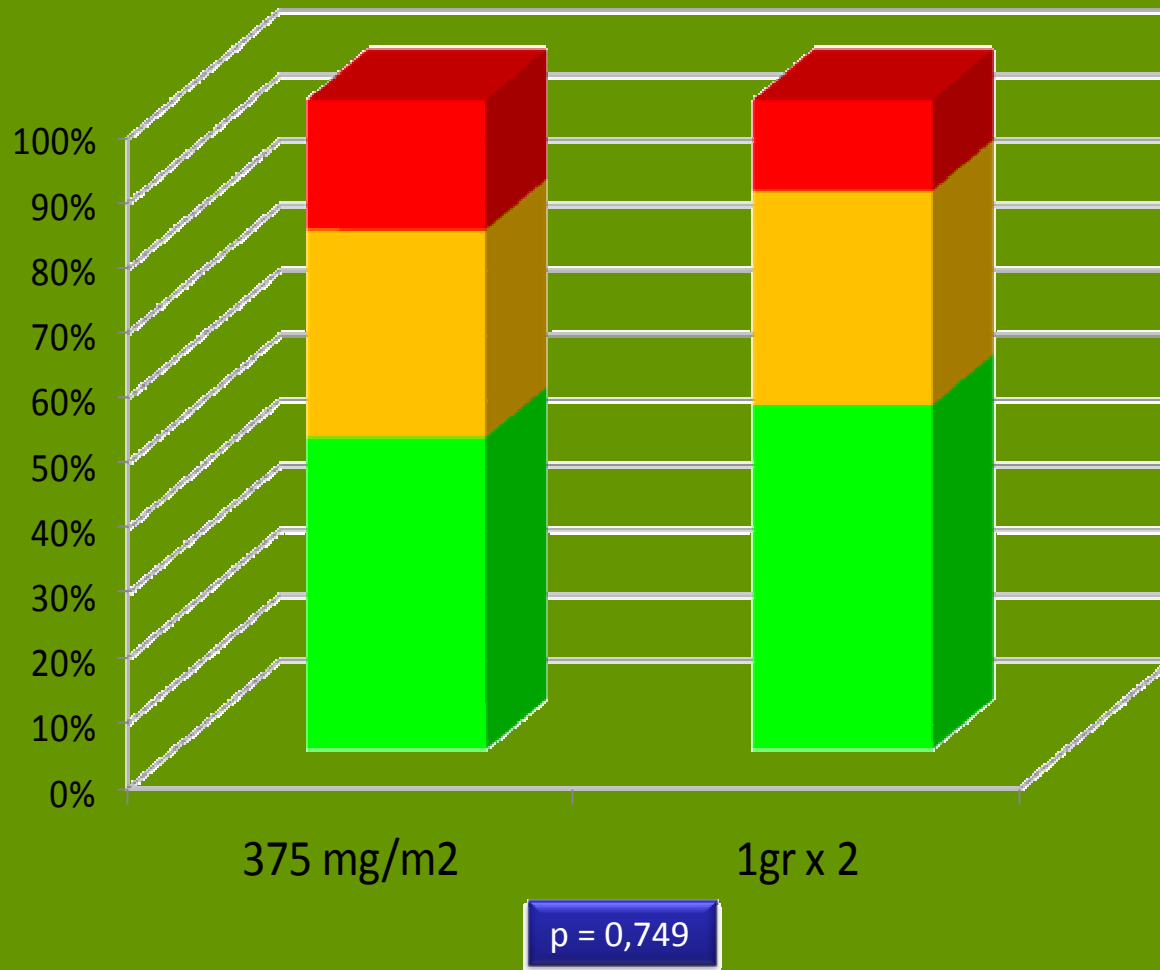
$p = 0,002$

Respuesta según IS. concomitante



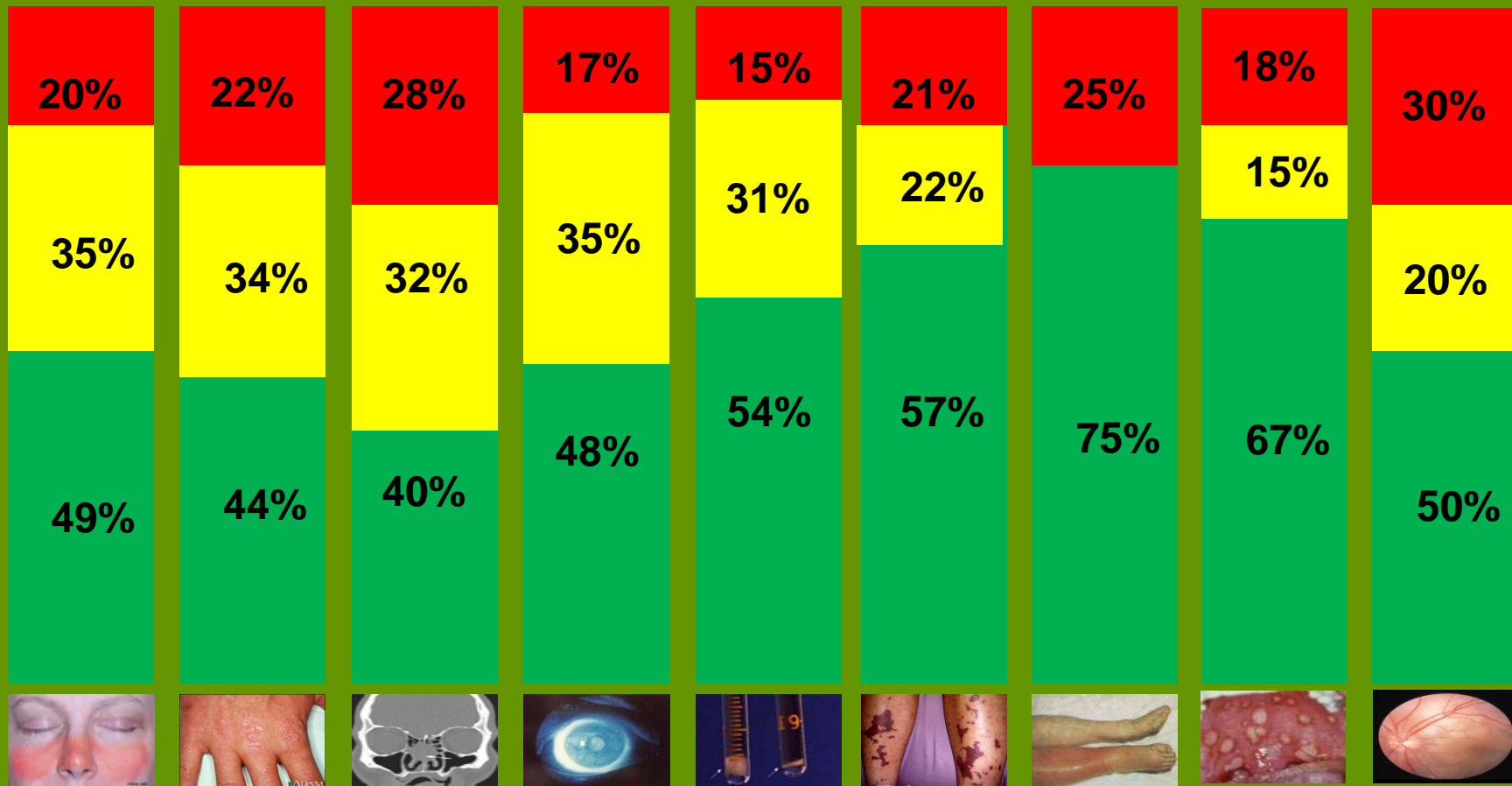
p = 0,349

Respuesta según pauta de rituximab



Respuesta por enfermedad

100 %

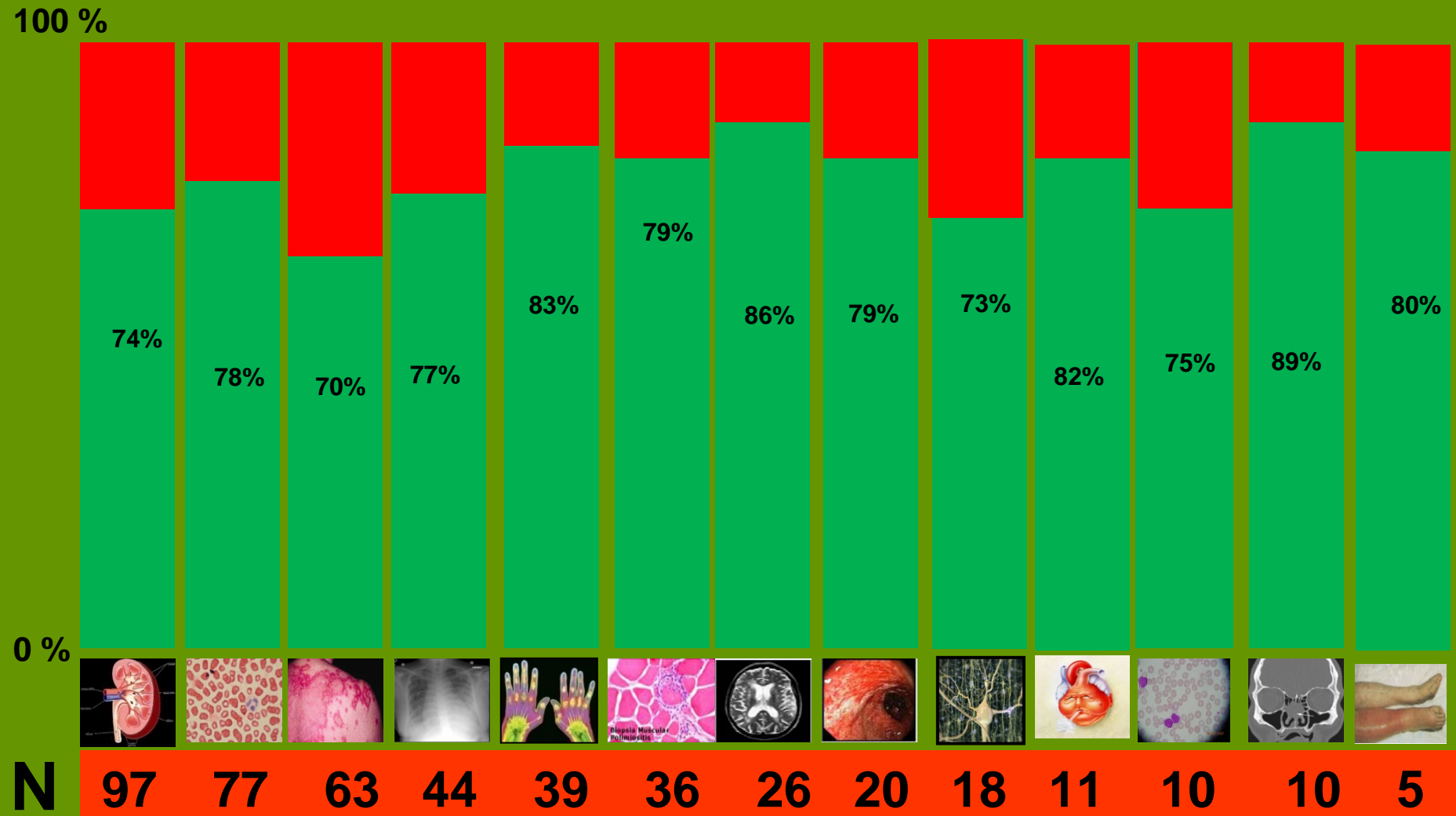


0 %

Rituximab

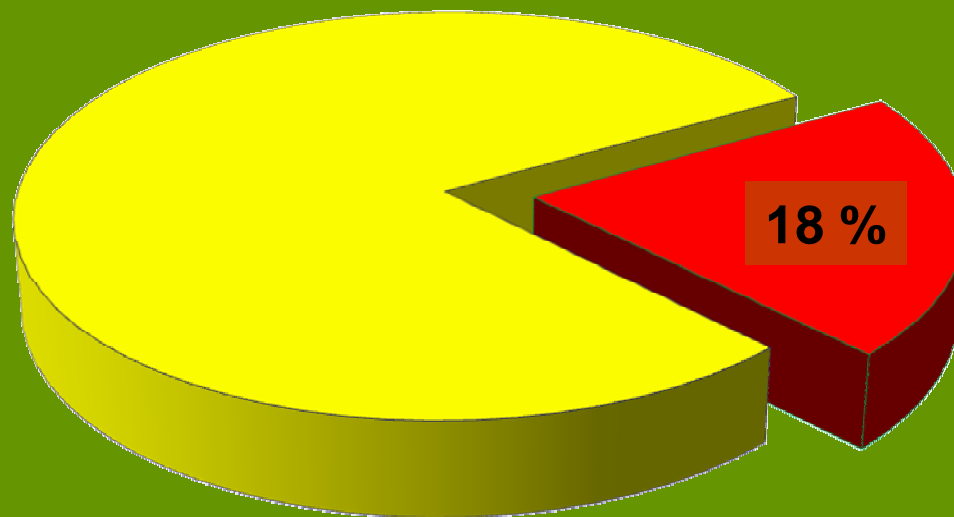
Anti TNF

Respuesta por órgano



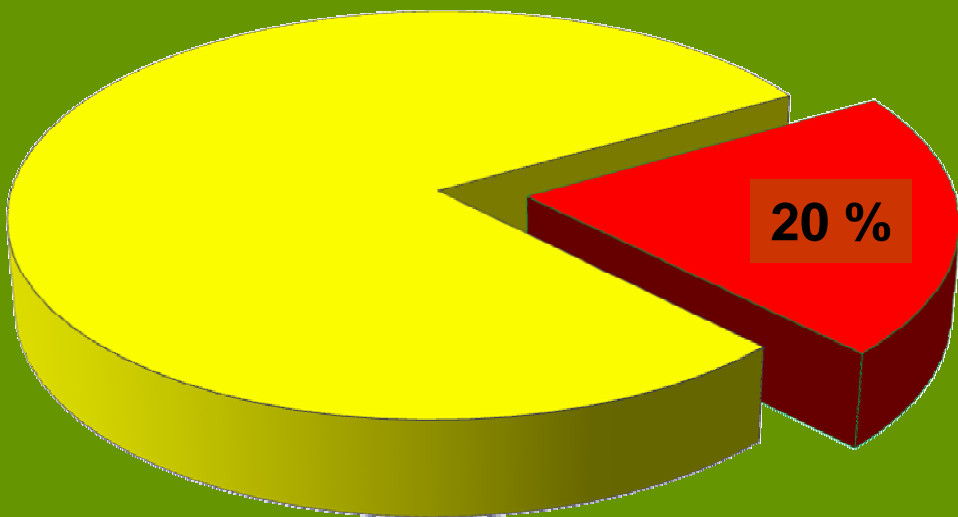
Seguimiento: 27meses

Recidiva

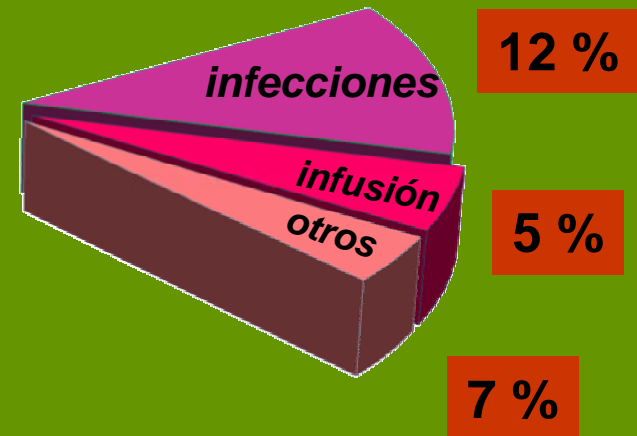


Seguimiento: 27 meses

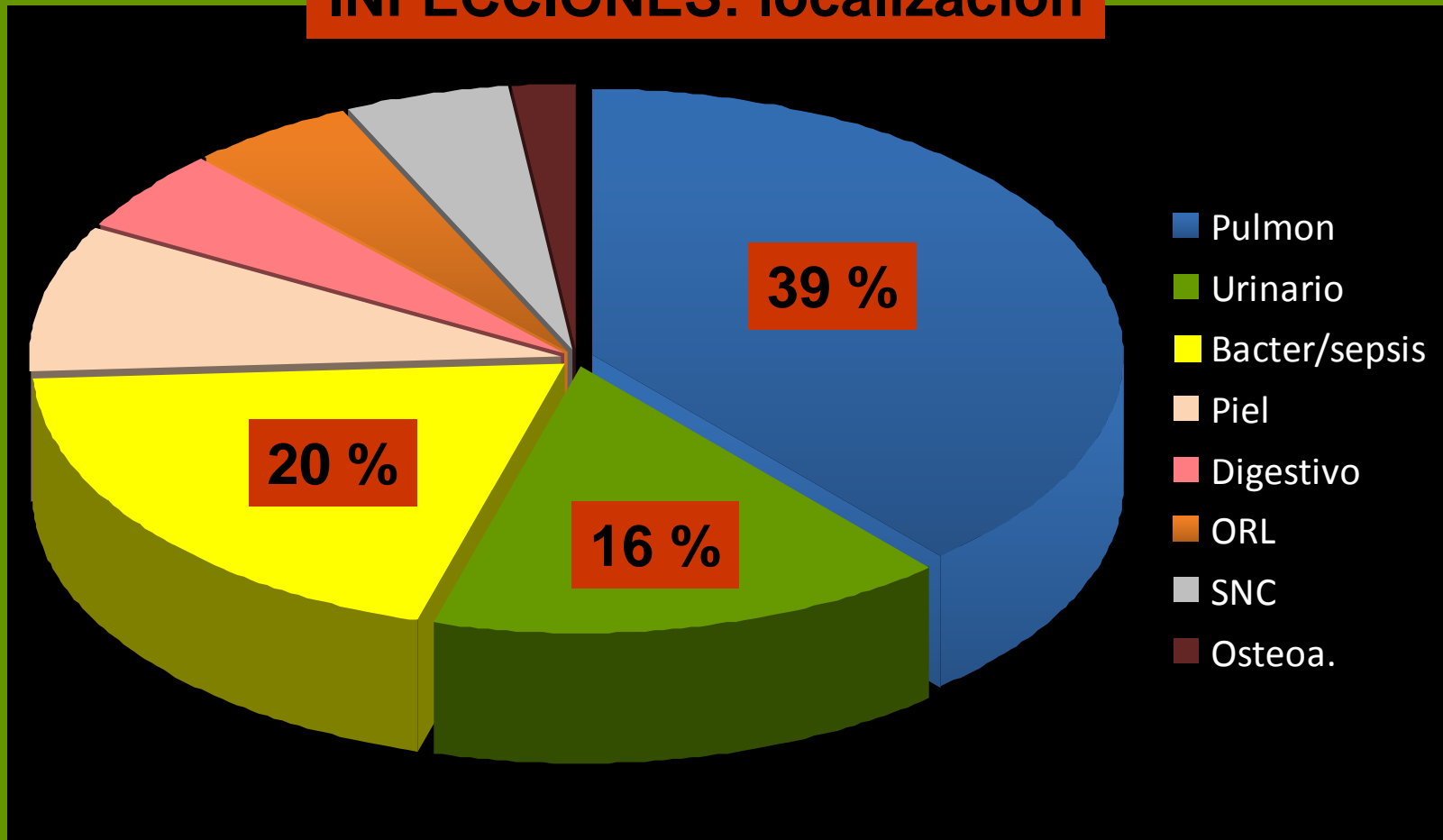
Efectos Adversos



Clasificación de los Efectos Adversos

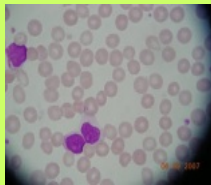


INFECCIONES: localización

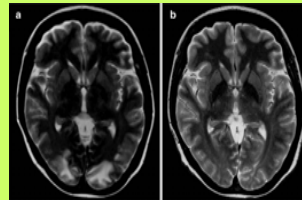


Otros eventos adversos:

Hematológicos (4)



SNC (3)



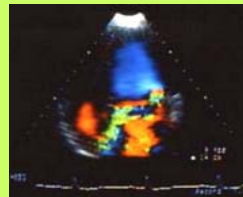
Neoplasia (2)



EPID (2)



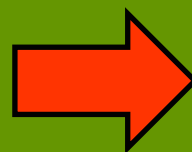
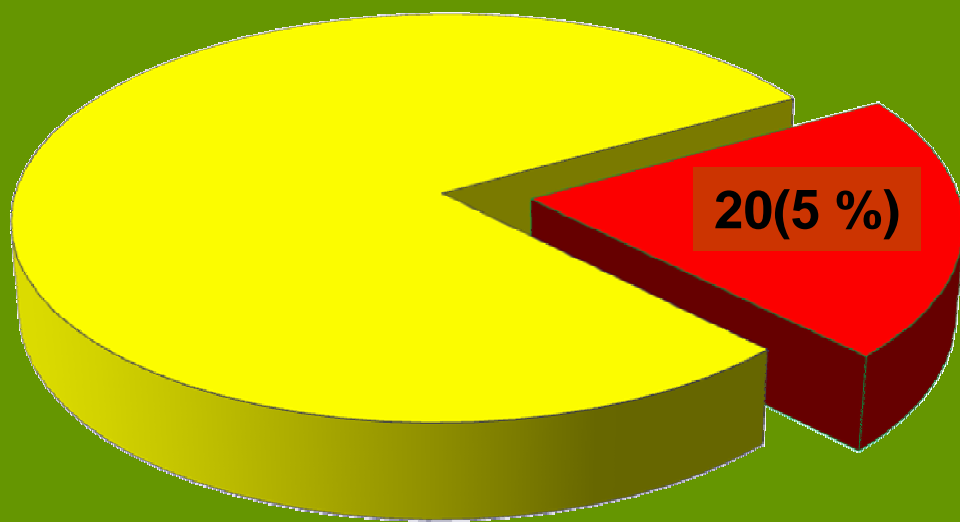
HTAPo (1)



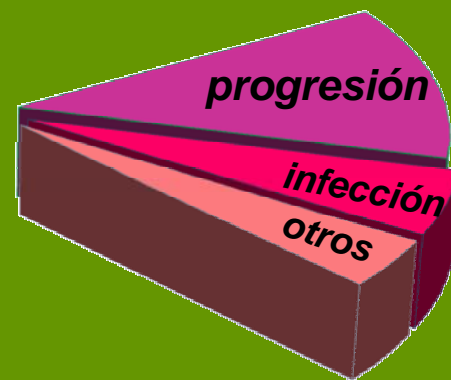
TEP (1)



Mortalidad



Etiología

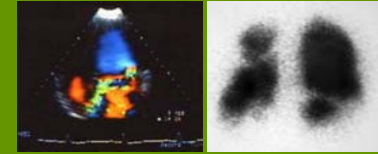


9

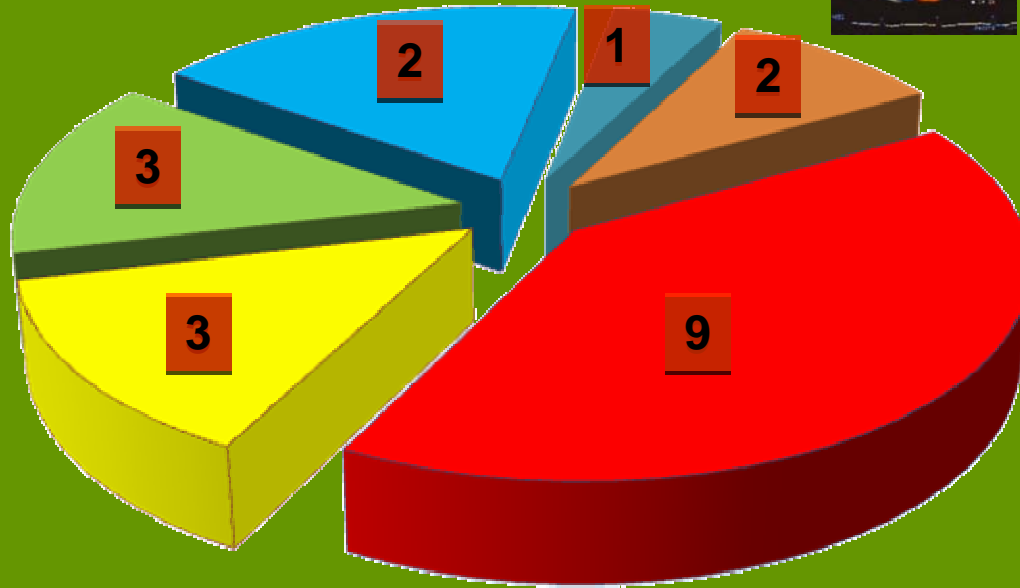
3

8

Mortalidad: causas



- CMV
- SAMR
- Sepsis







Hospital San Agustín

Hospital Valle del Nalón

Hospital Central Asturias

Hospital Cruces

Hospital Meixoeiro Vigo

Hospital Bellvitge

Hospital Miguel Servet

Hospital Vall d'Hebron

Hospital Parc Taulí

Hospital Clínic

Hospital Fuenlabrada

Hospital La Paz

Hospital Sant Joan Reus

IVO

Hospital La Fe

Hospital Son Dureta

Hospital Univ. Albacete

Hospital Orihuela

Complejo Hospitalario Jaen

Hospital Virgen del Rocío

Hospital San Cecilio

Hospital Virgen de las Nieves

Hospital Puerta del Mar

Hospital Carlos Haya



Díaz-Lagares *et al. Arthritis Research & Therapy* 2011, **13**:R112
<http://arthritis-research.com/content/13/4/R112>



RESEARCH ARTICLE

Open Access

Rates of, and risk factors for, severe infections in patients with systemic autoimmune diseases receiving biological agents off-label

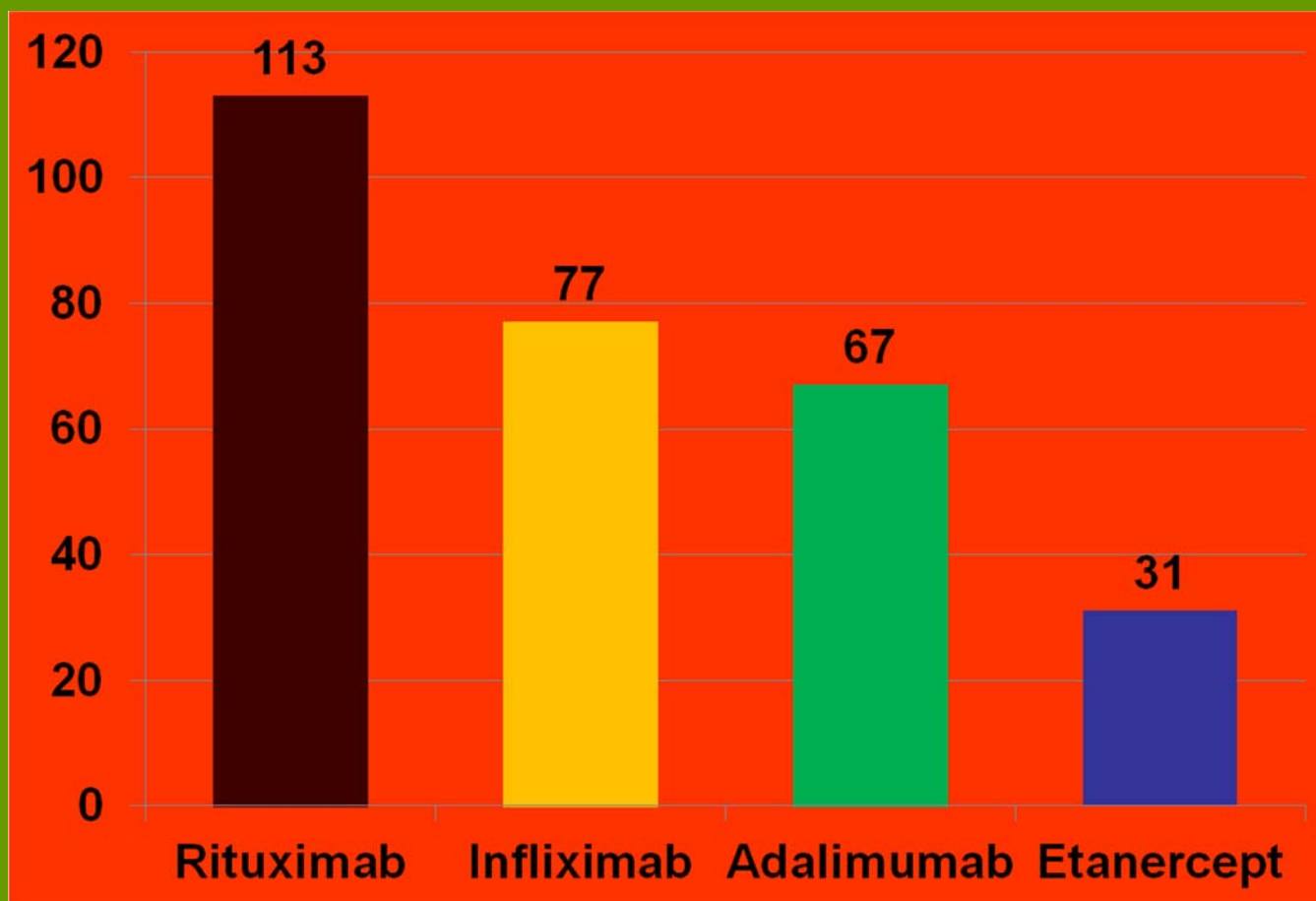
Cándido Díaz-Lagares^{1†}, Roberto Pérez-Alvarez^{2†}, Francisco J García-Hernández³, María M Ayala-Gutiérrez⁴, José Luis Callejas⁵, Agustín Martínez-Berriotxo⁶, Javier Rascón⁷, Luis Caminal-Montero⁸, Albert Selva-O'Callaghan⁹, Joaquim Oristrell¹⁰, Carmen Hidalgo¹¹, Ricardo Gómez-de-la-Torre¹², Luis Sáez¹³, Jesús Canora-Lebrato¹⁴, María-Teresa Camps⁴, Norberto Ortego-Centeno⁵, María-Jesús Castillo-Palma³ and Manuel Ramos-Casals^{1*} for the BIOGEAS Study Group

344





INFECCIONES: 90,9 / 1000 pacientes-año





Nº de infusiones de Rituximab Infecciones / 1000 personas-año

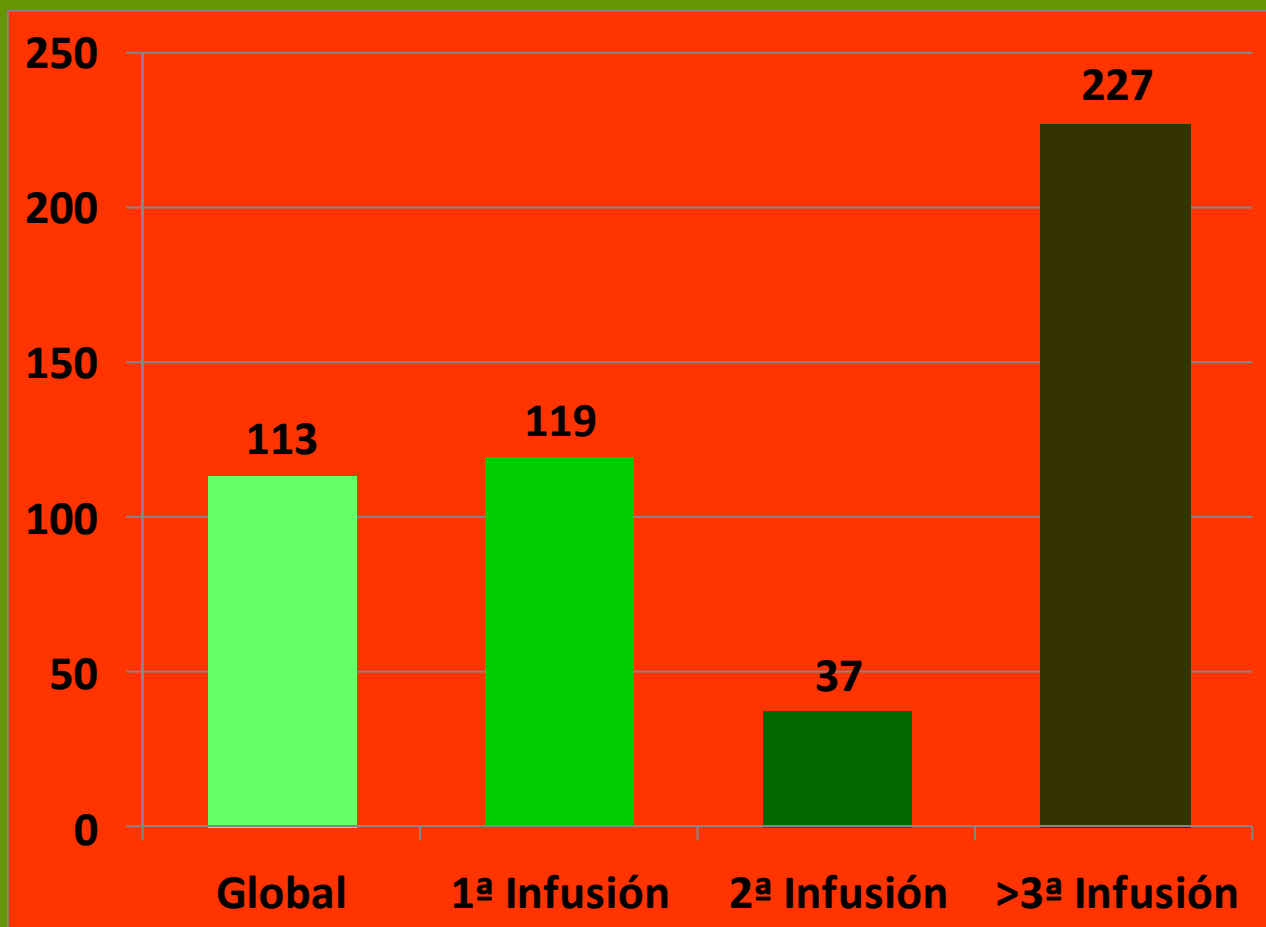
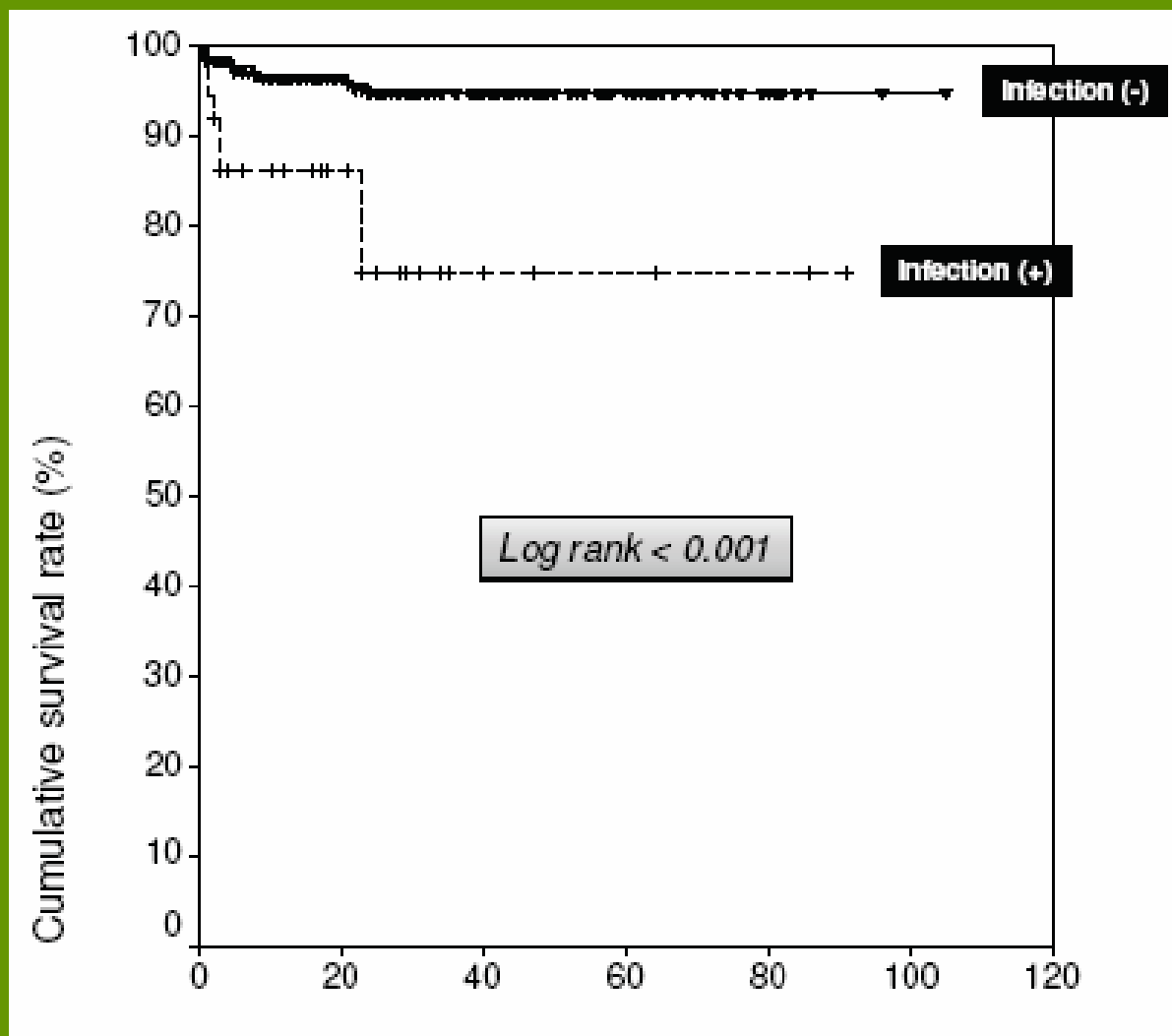




Table 3 Main baseline characteristics of patients who developed severe infections in comparison with those who did not

	Severe infection <i>n</i> = 37	No severe infection <i>n</i> = 307	Bilateral <i>P</i> value
Females	32 (86%)	238 (77%)	0.289
Mean age (years)	49.14 ± 2.77	41.97 ± 0.86	0.008*
Previous therapies (ever exposed)			
- Oral corticosteroids	35 (95%)	297 (97%)	0.377
- Methylprednisolone pulses	4 (11%)	82 (27%)	0.043
- Cyclophosphamide	23 (62%)	149 (48%)	0.163
- Mycophenolate	12 (32%)	86 (28%)	0.567
- Azathioprine	6 (16%)	91 (30%)	0.120
- Methotrexate	12 (32%)	97 (32%)	1.000
- Intravenous immunoglobulins	6 (16%)	83 (27%)	0.171
Biological agent			
- Rituximab	29 (78%)	235 (76%)	
- Infliximab	4 (11%)	33 (11%)	
- Etanercept	2 (5%)	19 (6%)	0.982
- Adalimumab	2 (5%)	17 (5%)	
- Other	0 (0%)	3 (1%)	
Therapies administered concomitantly			
- Corticosteroids	35 (95%)	277 (90%)	0.554
- Cyclophosphamide	8 (22%)	95 (31%)	0.342
- Mycophenolate	5 (13%)	17 (5%)	0.073
- Azathioprine	0 (0%)	16 (5%)	0.235
- Methotrexate	5 (13%)	36 (12%)	0.788
- Cyclosporin A/Tacrolimus	5 (13%)	14 (5%)	0.041
- Intravenous immunoglobulins	2 (5%)	12 (4%)	0.653





ARTICLE IN PRESS

AUTREV-01162; No of Pages 8

Autoimmunity Reviews xxx (2011) xxx–xxx



ELSEVIER

Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Autoimmunity Reviews

journal homepage: www.elsevier.com/locate/autrev



Review

Efficacy of rituximab in 164 patients with biopsy-proven lupus nephritis: Pooled data from European cohorts

Cándido Díaz-Lagares^a, Sara Croca^b, Shirish Sangle^c, Edward M. Vital^d, Fausta Catapano^{e,j}, Agustín Martínez-Berriotxo^f, Francisco García Hernández^g, José-Luis Callejas-Rubio^h, Javier Rascónⁱ, David D'Cruz^c, David W. Jayne^e, Guillermo Ruiz-Irastorza[†], Paul Emery^d, David Isenberg^b, Manuel Ramos-Casals^{a,*}, Munther A. Khamashta^b and The UK-BIOGEAS Registry¹

^a Laboratory of Autoimmune Diseases "Josep Font", Department of Autoimmune Diseases, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Hospital Clínic, Barcelona, Spain

^b Centre for Rheumatology, University College London, London, UK

^c Lupus Research Unit, The Rayne Institute, King's College London School of Medicine at Guy's, King's and St Thomas' Hospitals, St Thomas' Hospital, London, UK

^d Section of Musculoskeletal Disease, LMBRU, Leeds Institute of Molecular Medicine, University of Leeds, UK

^e Vasculitis and Lupus Clinic, Addenbrooke's Hospital, Cambridge University, UK

^f Autoimmune Diseases Unit, Department of Internal Medicine, Hospital Cruces, University of the Basque Country, Barakaldo, Spain

^g Department of Internal Medicine, Hospital Virgen del Rocío, Sevilla, Spain

^h Department of Internal Medicine, Hospital San Cecilio, Granada, Spain

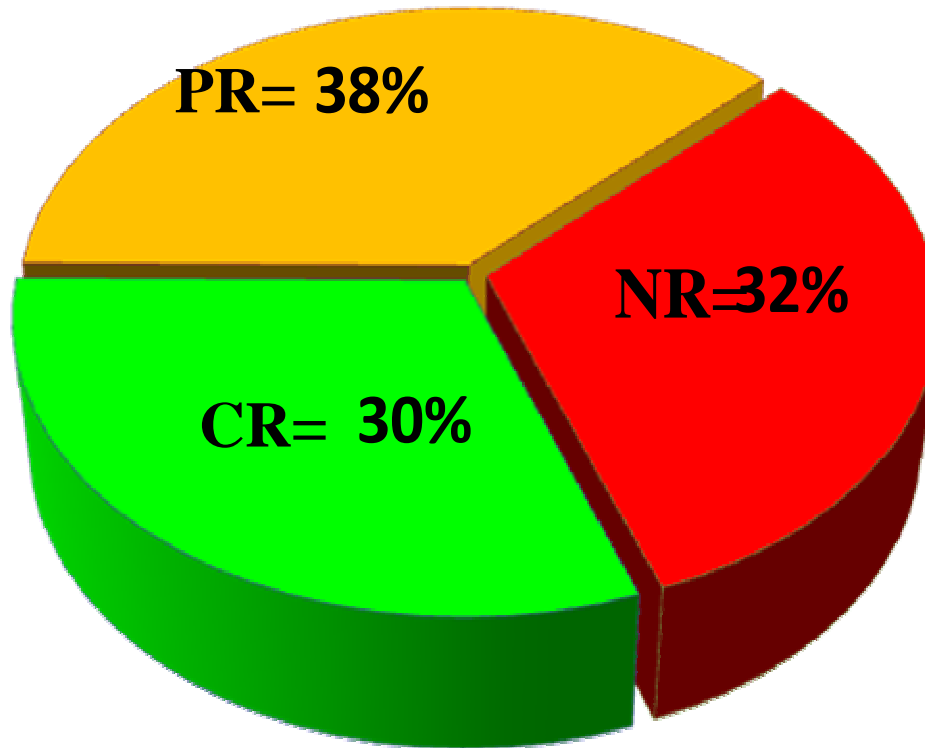
ⁱ Department of Internal Medicine, Hospital Son Espases, Mallorca, Spain

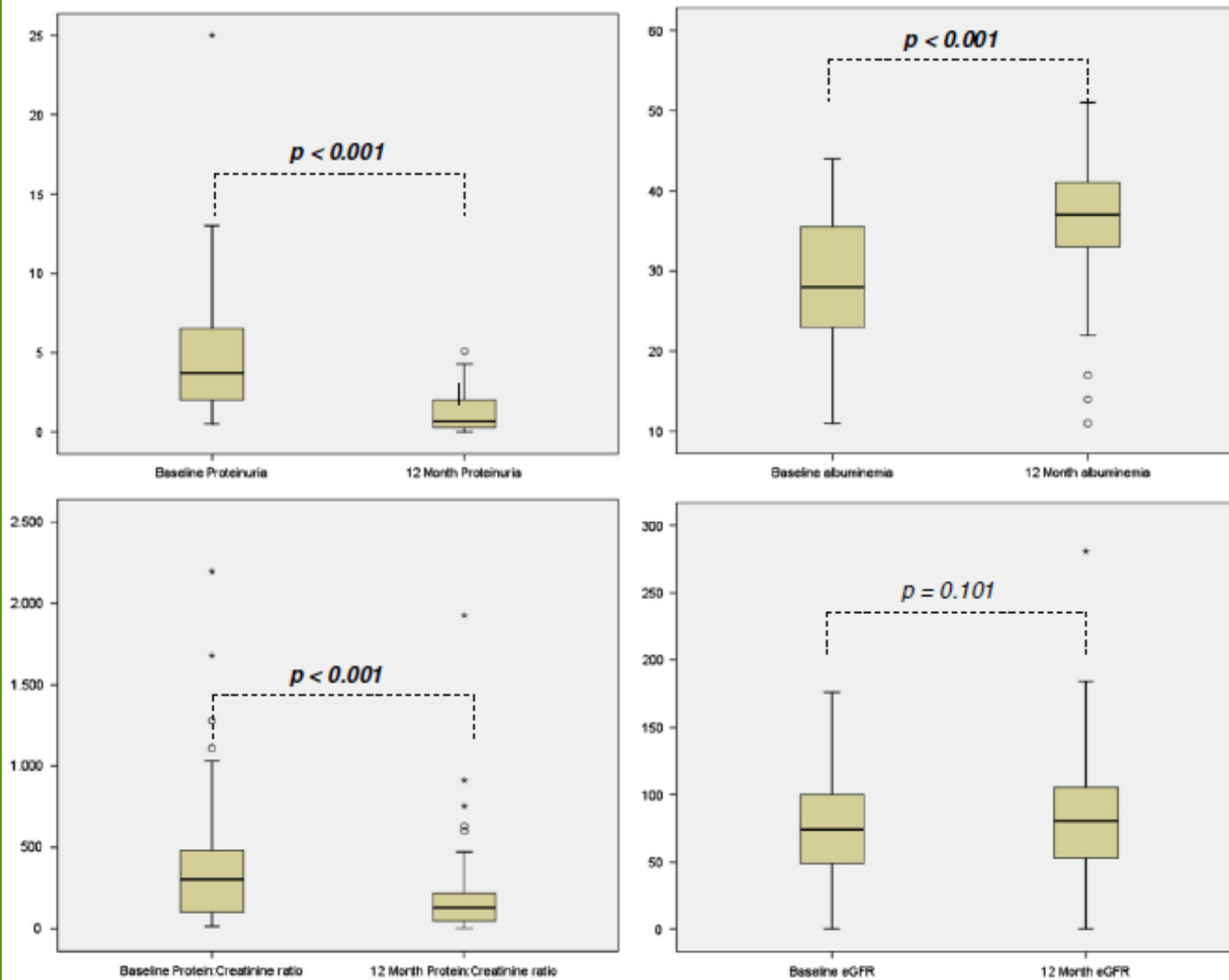
^j Department of Internal Medicine, S. Orsola-Malpighi Hospital, Bologna, Italy



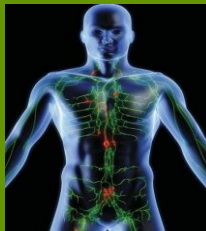
Respuesta a rituximab a 12 meses

■ Respuesta completa ■ Respuesta parcial ■ No respuesta









REGISTRO eaBIOGEAS

Registro Internacional de Efectos Adversos Autoinmunes en
Pacientes Tratados con Agentes Biológicos

ESP | ENG

REVIEW

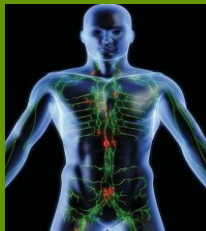
Am J Med 2011; 124, 386-94

THE AMERICAN
JOURNAL of
MEDICINE®

Pulmonary Disorders Induced by Monoclonal Antibodies in Patients with Rheumatologic Autoimmune Diseases

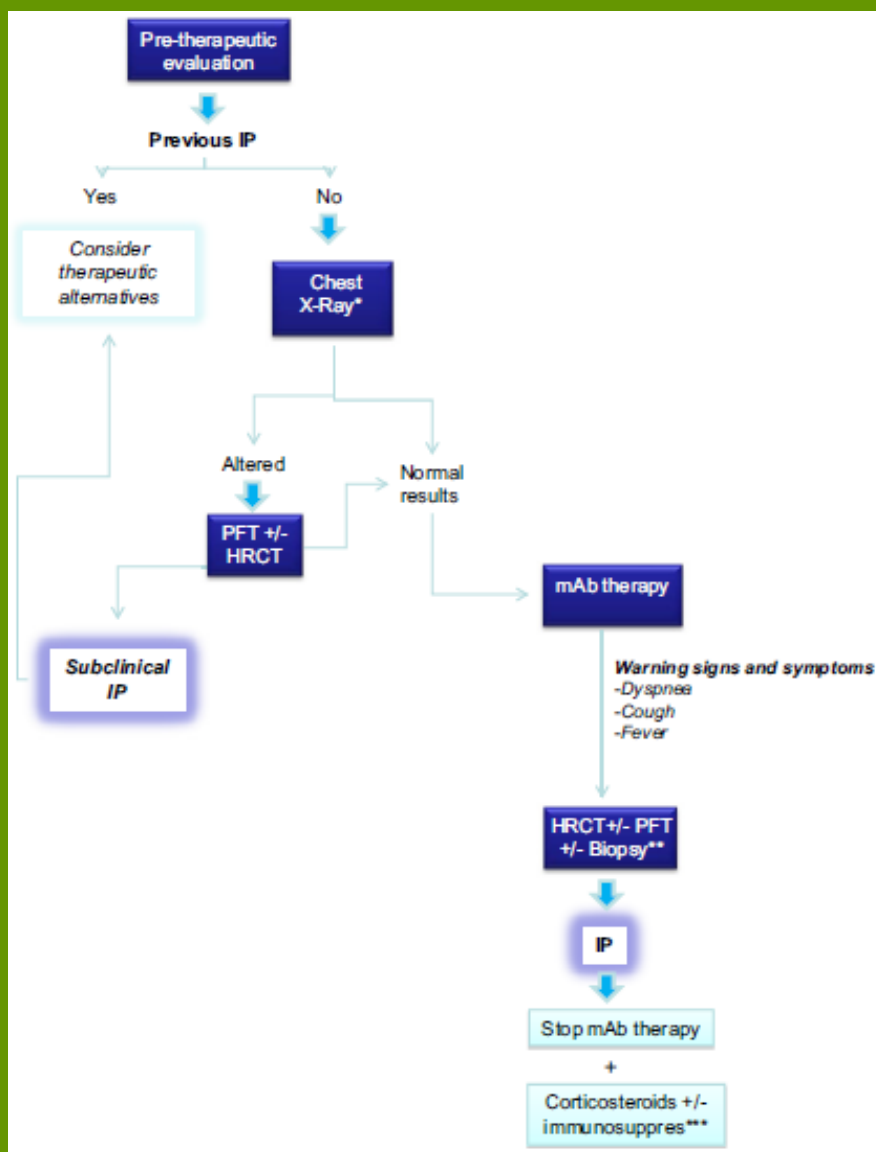
**Manuel Ramos-Casals, MD, PhD,^a Roberto Perez-Alvarez, MD, PhD,^b Marta Perez-de-lis, MD, PhD,^b
Antoni Xaubet, MD, PhD,^c Xavier Bosch, MD, PhD,^d the BIOGEAS Study Group***

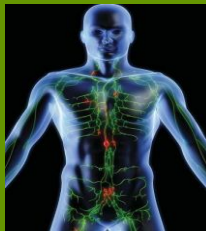
^aFrom the Department of Autoimmune Diseases, Laboratory of Autoimmune Diseases Josep Font; ^bDepartment of Internal Medicine, Hospital do Meixoeiro, Vigo, Spain; ^cDepartment of Pneumology, Centro de Investigaciones Biomédicas en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERES); ^dDepartment of Internal Medicine, Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, Hospital Clínic, University of Barcelona, Barcelona, Spain.



CLINICAL SIGNIFICANCE

- Most common pulmonary diseases associated with mAb administration in systemic autoimmune diseases are interstitial pneumonia and sarcoid-like disorder.
- In these patients, sarcoid-like disease is usually reversible, whereas interstitial pneumonia bears a worse prognosis.
- Before mAb initiation, a careful clinical evaluation of previous pulmonary disease is mandatory, especially in patients with rheumatoid arthritis.
- Mycobacterial infection should be exhaustively investigated, mainly in patients under anti-TNF therapy.





REGISTRO eaBIOGEAS

Registro Internacional de Efectos Adversos Autoinmunes en
Pacientes Tratados con Agentes Biológicos

ESP | ENG

Semin Arthritis Rheum 2011 Jan 28 [Epub ahead of print]

Interstitial Lung Disease Induced or Exacerbated by TNF-Targeted Therapies: Analysis of 122 Cases

Roberto Perez-Alvarez,* Marta Perez-de-Lis,* Candido Diaz-Lagares,[†]
Jose M. Pego-Reigosa,[‡] Soledad Retamozo,[†] Albert Bove,[†]
Pilar Brito-Zeron,[†] Xavier Bosch,[§] and Manuel Ramos-Casals, MD, PhD[†]

Underlying rheumatic diseases

Rheumatoid arthritis	108
Inflammatory bowel disease	3
Ankylosing spondylitis	3
Psoriatic arthritis/psoriasis	3
Autoimmune diseases	5

Biological agents

Etanercept	58
Infliximab	56
Adalimumab	3
Rituximab	5

Therapeutic management (*n* = 54)

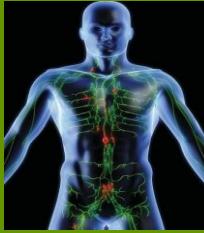
Withdrawal of biological agent	53 (98%)
Corticosteroids	45 (84%)
Immunosuppressive agents	8 (15%)
Intravenous immunoglobulins	2 (4%)

Outcomes (*n* = 52)

Complete resolution	21 (40%)
Improvement/partial resolution	13 (25%)
No resolution	18 (35%)
Death	15 (29%)

Previous pulmonary diseases (*n* = 52)

Previous ILD	20 (38%)
--------------	----------



REGISTRO eaBIOGEAS

Registro Internacional de Efectos Adversos Autoinmunes en
Pacientes Tratados con Agentes Biológicos

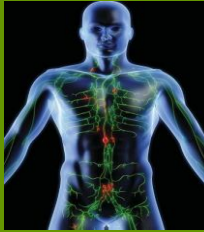
ESP | ENG

Bosch, X. et al. *Nat. Rev. Neurol.* 7, 165–172 (2011); published online 25 January 2011; [doi:10.1038/nrneurol.2011.1](https://doi.org/10.1038/nrneurol.2011.1)

REVIEWS

Monoclonal antibody therapy-associated neurological disorders

Xavier Bosch, Albert Salz, Manuel Ramos-Casals and the BIOGEAS Study Group



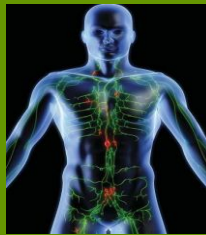
REGISTRO eaBIOGEAS

Registro Internacional de Efectos Adversos Autoinmunes en Pacientes Tratados con Agentes Biológicos

ESP | ENG

Table 1 | Biological agents associated with development of neurological disorders

Generic drug	Targeted molecule	Indications	
		Neurological	Other
Natalizumab	CD49d (very late antigen 4)	Multiple sclerosis	Crohn disease
Rituximab	CD20	Multiple sclerosis, neuromyelitis optica, immune neuropathies, multifocal motor neuropathy, myasthenia gravis, inflammatory myopathies	Systemic autoimmune diseases, hematological malignancies
Alemtuzumab	CD52	Multiple sclerosis	Hematological malignancies
Efalizumab*	CD11a	None	Psoriasis
Bevacizumab	Vascular endothelial growth factor A	None	Epithelial cancers
Lenercept	TNF receptor	None	Rheumatoid arthritis
Etanercept	TNF receptor	Inflammatory myopathies	Rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, psoriasis
Adalimumab	TNF	None	Rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, Crohn disease, psoriasis
Anakinra	Interleukin 6 receptor	None	Rheumatoid arthritis
Infliximab	TNF	Inflammatory myopathies	Rheumatoid arthritis, ankylosing spondylitis, Crohn disease, ulcerative colitis, psoriasis



REGISTRO eaBIOGEAS

Registro Internacional de Efectos Adversos Autoinmunes en Pacientes Tratados con Agentes Biológicos

ESP | ENG

Table 3 | Characteristics of neurological diseases associated with biological agents

Disease	Reported cases	Mean age (years)	Female:male	Underlying disease (RA:Sp:IBD)	Biological agent (INF:ETA:ADA:other)
Optic neuritis	116	46.0*	13:7*	12:4:4*	52:56:7:1
Multiple sclerosis	28	42.3	23:5	17:5:3	7:19:2:0
Guillain-Barré syndrome	14	52.7	11:3	9:2:3	10:3:1:0
Motor neuropathy with multiple conduction blocks	10	45.1	5:5	3:3:2	9:0:1:0
Myelitis	7	39.4	2:5	2:5:0	0:7:0:0
Chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy	5	47.8	3:2	3:1:1	3:1:1:0
Axonal polyneuropathy	4	67.5	3:1	3:0:1	4:0:0:0
Mononeuritis multiplex	3	50.3	2:1	3:0:0	2:0:1:0
Lewis-Sumner syndrome (MADSAM neuropathy)	2	53.5	1:1	2:0:0	2:0:0:0
Miller-Fisher syndrome	2	66.5	1:1	2:0:0	1:0:1:0





REGISTRO IBIOGEAS

Registro Internacional de Pacientes con EAS Tratados con Agentes Biológicos

ESP | ENG

Med Clin (Barc). 2011;136(6):257-263



MEDICINA CLINICA

www.elsevier.es/medicinaclinica



Artículo especial

Tratamiento depletivo de células B en enfermedades autoinmunitarias sistémicas.
Recomendaciones de uso en la práctica clínica

B-cell-depletion therapy in systemic autoimmune diseases. Recommendations for use in
clinical practice

Manuel Ramos-Casals^{a,b,*}, Cándido Díaz-Lagares^a, Munther A. Khamashta^c y Grupo de Trabajo de
Enfermedades Autoinmunes Sistémicas de la Sociedad Española de Medicina Interna[♦]

^aLaboratorio de Enfermedades Autoinmunes «Josep Font», Instituto de Investigaciones Biomédicas August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Hospital Clínic, Barcelona, España

^bServicio de Enfermedades Autoinmunes, Hospital Clínic, Barcelona, España

^cLupus Research Unit, The Rayne Institute, King's College London School of Medicine at Guy's, King's and St. Thomas' Hospitals, St. Thomas' Hospital, Londres, Reino Unido



REGISTRO IBIOGEAS

Registro Internacional de Pacientes con EAS Tratados con Agentes Biológicos

ESP | ENG

Tabla 1

Recomendaciones del Grupo de Estudio de Enfermedades Autoinmunes de la Sociedad Española de Medicina Interna en la evaluación de la indicación terapéutica de tratamientos depletivos de células B en pacientes con enfermedades autoinmunitarias sistémicas

- El paciente candidato debe cumplir los criterios clasificatorios vigentes para una determinada EAS
- El médico debe descartar de forma razonable que la enfermedad de base del paciente no tenga un origen infeccioso o neoplásico
- Se recomienda su utilización en pacientes con cuadros clínicos graves (riesgo vital, compromiso de órganos internos, importantes disfunciones o discapacidades)
- La evaluación y la administración de estos fármacos debe realizarse preferentemente en unidades y servicios dedicados específicamente al tratamiento clínico de pacientes con EAS
- No utilizar como fármacos de primera línea (uso *off-label*); deben utilizarse en pacientes en los que no sea posible alcanzar una respuesta terapéutica adecuada con los fármacos convencionales
- La situación clínica más frecuente es la falta de respuesta adecuada al tratamiento prolongado con glucocorticoides y al menos tras fracaso terapéutico a 2 inmunodepresores
- Pueden utilizarse además en pacientes en los que no se pueden usar los fármacos habituales debido a la aparición de intolerancia o efectos adversos
- Además de evaluar la indicación terapéutica, debe valorarse la existencia de enfermedades de base o situaciones intercurrentes que contraindiquen el uso de tratamientos depletivos de células B

Tabla 2

Contraindicaciones absolutas y relativas y situaciones de precaución para el uso de rituximab en enfermedades autoinmunitarias sistémicas

Absolutas

- Insuficiencia cardíaca en clase funcional II/IV
- Infecciones graves activas/sepsis
- Embarazo
- Lactancia
- Anafilaxia conocida al producto

Relativas

- Enfermedad cardiovascular o hipertensiva no controlada
- Infección crónica por virus de la hepatitis B
- Neutropenia grave (neutrófilos $<500/\text{mm}^3$)
- Inmunodeficiencias

Precaución

- Situaciones asociadas a un elevado riesgo de infección (úlceras cutáneas o mucosas extensas, tuberculosis latente no tratada, portadores de catéteres o sondas permanentes)
- Insuficiencia cardíaca de clases funcionales I/II o antecedentes de afección cardíaca grave autoinmunitaria (miocarditis) o ateromatosa (infarto de miocardio)
- Infección por virus de la inmunodeficiencia humana
- Afección del sistema nervioso central no filiada o de inicio reciente
- Hipogammaglobulinemia (especialmente IgM)
- Neutropenia moderada (neutrófilos $<1.000/\text{mm}^3$)



Conclusiones

- * En el Registro Biogeas están incluidos en este momento 391 pacientes con enfermedades autoinmunes sistémicas tratados con terapias biológicas.
- * La experiencia se concentra fundamentalmente en lupus (42%), vasculitis, miopatías, Behçet y Sjögren primario.
- * La indicación de estos tratamientos responde a casos graves refractarios o intolerantes a tratamiento convencional y a situaciones de riesgo vital.
- * En este contexto parece ser un fármaco eficaz y seguro. (contexto BIOGEAS).

.....400!!



Uso de las terapias biológicas en las enfermedades autoinmunes sistémicas

Grupo de Estudio de las Enfermedades Autoinmunes Sistémicas (**GEAS**)
Sociedad Española de Medicina Interna (**SEMI**)

ESPAÑOL | ENGLISH

www.biogeas.org