

SUPPLEMENTARY MATERIAL

Title: *Epidemiological, clinical, patient-reported and economic burden of inflammatory bowel disease (ulcerative colitis and Crohn's disease) in Spain: A systematic review*

Authors: Manuel Barreiro-de Acosta¹, Alberto Molero², Esther Artime², Silvia Díaz-Cerezo², Luis Lizán^{3,4}, Hector de Paz HD³, Maria Dolores Martín-Arranz⁵.

Affiliations:

¹ Gastroenterology Department, Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, Santiago, Spain

² Medical Department, Lilly Spain, Alcobendas, Spain

³ Health Outcomes Research Department, Outcomes'10, S.L., Castellón de la Plana, Spain

⁴ Department of Medicine, Jaume I University, Castellón de la Plana, Spain.

⁵ Department of Gastroenterology of La Paz University Hospital. School of Medicine. Universidad Autónoma de Madrid. Hospital La Paz Institute for Health Research, La Paz Hospital, Madrid, Spain

Corresponding author: Alberto Molero molero_alberto@lilly.com

Table S1. Search strategy

Search strategy for Cochrane and PubMed/MedLine	
Disease	
1	Inflammatory Bowel Diseases [MeSH]
2	Inflammatory Bowel Diseases [tiab]
3	Crohn Disease [MeSH]
4	Crohn Disease [tiab]
5	Colitis, Ulcerative [MeSH]
6	Ulcerative colitis [tiab]
Clinical Burden	
7	Epidemiologic factors [MeSH]
8	Risk factors [MeSH]
9	Incidence [MeSH]
10	Prevalence [MeSH]
11	Comorbidity [MeSH]
12	Mortality [MeSH]
13	Survival [MeSH]
14	Age of Onset [MeSH]
15	Epidemiologic factors [tiab]
16	Risk factors [tiab]
17	Incidence [tiab]
18	Prevalence [tiab]
19	Comorbidity [tiab]
20	Mortality [tiab]
21	Survival [tiab]
22	Age of Onset [tiab]
Humanistic burden	
23	Quality of life [MeSH]
24	Patient-Reported Outcome Measures [MeSH]
25	Quality of life [tiab]
26	Patient-Reported Outcome Measures [tiab]
27	Health-related quality of life [tiab]
28	Health status [tiab]
29	IBD-Control Questionnaire [tiab]
30	Inflammatory Bowel Disease Questionnaire [tiab]
31	IBDQ [tiab]
32	Functional Bowel Disease Severity Index [tiab]
33	FBDSI [tiab]
34	Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Questionnaire [tiab]
35	IBSQOL [tiab]
36	Simple Clinical Colitis Activity Index [tiab]
37	SCCAI [tiab]
38	Pediatric Ulcerative Colitis Activity Index [tiab]
39	PUCAI [tiab]
40	Patient-reported outcome derived from the Mayo score [tiab]
Economic burden	
41	Standard of care [MeSH]
42	Treatment patterns [tiab]
43	Standard of care [tiab]

44	Global Burden of Disease [MeSH]
45	Cost of Illness [MeSH]
46	Cost of Illness [tiab]
47	Costs and cost analysis [MeSH]
48	Economic burden [tiab]
49	Burden [tiab]
50	Cost [tiab]
51	Absenteeism [tiab]
52	Presenteeism [tiab]
53	Productivity [tiab]
54	Activity impairment [tiab]
55	Disability [tiab]
56	Economics [tiab]
Country	
57	Spain [All fields]
58	Spanish [All fields]
59	Andalucia [All fields]
60	Aragon [All fields]
61	Asturias [All fields]
62	Balear* [All fields]
63	Canarias [All fields]
64	Cantabria [All fields]
65	Castilla* [All fields]
66	Cataluña [All fields]
67	Valenciana [All fields]
68	Extremadura [All fields]
69	Galicia [All fields]
70	Madrid [All fields]
71	Murcia [All fields]
72	Navarra [All fields]
73	Vasco [All fields]
74	Rioja [All fields]
(OR 1-6) AND (OR 7-56) AND (OR 57-74) ; Filters applied: Publication dates, 2011 (February) - 2021 (October)	
Search strategy for <i>Medicina en Español</i> (MEDES)	
Disease	
1	Enfermedad inflamatoria intestinal [título/resumen/palabras_clave]
2	Inflammatory Bowel Diseases [título/resumen/palabras_clave]
3	Enfermedad de Crohn [título/resumen/palabras_clave]
4	Crohn Disease [título/resumen/palabras_clave]
5	Colitis ulcerativa [título/resumen/palabras_clave]
6	Ulcerative Colitis [título/resumen/palabras_clave]
Clinical Burden	
7	Epidemiologic factors [título/resumen/palabras_clave]
8	Risk factors [título/resumen/palabras_clave]
9	Incidence [título/resumen/palabras_clave]
10	Prevalence [título/resumen/palabras_clave]
11	Comorbidity [título/resumen/palabras_clave]
12	Mortality [título/resumen/palabras_clave]
13	Survival [título/resumen/palabras_clave]
14	Age of Onset [título/resumen/palabras_clave]
15	Factores epidemiológicos [título/resumen/palabras_clave]
16	Factores de riesgo [título/resumen/palabras_clave]
17	Incidencia [título/resumen/palabras_clave]
18	Prevalencia [título/resumen/palabras_clave]
19	Comorbilidad [título/resumen/palabras_clave]
20	Mortalidad [título/resumen/palabras_clave]

21	Supervivencia [título/resumen/palabras_clave]
22	Edad inicio de los síntomas [título/resumen/palabras_clave]
Humanistic burden	
23	Quality of life [título/resumen/palabras_clave]
24	Patient-Reported Outcome Measures [título/resumen/palabras_clave]
25	Calidad de vida [título/resumen/palabras_clave]
26	Medidas reportadas por el paciente [título/resumen/palabras_clave]
27	Medidas informadas por el paciente [título/resumen/palabras_clave]
28	Health-related quality of life [título/resumen/palabras_clave]
29	Health status [título/resumen/palabras_clave]
30	Estado de salud [título/resumen/palabras_clave]
31	IBD-Control Questionnaire [título/resumen/palabras_clave]
32	Inflammatory Bowel Disease Questionnaire [título/resumen/palabras_clave]
33	IBDQ [título/resumen/palabras_clave]
34	Functional Bowel Disease Severity Index [título/resumen/palabras_clave]
35	FBDSI [título/resumen/palabras_clave]
36	Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Questionnaire [título/resumen/palabras_clave]
37	IBSQOL [título/resumen/palabras_clave]
38	Simple Clinical Colitis Activity Index [título/resumen/palabras_clave]
39	SCCAI [título/resumen/palabras_clave]
40	Pediatric Ulcerative Colitis Activity Index [título/resumen/palabras_clave]
41	PUCAI [título/resumen/palabras_clave]
43	Patient-reported outcome derived from the Mayo score [título/resumen/palabras_clave]
Economic burden	
44	Standard of care [título/resumen/palabras_clave]
45	Treatment patterns [título/resumen/palabras_clave]
46	Pauta de tratamiento [título/resumen/palabras_clave]
47	Economic [título/resumen/palabras_clave]
48	Económico [título/resumen/palabras_clave]
49	Burden [título/resumen/palabras_clave]
50	Carga [título/resumen/palabras_clave]
51	Cost [título/resumen/palabras_clave]
52	Coste [título/resumen/palabras_clave]
53	Absenteeism [título/resumen/palabras_clave]
54	Absentismo [título/resumen/palabras_clave]
55	Presenteeism [título/resumen/palabras_clave]
56	Presentismo [título/resumen/palabras_clave]
57	Productivity [título/resumen/palabras_clave]
58	Productividad [título/resumen/palabras_clave]
59	Activity impairment [título/resumen/palabras_clave]
60	Deterioro [título/resumen/palabras_clave]
61	Disability [título/resumen/palabras_clave]
62	Discapacidad [título/resumen/palabras_clave]
63	Economía [título/resumen/palabras_clave]
(OR 1-6) AND (OR 7-63) ; Filters applied: Publication dates, 2011 (February) - 2021 (October)	
Search strategy for <i>Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS)</i>	
Disease	
1	Enfermedad inflamatoria intestinal [título, resumen, asunto]
2	Inflammatory Bowel Diseases [título, resumen, asunto]
3	Enfermedad de Crohn [título, resumen, asunto]
4	Crohn Disease [título, resumen, asunto]
5	Colitis ulcerativa [título, resumen, asunto]
6	Ulcerative Colitis [título, resumen, asunto]
Clinical Burden	
7	Epidemiologic factors [título, resumen, asunto]
8	risk factors [título, resumen, asunto]

9	incidence [título, resumen, asunto]
10	prevalence [título, resumen, asunto]
11	Comorbidity [título, resumen, asunto]
12	mortality [título, resumen, asunto]
13	survival [título, resumen, asunto]
14	Age of Onset [título, resumen, asunto]
15	Factores epidemiológicos [título, resumen, asunto]
16	Factores de riesgo [título, resumen, asunto]
17	Incidencia [título, resumen, asunto]
18	Prevalencia [título, resumen, asunto]
19	Comorbilidad [título, resumen, asunto]
20	Mortalidad [título, resumen, asunto]
21	Supervivencia [título, resumen, asunto]
22	Edad inicio de los síntomas [título, resumen, asunto]
Humanistic burden	
23	Quality of life [título, resumen, asunto]
24	Patient-Reported Outcome Measures [título, resumen, asunto]
25	Calidad de vida [título, resumen, asunto]
26	Medidas reportadas por el paciente [título, resumen, asunto]
27	Medidas informadas por el paciente [título, resumen, asunto]
28	Health-related quality of life [título, resumen, asunto]
29	Health status [título, resumen, asunto]
30	Estado de salud [título, resumen, asunto]
31	IBD-Control Questionnaire [título, resumen, asunto]
32	Inflammatory Bowel Disease Questionnaire [título, resumen, asunto]
33	IBDQ [título, resumen, asunto]
34	Functional Bowel Disease Severity Index [título, resumen, asunto]
35	FBDSI [título, resumen, asunto]
36	Irritable Bowel Syndrome Quality of Life Questionnaire [título, resumen, asunto]
37	IBSQOL [título, resumen, asunto]
38	Simple Clinical Colitis Activity Index [título, resumen, asunto]
39	SCCAI [título, resumen, asunto]
40	Pediatric Ulcerative Colitis Activity Index [título, resumen, asunto]
41	PUCAI [título, resumen, asunto]
43	Patient-reported outcome derived from the Mayo score [título, resumen, asunto]
Economic burden	
44	Standard of care [título, resumen, asunto]
45	Treatment patterns [título/resumen/palabras_clave]
46	Pauta de tratamiento [título/resumen/palabras_clave]
47	Economic [título, resumen, asunto]
48	Económico [título, resumen, asunto]
49	Burden [título, resumen, asunto]
50	Carga [título, resumen, asunto]
51	Cost [título, resumen, asunto]
52	Coste [título, resumen, asunto]
53	Absenteeism [título, resumen, asunto]
54	Absentismo [título, resumen, asunto]
55	Presenteeism [título, resumen, asunto]
56	Presentismo [título, resumen, asunto]
57	Productivity [título, resumen, asunto]
58	Productividad [título, resumen, asunto]
59	Activity impairment [título, resumen, asunto]
60	Deterioro [título, resumen, asunto]
61	Disability [título, resumen, asunto]
62	Discapacidad [título, resumen, asunto]
63	Economía [título, resumen, asunto]

(OR 1-6) AND (OR 7-63) ; **Filters applied:** Publication dates, 2011 (February) - 2021 (October)

Table S2. Eligibility criteria

Study Characteristic	Eligible	Ineligible
Patient population	<ul style="list-style-type: none"> Patients with confirmed IBD (including CD and UC) of any age. 	<ul style="list-style-type: none"> Studies not including Spanish patients with IBD, CD, or UC
Intervention-Treatment	<ul style="list-style-type: none"> NA 	<ul style="list-style-type: none"> Studies focusing on specific drugs
Intervention-Comparison	<ul style="list-style-type: none"> No restrictions were applied to this parameter. 	<ul style="list-style-type: none"> No restrictions were applied to this parameter.
Outcomes	<p>Epidemiology:</p> <ul style="list-style-type: none"> Incidence Prevalence Mortality / Survival <p>Demographic, clinical, and treatment characteristics:</p> <ul style="list-style-type: none"> Demographic characteristics Risk factors Comorbidity Disease severity Age of onset Treatment utilisation patterns <p>Patient-reported outcomes</p> <p>Resource utilisation and costs:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resource use Direct cost Pharmacological cost Productivity Absenteeism/presenteeism 	NA
Study design	<ul style="list-style-type: none"> Observational studies 	<ul style="list-style-type: none"> Clinical trials Narrative reviews Systematic reviews and Meta-analysis
Type of publication	<ul style="list-style-type: none"> Original articles Conference abstracts 	<ul style="list-style-type: none"> Review articles Editorial Opinion articles Letters to the editor
Time Frame	<ul style="list-style-type: none"> 2011 (February)- 2021 (October) 	<ul style="list-style-type: none"> Publications prior to 2011 (February)
Language	<ul style="list-style-type: none"> English Spanish 	<ul style="list-style-type: none"> Non-English or non-Spanish
Country	<ul style="list-style-type: none"> Studies carried out in Spain or multi-country studies, including data from the Spanish population 	<ul style="list-style-type: none"> Studies carried out outside Spain, not including/reporting data of the Spanish population