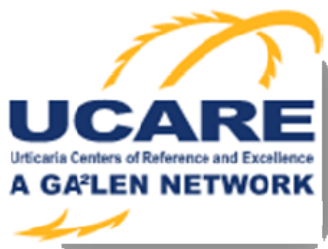


Urticarias crónicas en pediatría



7° Congreso Argentino de Pediatría General Ambulatoria



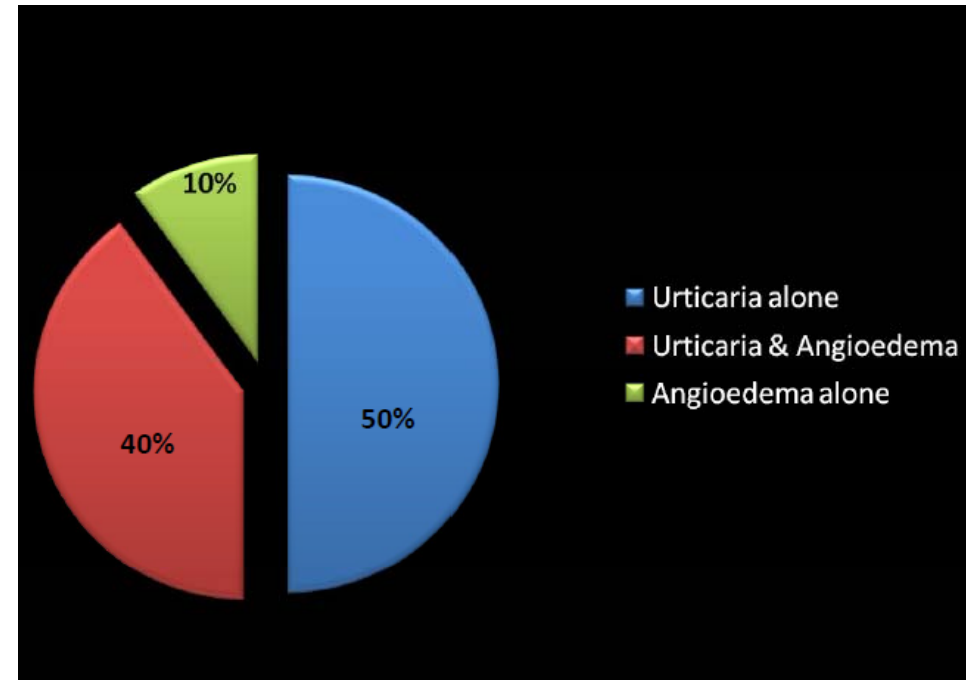
Claudio A S Parisi
Hospital Italiano de Buenos Aires



Secciones alergia Pediatría y Adultos



- ✘ Es una reacción inflamatoria de la piel y/o mucosas, multifactorial, generalmente de fácil diagnóstico clínico, pero con un alto porcentaje de casos de etiología desconocida.
- ✘ Desarrollo de habones, angioedema o ambas
- ✘ Puede ser una enfermedad en si misma o ocurrir como síntomas de otra condición médica. (ej anafilaxia, angioedema hereditario)

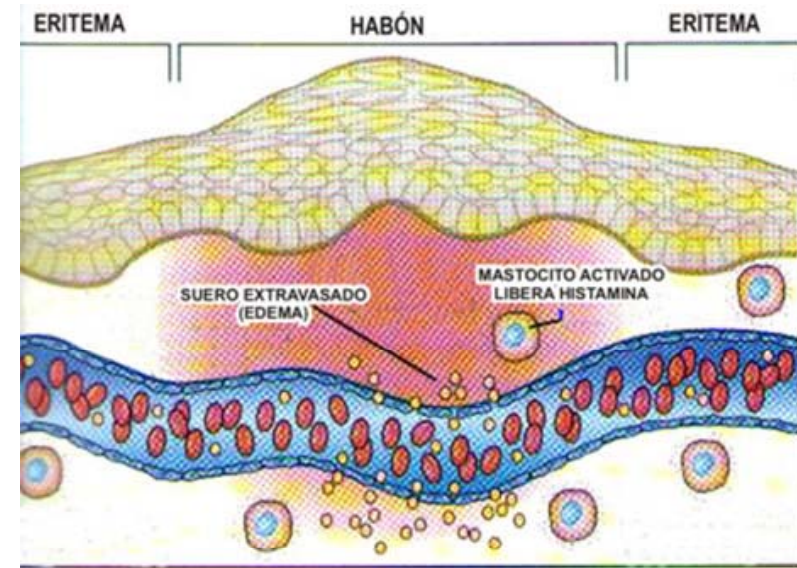
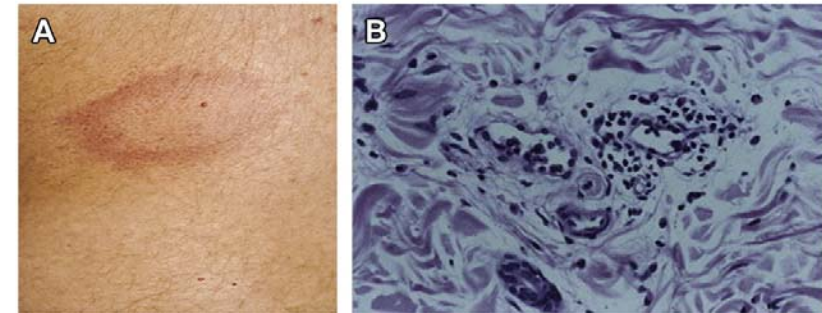


- ✿ Aparición súbita de las lesiones
- ✿ Los **habones** presentan 3 hallazgos típicos
 - a) edema central de tamaño variable, casi siempre rodeado de eritema reflejo
 - b) asociado con prurito y en ocasiones con quemazón
 - c) de naturaleza fugáz, no deja lesión residual, usualmente dura entre 1 y 24 hs, a veces menos
- ✿ El **angioedema** se caracteriza
 - a) Edema eritematoso de la dermis y tejido subcutáneo que afecta frecuentemente a las áreas mucosas
 - b) Presenta más dolor que prurito, su resolución es más lenta que la de los habones y puede tomar más de 72 hs

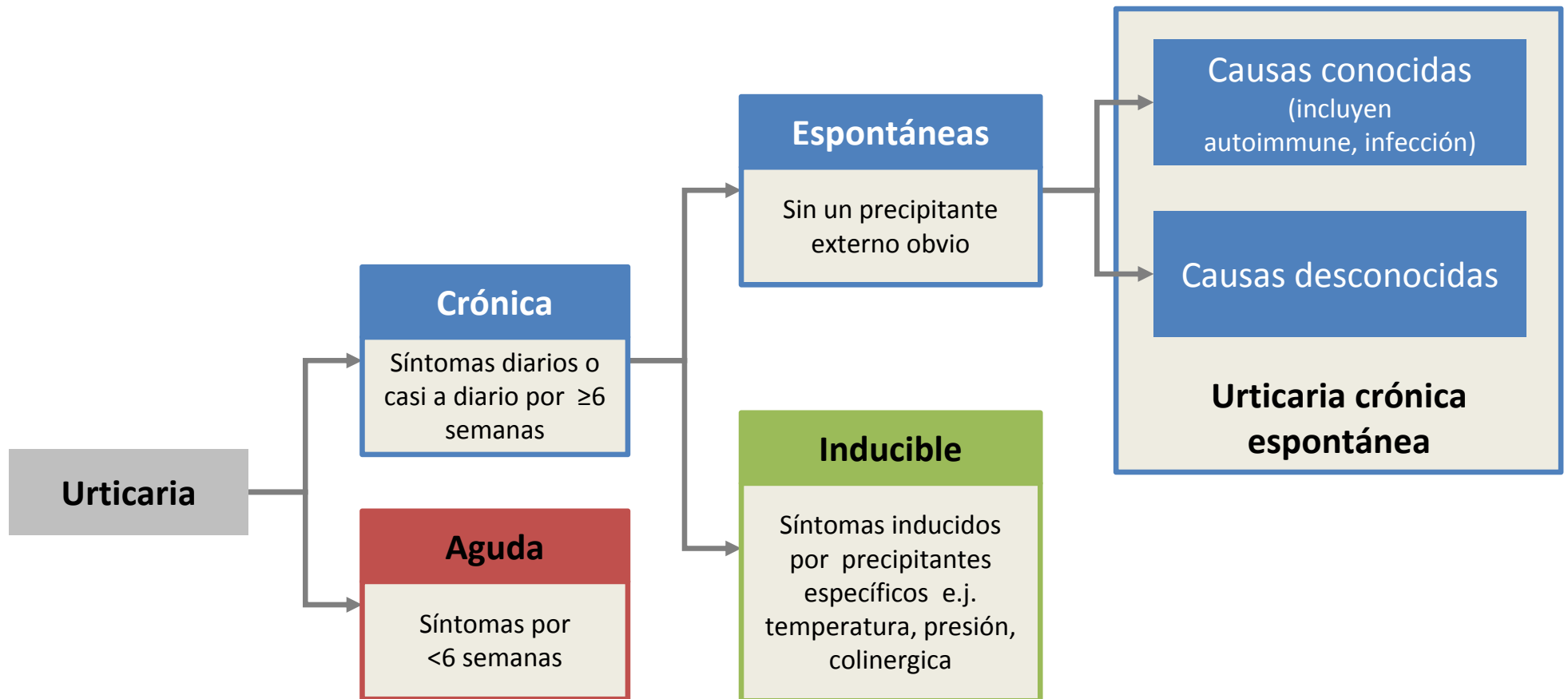


Por que se produce el habón?

- Degranulación de los mastocitos, infiltrado perivascular compuesto por linfocitos, eosinófilos, basófilos y neutrófilos
- Mastocitos y basófilos liberan histamina y otros mediadores inflamatorios (PGs, LTr, citoquinas) Inflamación local, prurito y edema.
- Falta leucocitoclasia, depósitos fibrinoides, depósito de complemento, o de inmunocomplejos típicos de la UV.
- Infiltrado leucocitario típico de la fase tardía
- **Los cambios no son específicos.**



La urticaria puede ser clasificada basándonos en la duración, frecuencia y causa



- En niños la urticaria se presenta más comúnmente como episodios agudos y una pequeña cantidad de pacientes progresa a formas crónicas ¹
- Los tiempos de remisión son más cortos, existe más asociación con infecciones y menos frecuencia de angioedema ^{2,3,4}



1. Marrouche N, Grattan C. Childhood urticaria. *Curr Opin Allergy Clin Immunol*. 2012;12:485-490.
2. Zuberbier T, Aberer W, Asero R, et al. The EAACI/GA(2) LEN/EDF/WAO Guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria: the 2013 revision and update. *Allergy*. 2014;69:868-887.
3. Church MK, Weller K, Stock P, Maurer M. Chronic spontaneous urticaria in children: itching for insight. *Pediatr Allergy Immunol*. 2011;22:1-8.
4. Maurer M, Church MK, Goncalo M, Sussman G, Sanchez-Borges M. Management and treatment of chronic urticaria (CU). *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2015;29(Suppl 3):16-32.

Urticaria en niños



- ✓ La urticaria aguda espontánea es más común en niños y adolescentes particularmente en atópicos.
- ✓ Las causas más comunes son las infecciones virales (más frecuentemente que niños mayores y adultos), alimentos (leche, huevo , maní) para los cuales el paciente se encuentra sensibilizado
- ✓ En los niños pequeños la urticaria generalizada inducida por alimentos puede ser el preludio de la anafilaxia.
- ✓ Las causas de urticaria UCE parecen ser similares a las del adulto por lo que el abordaje diagnóstico debe ser similar al del adulto



Epidemiología de Urticaria en Pediatría





- Escasas publicaciones en la población pediátrica ^{1,2}
- Estudios pequeños, información limitada



1. Cantarutti A, Dona D, Visentin F, et al. Epidemiology of frequently occurring skin diseases in italian children from 2006 to 2012: a retrospective, population-based study. *Pediatr Dermatol.* 2015;32:668-678.
2. Brunetti L, Francavilla R, Miniello VL, et al. High prevalence of autoimmune urticaria in children with chronic urticaria. *J Allergy Clin Immunol.* 2004;114:922-927.

Escenario internacional epidemiología

publicaciones

- Del 12 al 22 % de la población sufre al menos de algún tipo de urticaria en algún momento de su vida ¹⁻²
- La prevalencia del total de las urticarias es del 0,11 al 0,6 % ³⁻⁴
- En niños de 2,1 a 6,7 % de todos los tipos de urticaria⁵.
- La mayoría ⁶ pero no todos ⁷ los reportes encuentran preponderancia en mujeres (60%), en niños pequeños la relación es igual ⁸⁻⁹
- **Prevalencia de urticaria crónica : del 0,05 al 3% ¹⁰⁻¹¹**

1. McKee E et al. Singapore Med J. 2009;50:881-4

2. Swinny B. South Med J. 1941;34:855-87

3. Gaig P et al. J Invest Allergol Clin Immunol. 2004;14:214-20

4. Hellgren L. Acta Allergol. 1972;27:236-240

5. Henz BM et al. Hautarst. 2000;51:302-8

6. Aoki T et al. J Dermatol 1994;21:73-7

7. Sehgal VN et al. Ann Allergy. 1973;31:279-83

8. Lui TH et al. Pediatr Neonatol. 2008;49:58-64

9. Lin YR et al. Am J Emerg Med. 2011;29:883-9

10. Pfrommer C et al. In Urtikaria. Berlin. Springer Verlag. 1996;37-41

11. Sabroe RA et al. Arch Dermatol. 1997;133;1003-8

Prevalence and clinical characteristics of chronic spontaneous urticaria in pediatric patients

Maria-Magdalena Balp¹ | Karsten Weller² | Veruska Carboni³ | Alexandra Chirilov⁴ |
 Charis Papavassilis¹ | Thomas Severin¹ | Haijun Tian⁵ | Torsten Zuberbier² |
 Marcus Maurer²

$$\text{Prevalence of CU} = \frac{[\text{Pediatric population with CU during the year of survey}]}{[\text{Pediatric population during the same time period in each country}]} \times 100$$

$$\text{Prevalence of CSU} = \frac{[\text{Pediatric population with CSU during the year of survey}]}{[\text{Pediatric population during the same time period in each country}]} \times 100$$

TABLE 1 Annual diagnosed CU prevalence in pediatric population in five European countries in 2014

	EU5	UK	Germany	France	Italy	Spain
Estimated # of CU patients (0-17 y)	825.774	185.923	145.504	222.576	146.294	125.477
Age (y)	CU prevalence (in percentage)					
0-17	1.38 (95% CI 0.94-1.86)	1.37 (95% CI 0.71-2.02)	1.11 (95% CI 0.82-1.40)	1.52 (95% CI 1.08-1.96)	1.44 (95% CI 1.01-1.87)	1.51 (95% CI 1.06-1.96)
0-6	0.92 (95% CI 0.49-1.36)	1.05 (95% CI 0.56-1.55)	0.67 (95% CI 0.40-0.94)	1.10 (95% CI 0.55-1.64)	0.76 (95% CI 0.34-1.18)	0.99 (95% CI 0.57-1.42)
7-11	1.73 (95% CI 1.08-2.38)	1.99 (95% CI 0.84-3.14)	1.47 (95% CI 1.04-1.90)	1.83 (95% CI 1.29-2.38)	1.61 (95% CI 1.09-2.12)	1.65 (95% CI 1.11-2.20)
12-17	1.61 (95% CI 1.08-2.14)	1.21 (95% CI 0.64-1.79)	1.26 (95% CI 0.90-1.62)	1.69 (95% CI 1.20-2.17)	2.03 (95% CI 1.37-2.68)	1.92 (95% CI 1.32-2.51)

TABLE 2 Annual diagnosed CSU prevalence in pediatric population in five European countries in 2014

	EU5	UK	Germany	France	Italy	Spain
Estimated # of CSU patients (0-17 y)	450.123	110.305	76.029	117.352	86.849	59.588
Age (y)	CSU prevalence (in percentage)					
0-17	0.75 (95% CI 0.44-1.08)	0.81 (95% CI 0.23-1.39)	0.58 (95% CI 0.42-0.74)	0.80 (95% CI 0.54-1.07)	0.86 (95% CI 0.54-1.18)	0.72 (95% CI 0.48-0.96)
0-6	0.53 (95% CI 0.19-0.87)	0.84 (95% CI 0.09-1.59)	0.37 (95% CI 0.19-0.56)	0.54 (95% CI 0.32-0.75)	0.4 (95% CI 0.18-0.63)	0.41 (95% CI 0.17-0.65)
7-11	0.89 (95% CI 0.50-1.29)	0.97 (95% CI 0.37-1.57)	0.67 (95% CI 0.43-0.91)	1.06 (95% CI 0.71-1.40)	0.89 (95% CI 0.47-1.30)	0.87 (95% CI 0.53-1.21)
12-17	0.90 (95% CI 0.54-1.26)	0.64 (95% CI 0.22-1.06)	0.71 (95% CI 0.54-0.89)	0.87 (95% CI 0.45-1.28)	1.34 (95% CI 0.84-1.83)	0.96 (95% CI 0.64-1.28)

INVESTIGATION

Chronic urticaria in a health maintenance organization of Buenos Aires, Argentina – new data that increase global knowledge of this disease*



HOSPITAL ITALIANO
de Buenos Aires

Secciones alergia Pediátrica y Adultos

Claudio Alberto Parisi¹
Natalia Petriz¹
Ana Gimenez-Arnau²

Carla Ritchie¹
Christian Morelo Torres¹

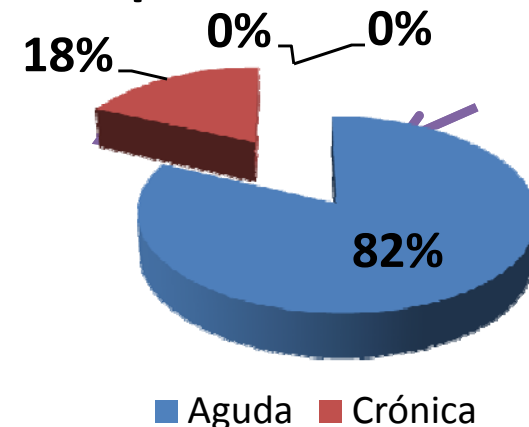
TABLE 1: Demographics at baseline of the population included

Variable	N (%)
Total population	158,926
Mean age	38 ± 12
Female gender n (%)	309 (66.7%)
Identified chronic urticaria cases	463
Affected pediatric population	68
Affected adult population	395
Physician follow up of affected patients	
Allergists	216 (47)
Dermatologists	48 (10)
Internists	22 (5)
Current treatment of affected patients	
Antihistamines first generation	17 (4)
Antihistamines second generation	226 (49)
Corticoids	5 (1)

TABLE 2: Spontaneous and induced chronic urticaria patient's analysis

Total N = 463	Spontaneous CU 310 (67%)	Induced CU 153 (33%)	p
Mean age	45±1.3	40±1.7	0.02
Female gender (%)	211 (68)	98 (64)	0.12
Affected pediatric population	44 (64.7)	24 (35.3)	<0.01
Affected adult population	266 (67.3)	129 (32.7)	<0.01

Tipo de urticaria



■ Aguda ■ Crónica

An Bras Dermatol. 2018;93(1):76-9.

Chronic urticaria in a health maintenance organization of Buenos Aires, Argentina – new data that increase global knowledge of this disease*

Claudio Alberto Parisi¹
 Natalia Petriz¹
 Ana Gimenez-Arnau²

Carla Ritchie¹
 Christian Morelo Torres¹

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/abd1806-4841.20186984>



HOSPITAL ITALIANO
de Buenos Aires

Secciones alergia Pediátrica y Adultos

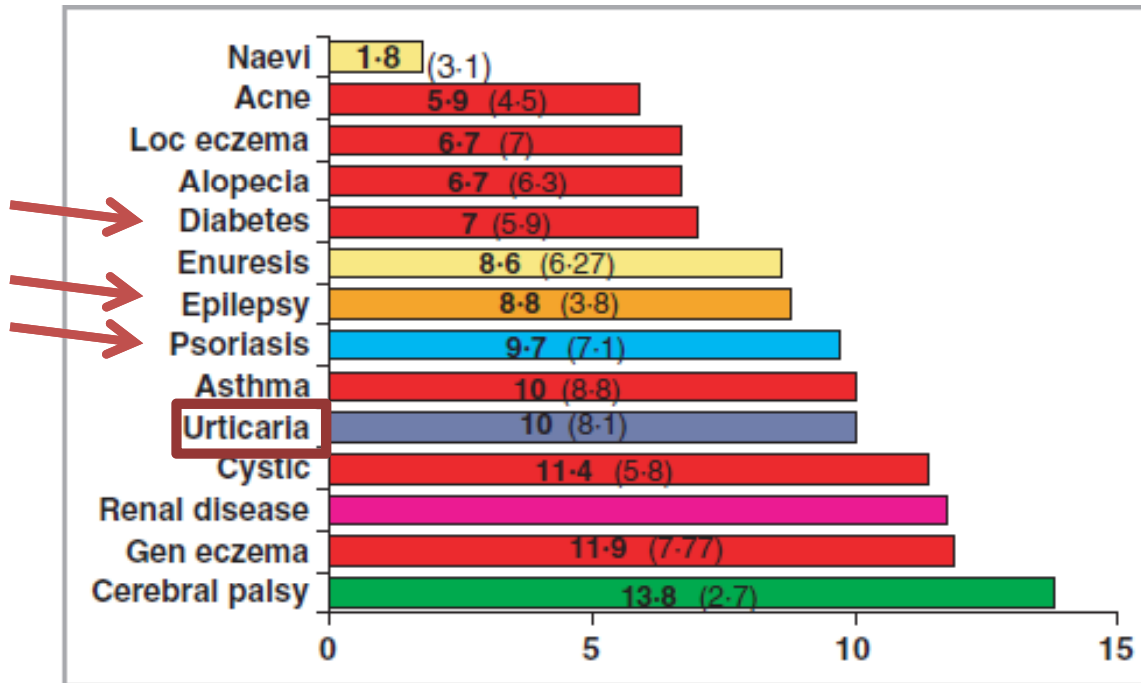
Pediatric CU prevalence ratio			
Members	N Cases	Prevalence ratio	95%CI
44,758	68	0.15	0.11-0.20
Pediatric CU prevalence ratio in males			
19,891	31	0.15	0.10-0.22
Pediatric CU prevalence ratio in females			
24,867	37	0.14	0.11-0.20
Adult cases of spontaneous CU			
114,168	266	0.23	0.20-0.26
Pediatric cases of spontaneous CU			
44,758	44	0.1	0.07-0.13
Adult cases of induced CU			
114,168	129	0.11	0.1-0.13
Pediatric cases of induced CU			
44,758	24	0.05	0.03-0.07

A comparative study of impairment of quality of life in children with skin disease and children with other chronic childhood diseases

P.E. Beattie* and M.S. Lewis-Jones

Department of Dermatology, Ninewells Hospital, Dundee DD1 9SY, U.K.

*Royal Hospital for Sick Children, Yorkhill, Glasgow, U.K.



- 👤 Children Life Quality index
- 👤 Afecta la capacidad de aprendizaje ²
- 👤 Tiene impacto negativo en el trabajo de los cuidadores y padres. ²

1. Beattie PE, Lewis-Jones MS. A comparative study of impairment of quality of life in children with skin disease and children with other chronic childhood diseases. *Br J Dermatol.* 2006;155:145-151.
2. Ferrer M. Epidemiology, healthcare, resources, use and clinical features of different types of urticaria. *J Investig Allergol Clin Immunol.* 2009;19(Suppl 2):21-26.



Etiología



Alergeno

IgE

anti-FcεRI

Sustancia P

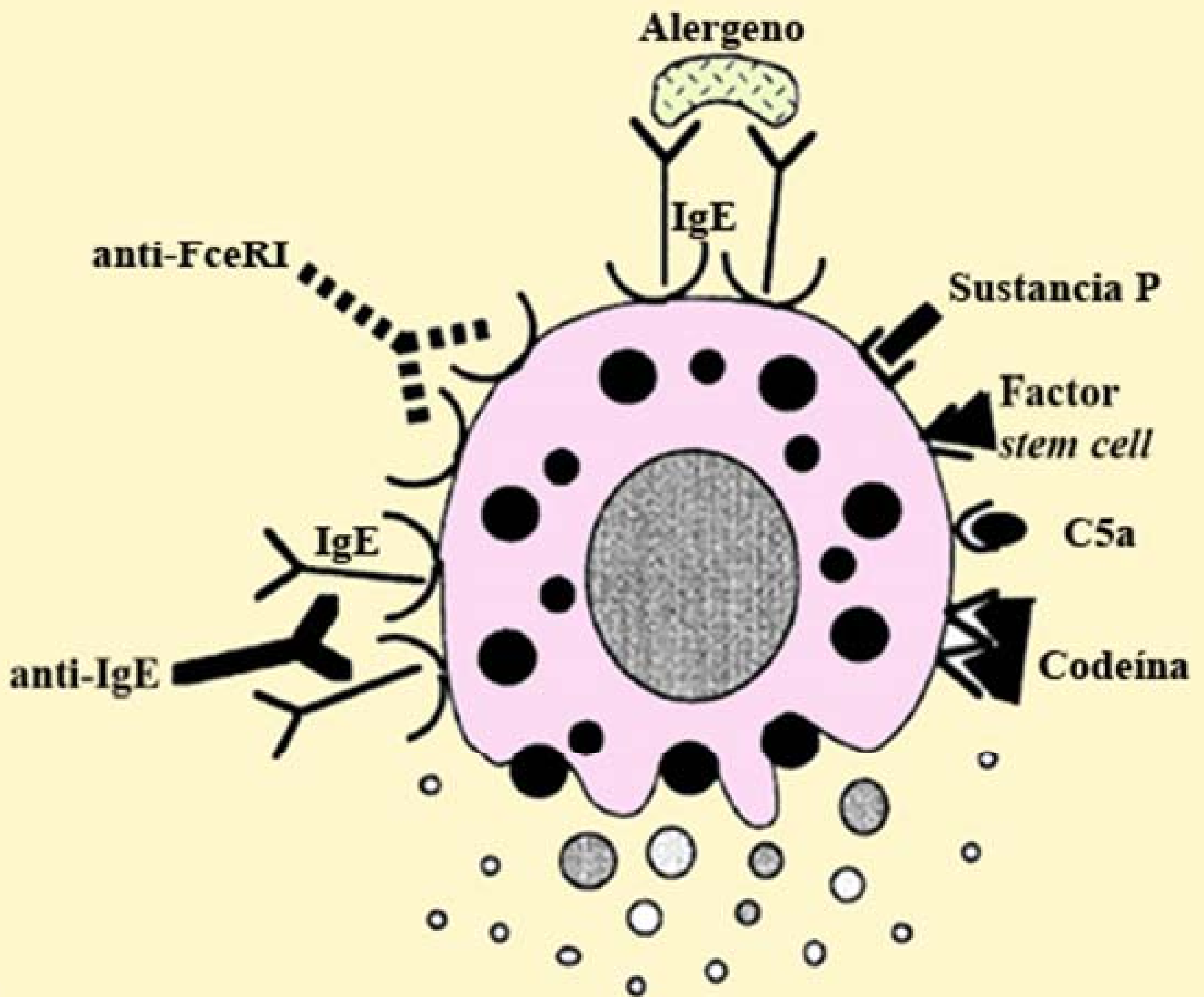
**Factor
stem cell**

C5a

anti-IgE

IgE

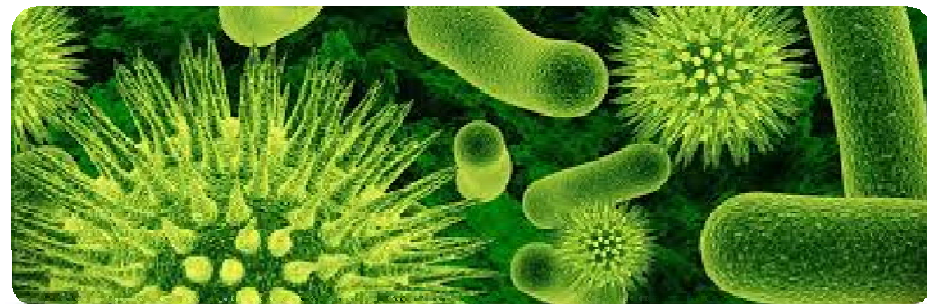
Codeína



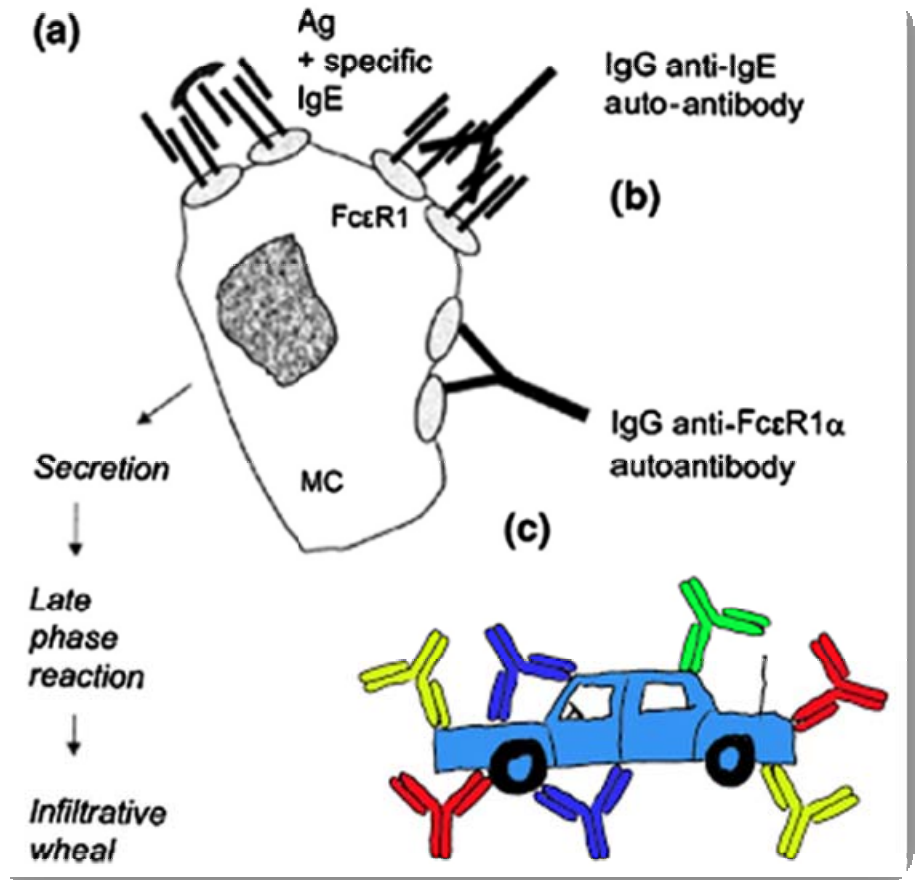
Origen viral

- ✘ Enterovirus
- ✘ Parainfluenza 1,2,3
- ✘ VRS
- ✘ Rhinovirus
- ✘ Adenovirus
- ✘ Influenza A y B

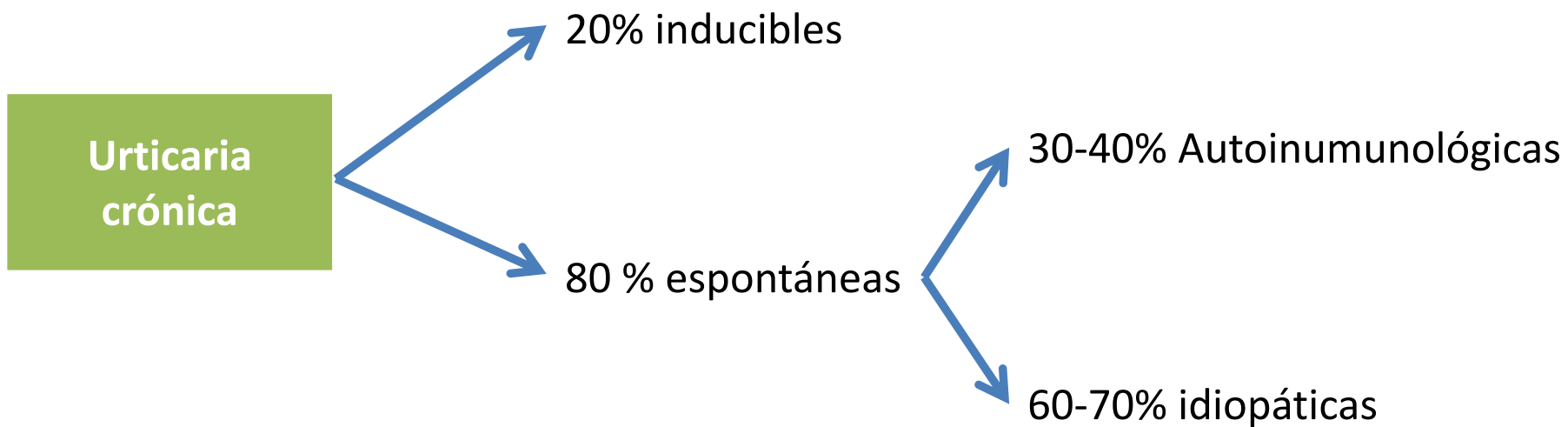
- ✘ EBV
- ✘ Parvovirus B19
- ✘ CMV
- ✘ Herpes simple
- ✘ Micoplasma pneumoniae
- ✘ Virus de hepatitis A,B y C



- Se considera que más de un 40% de los adultos y niños con UCE tiene autoinmunidad de tipo IIb.¹
- La autoinmunidad sería el estímulo de degranulación de los mastocitos.²



- Grattan C. Autoimmune chronic spontaneous urticaria [published online ahead of print October 25, 2017]. *J Allergy Clin Immunol*.
- Ben Shosan M et al. *JACI Pract* 2018

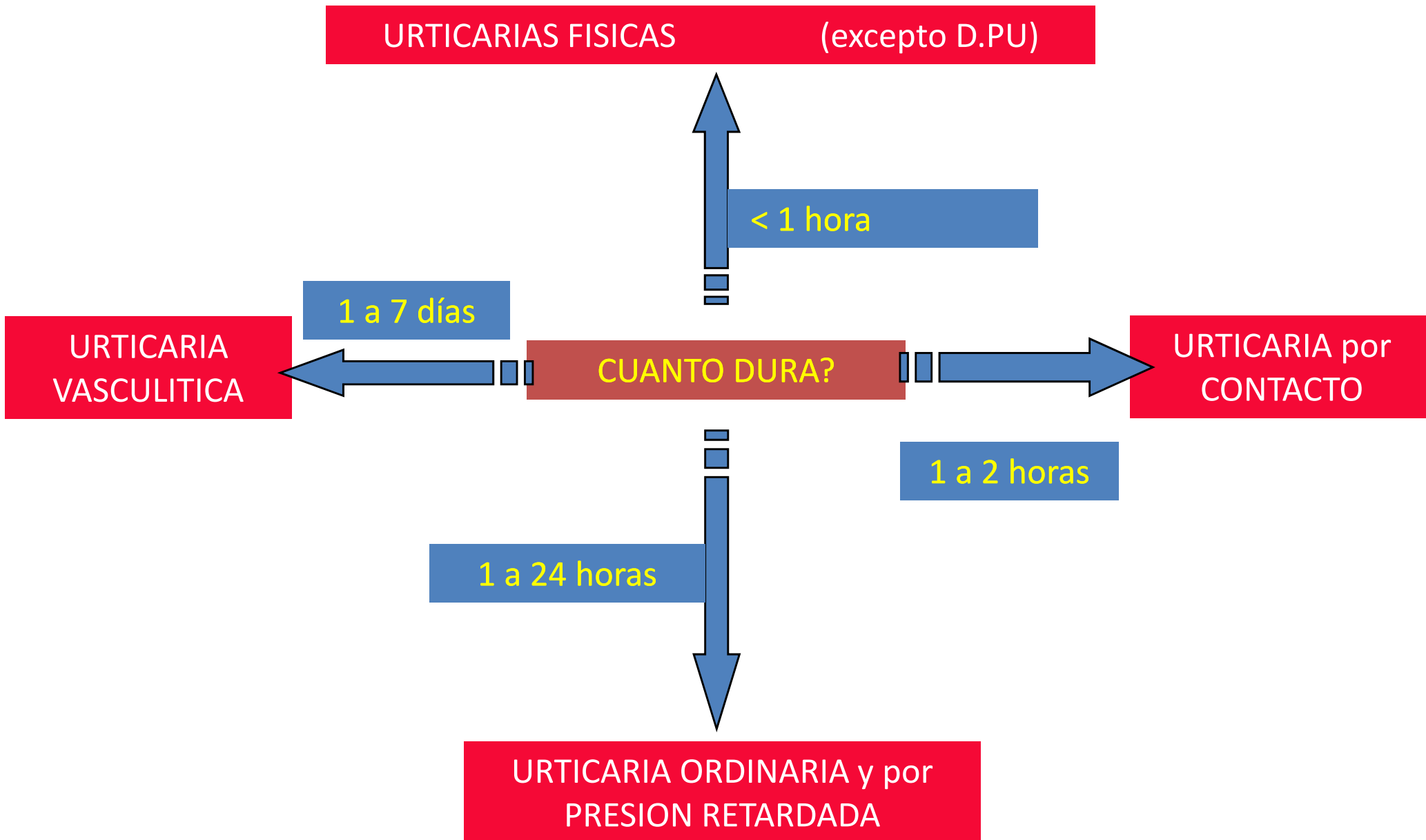


Diagnóstico



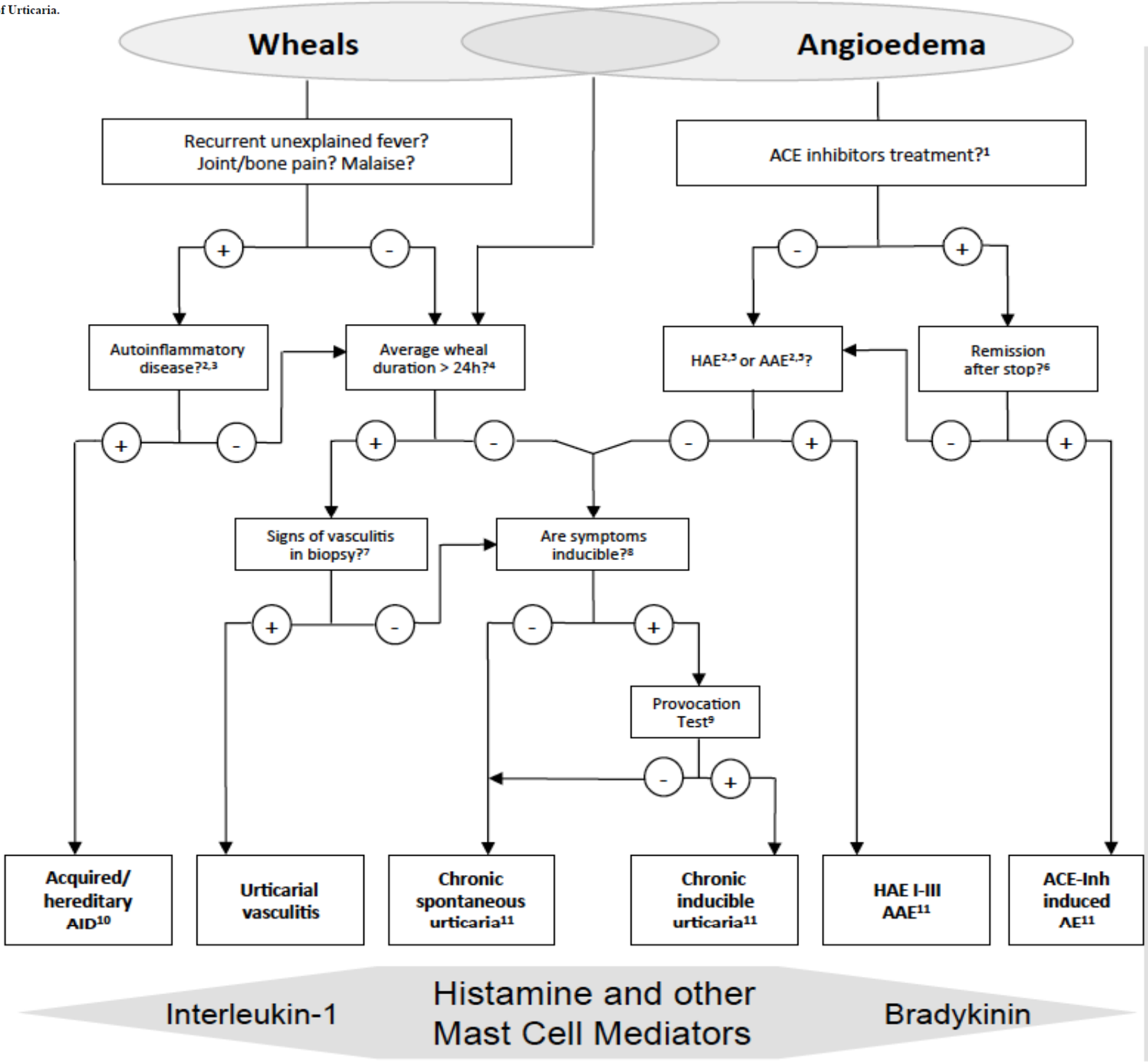
- ✘ Es importante recordar que no siempre se deben investigar las posibles causas.
- ✘ El primer paso diagnóstico es la historia clínica

La Duración de cada habón es muy útil en el diagnóstico de la urticaria.



Examen físico





History
Diagnostic tests
Treatment

Interleukin-1

Histamine and other Mast Cell Mediators

Bradykinin

Tipos	Subtipos	Rutina diagnóstica	Diagnóstico extendido
Urticaria espontánea	Urticaria aguda	Ninguno	Ninguno
	Urticaria Crónica	Recuento de leucocitos, ERS o PCR, Evitar los fármacos sospechados	Test para enfermedades infecciosas (H. Pylori), alergia de tipo I, autoanticuerpos, Test cutáneos para urticarias físicas, Dieta libre de pseudo alérgenos, triptasa, TSA, Bx.
Urticaria inducible	Urticaria por frío	Test de provocación (cubo de hielo, agua fría, viento frío)	Recuento de leuc, ERS o PCR, crioproteínas, descartar enf infecciosas
	Por presión retardada	Test de presión y de umbrales.	Ninguno
	Por calor	Test de provocación con calor y umbrales	Ninguno
	Solar	Test con UV y diferentes longitudes de onda	Descartar dermatosis inducidas por luz
	Dermografismo	Test de dermatografismo (dermografómetro)	Recuento de leucos, ERS o PCR
	Angioedema vibratorio	Test específico	Ninguno
	Acuagénica	Ropa húmeda aplicada a temperatura corporal x 20 min	Ninguno
	Colinérgica	Provocación con ejercicio o baño caliente	Ninguno
	De contacto	Provocación, prick test	Ninguno



CINDU



- La forma más frecuente es la UCE (78%) de los casos, 22% CINDU¹ vs 65 y 35 % respectivamente en el estudio Argentino.
- ¼ de los pacientes tienen UCE
- 38% de los casos son Dermografismo²
- La Prevalencia de la urticaria por frío varía según la latitud, 16% aprox³
- Tratamiento Anti H1 2da generación, advertencia en U x Frío (adrenalina)
- Casos severos, reportes de tratamiento con OMAx (off label) incluyendo U x frío⁴, urticaria x Presión retardada⁵.



1. Netchiporouk E, et al. Evaluating comorbidities, natural history, and predictors of early resolution in a cohort of children with chronic urticaria. JAMA Dermatol 2017;153:1236-42.
2. Khakoo G, et al. Clinical features and natural history of physical urticaria in children. Pediatr Allergy Immunol 2008; 19:363-6.
3. Trevisonno J, et al. Physical urticaria: review on classification, triggers and management with special focus on prevalence including a meta-analysis. Postgrad Med 2015;127:565-70.
4. Alba Marin JC, et al. Treatment of severe cold-induced urticaria in a child with omalizumab. J Investig Allergol Clin Immunol 2015;25:303-4.
5. Greaves MW. Chronic urticaria in childhood. Allergy 2000;55:309-20.

Urticaria físico, subtipos, precipitantes

Enfermedad	Precipitante
Dermografismo (urticaria Facticia)	Frotar, rascar, presionar
Urticaria por presión retardada	Aplicación de presión de 30 min a 12 hs antes
Urticaria colinérgica	Elevación de la temperatura corporal, con ejercicio, agua caliente , emociones fuertes, o comida picante.
Urticaria de contacto por frío	Exposición de la piel a aire, objetos o líquidos fríos
Urticaria de contacto por calor	Objetos calientes en contacto directo con la piel
Urticaria acuagénica	Contacto con agua a cualquier temperatura
Urticaria solar	Exposición de la piel a la luz solar de una longitud de onda específica
Urticaria vibratoria	Conducir una bicicleta, exposición a una maquinaria bibratoria, cortar el césped.



Urticaria colinérgica

- Afecta entre el 2,2% al 6,5% de los niños con CINDU ^{1,2}
- Más frecuente en adolescentes ³
- Difícil manejo en niños pequeños y adolescentes
- Anti H1 2da generación
- Omalizumab , reporte en adultos. ⁴



1. Netchiporouk E, Sasseville D, Moreau L, Habel Y, Rahme E, Ben-Shoshan M. Evaluating comorbidities, natural history, and predictors of early resolution in a cohort of children with chronic urticaria. *JAMA Dermatol* 2017;153:1236-42.
2. Azkur D, Civelek E, Toyran M, Msrlolu ED, Erkoolu M, Kaya A, et al. Clinical and etiologic evaluation of the children with chronic urticaria. *Allergy Asthma Proc* 2016;37:450-7.
3. Greaves MW. Chronic urticaria in childhood. *Allergy* 2000;55:309-20.
4. Metz M, Ohanyan T, Church MK, Maurer M. Retreatment with omalizumab results in rapid remission in chronic spontaneous and inducible urticaria. *JAMA Dermatol* 2014;150:288-90.



Otras



Urticaria exacerbada por Aines

- ¼ de los niños y adolescentes con UCE pueden experimentar agravamiento de los síntomas por AINES ¹
- Tx: anti H1 de 2da generación, inhibidores Cox 2 (>16 años)², reportes de respuesta a OMAx en casos refractarios ³



1. Cavkaytar O, Arik YE, Buyuktiryaki B, Sekerel BE, Sackesen C, Soyer OU. Challenge-proven aspirin hypersensitivity in children with chronic spontaneous urticaria. *Allergy* 2015;70:153-60.
2. Sanchez-Borges M, Caballero-Fonseca F, Capriles-Hulett A, Gonzalez- Aveledo L. Aspirin-exacerbated cutaneous disease (AECD) is a distinct subphenotype of chronic spontaneous urticaria. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015;29:698-701.
3. Porcaro F, Di MA, Cutrera R. Omalizumab in patient with aspirin exacerbated respiratory disease and chronic idiopathic urticaria. *Pediatr Pulmonol* 2017;52: E26-8.

Asociación con Parásitos?

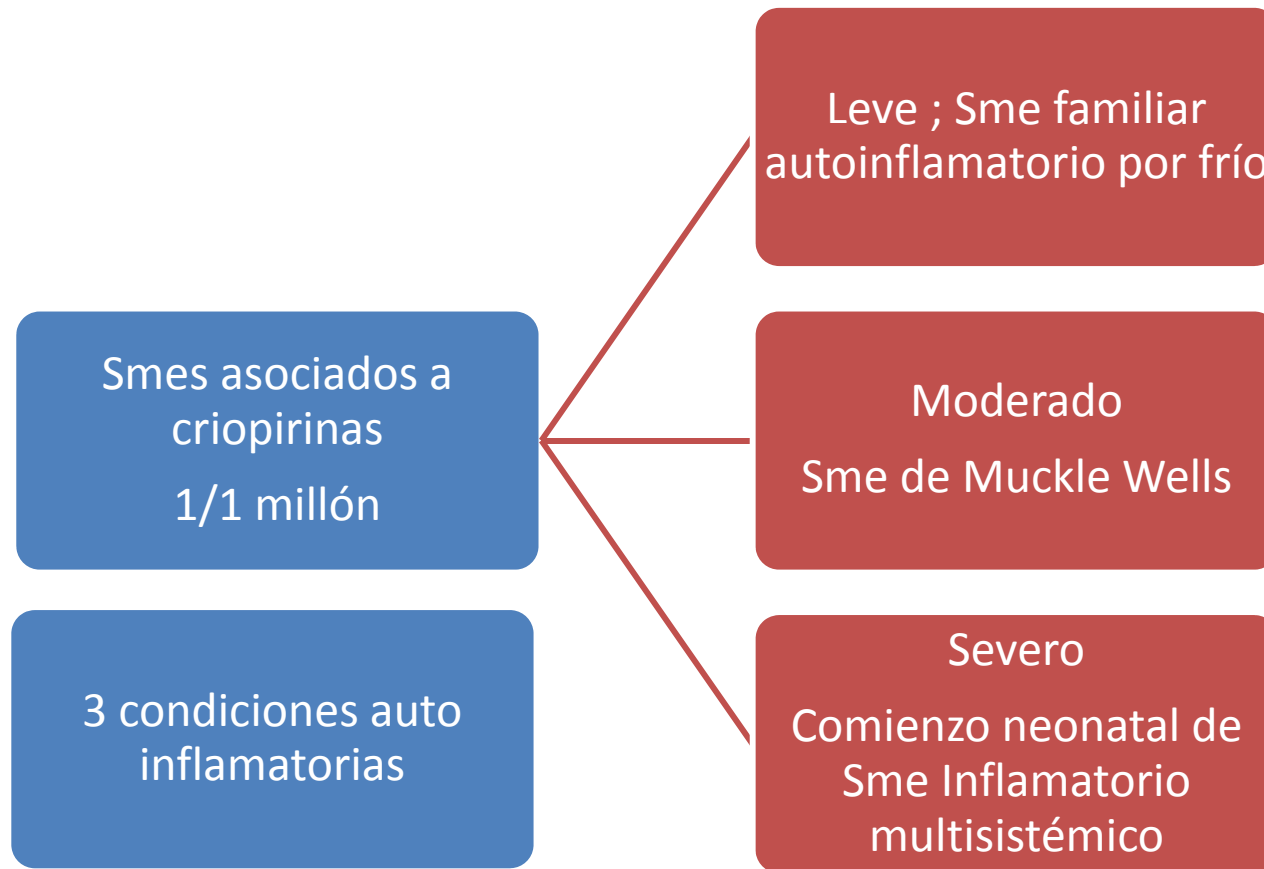
- 10% de los casos de UC en áreas endémicas pueden estar relacionados ¹ principalmente strongiloidiasis y blastocitosis
- Meta análisis 37,5 % de los casos se beneficiaron con anti parasitarios ²
- Los estudios muestran beneficios en el tratamiento del *Strongiloides* ³ pero dudoso con respecto al *Blastocistis Hominis* ⁴
- Se sugiere investigar en viajes recientes a áreas tropicales, con síntomas gastrointestinales, eosinofilia o pacientes que viven en áreas endémicas ⁵

1. Arik YE, et al. Parasitic infections in children with chronic spontaneous urticaria. Int Arch Allergy Immunol 2016;171:130-5.
2. Kolkhir P, et al. Chronic spontaneous urticaria and internal parasitosea systematic review. Allergy 2016;71:308-22.
3. Mehta RK, et al. Case 4. Chronic urticaria due to strongyloidiasis. Clin Exp Dermatol 2002;27:84-5.
4. Stenzel DJ, et al. Clin Microbiol Rev 1996;9:563-84.
5. Laodim P, et al. A hospital-based study of epidemiological and clinical data on Blastocystis hominis infection. Foodborne Pathog Dis 2012;9:1077-82.



Asociadas con enfermedades sistémicas





🌐 Urticaria 100%, Fiebre 78%, Artralgia 72%, Sordera sensorineuronal 61%

🌐 Tratamiento con anti IL1

Urticaria vasculitis

- Raro
- Puede ser la primera manifestación del LES ¹
- Artritis y anomalías hematológicas



Tratamiento según las guías



Dieta, frutillas , cítricos, chocolates, cambiar el jabón para lavar la ropa?



Erradicación de agentes infecciosos, alimentos etc...

- ✘ UCE es frecuentemente asociada con una variedad de procesos inflamatorios e infecciosos
- ✘ Infecciones del tracto GI (H Pilory; su asociación no es clara) ¹, Infecciones de la nasofaringe ^{2,3}
- ✘ Parásitos intestinales, causas raras y deben ser eliminados ⁴
- ✘ Candidiasis? ⁵ , actualmente no se encuentra un rol causal significativo
- ✘ Dietas: Las alergias alimentarias mediadas por IgE son una rara causa de UC, las reacciones pseudoalérgicas a aditivos han sido descritas (dieta?)
- ✘ Cuando hay una alergia alimentaria la dieta elimina los síntomas en 24-48 hs, en las pseudo alergias las dietas deben ser mantenidas por 3 semanas

1. Shakuri a et al. Curr Opin Allergy Clin Immunol.2010;10:362-369

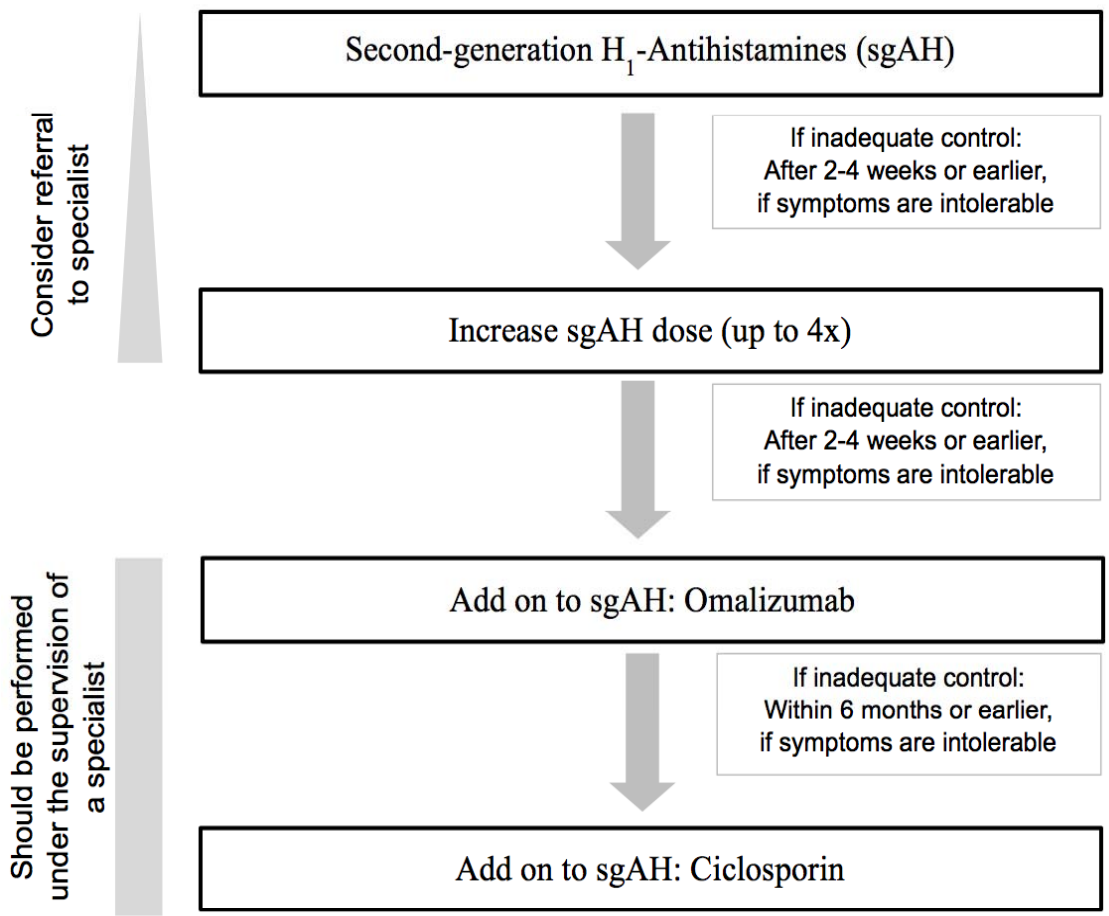
2. Wedi B et al. Allergy Asthma Clin Immunol.2009;5:10

3. Baskan EB et al. Int J Dermatol 2005;44:993-995

4. Henz BM et al. Berlin , Springer Verlag. 1998:19-38

5. Champion RH et al. Br J Dermatol 1969;81:588-597

Desafortunadamente hay poca información publicada acerca de la UCE en niños, consecuentemente la mayoría de las recomendaciones están basadas en la extrapolación de las guías de adultos y adolescentes



The EAACI/GA²LEN/EDF/WAO Guideline for the Definition, Classification, Diagnosis and Management of Urticaria. The 2017 Revision and Update

Should the same treatment algorithm be used in children?		
We suggest using the same treatment algorithm with caution in children with chronic urticaria. (consensus-based)	↑	> 90% consensus

Características del tratamiento

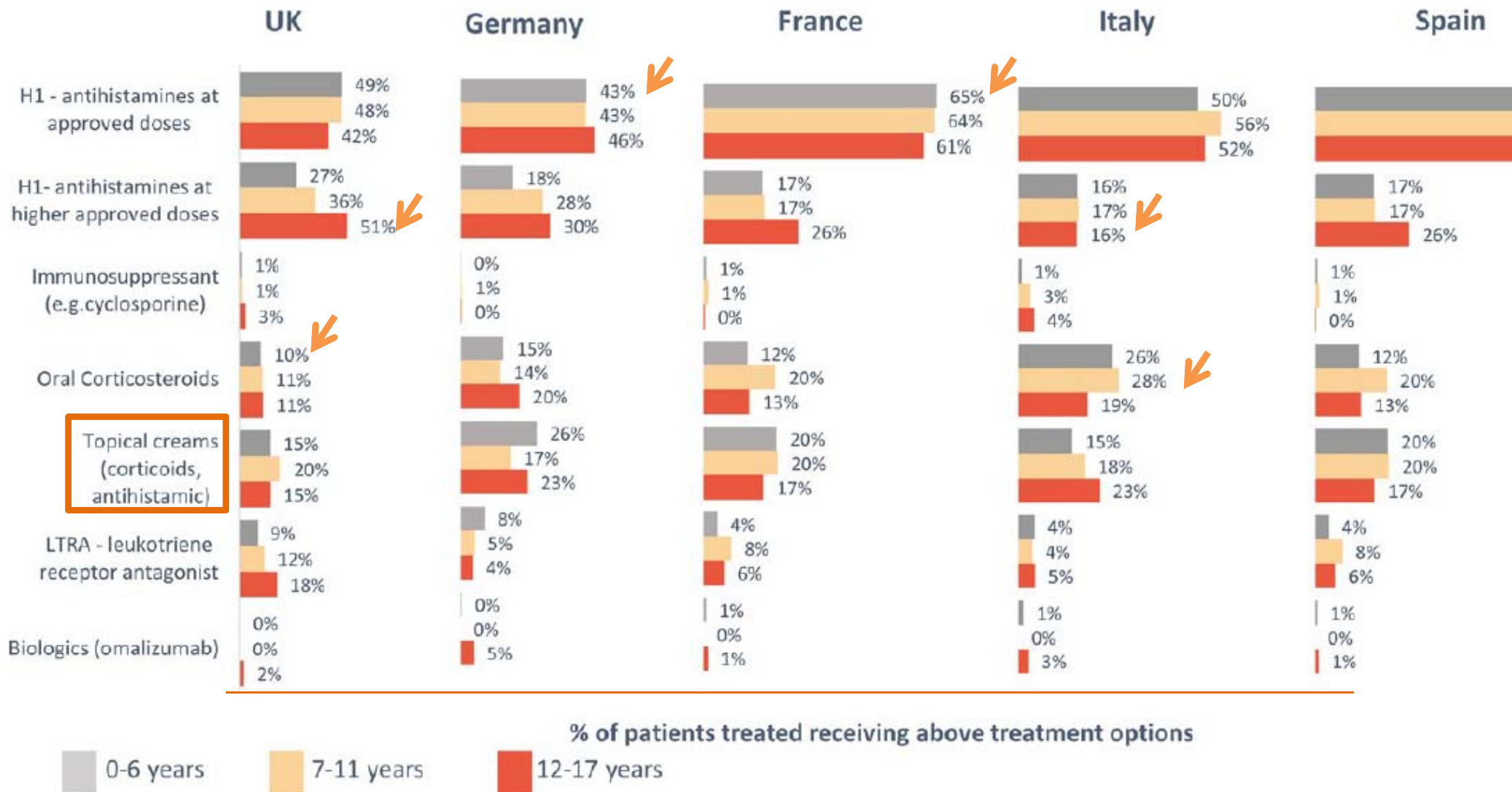


FIGURE 3 Percentage of CSU pediatric patients receiving different treatments as reported by physicians

Tratamiento por edad

Treatment	All		<18yr		>18yr	
	n: 2563	%	n: 1224	%	n: 1339	%
AntiH1 1º	1645	64%	975	80%	671	50%
AntiH1 2ª	1291	50%	338	28%	953	71%
CS	872	34%	170	14%	702	52%
Immunosuppressive	6	0,2%	1	0,1%	5	0,4%
Epinephrine	7	0,3%	1	0,1%	6	0,4%
Biologics	2	0,1%	0	0%	2	0,1%



Secciones alergia Pediátrica y Adultos

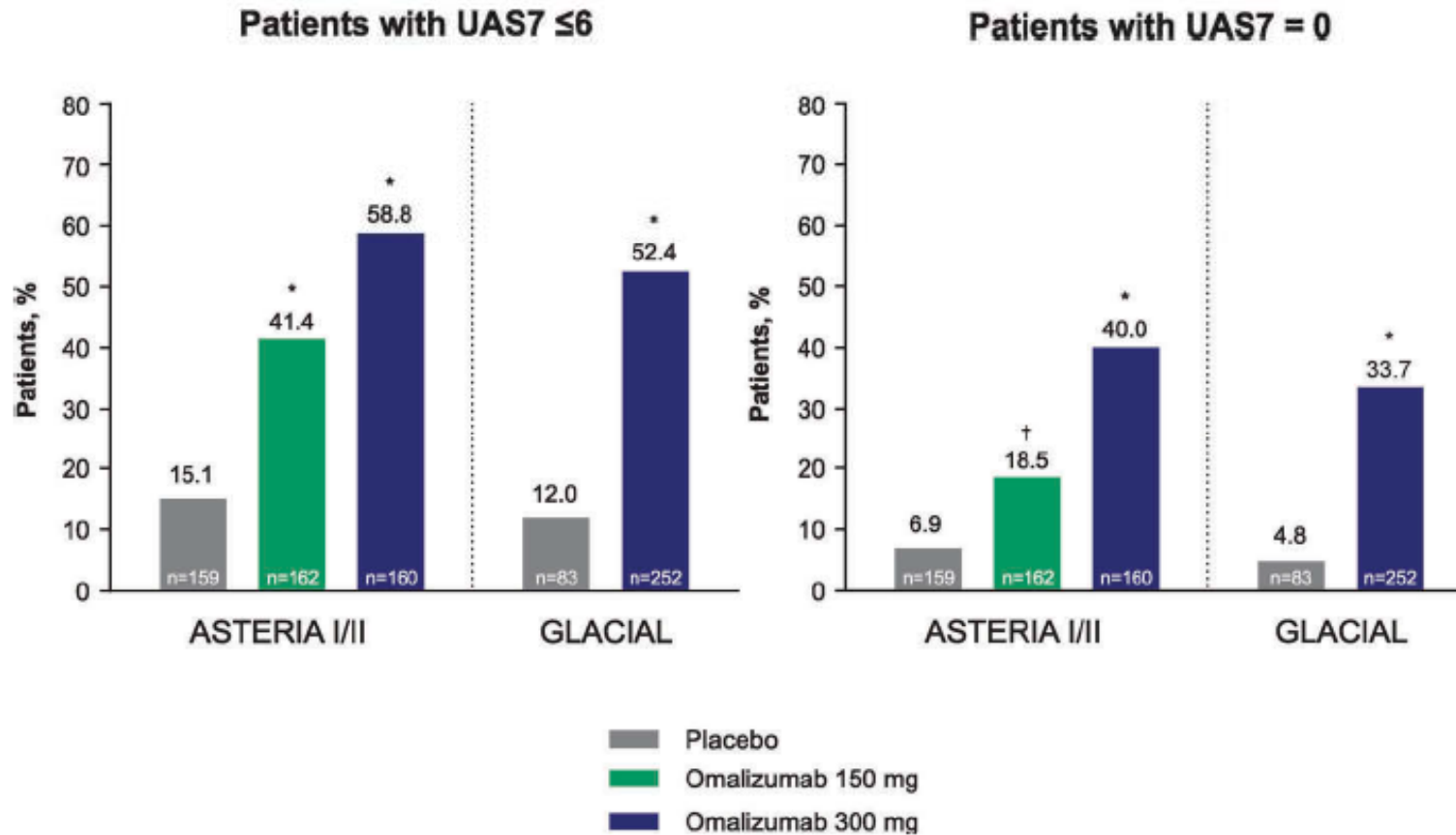
Especialistas	All		AU		CU	
	n: 2563	%	n: 2100	%	n: 463	%
Alergólogos	332	13,0%	115	5,5%	217	46,9%
Dermatólogos	124	4,8%	76	3,6%	48	10,4%
Clínicos	451	17,6%	440	21,0%	11	2,4%
Pediatras	990	38,6%	988	47,0%	2	0,4%
Médicos de familia	161	6,3%	152	7,2%	9	1,9%
2 o +	481	18,8%	308	14,7%	173	37,4%
No especifica	24	0,9%	21	1,0%	3	0,6%

- 🌐 Muchos médicos usan anti H1 de primera generación asumiendo su seguridad por su experiencia en el uso
- 🌐 Los anti H1 de 2da generación no están licenciados en menores de 6 meses
- 🌐 Cetirizina, loratadina, fexofenadina, levocetirizina rupatadina y bilastina estudiados en pediatría (eficaces y seguros)

1. Zuberbier T, Aberer W, Asero R, et al. Allergy. 2018 Jan 15. doi: 10.1111/all.13397
2. Del Cuvillo A, Sastre J, Montoro J, et al. Use of antihistamines in pediatrics. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2007;17(Suppl 2):28-40.
3. Doshi DR, Weinberger MM. Experience with cyclosporine in children with chronic idiopathic urticaria. *Pediatr Dermatol* 2009;26:409-13.
4. Neverman L, Weinberger M. Treatment of chronic urticaria in children with antihistamines and cyclosporine. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2014;2:434-8.
5. Kulthanan K, Chaweekulrat P, Komoltri C, Hunnangkul S, Tuchinda P, Chularojanamontri L, et al. Cyclosporine for chronic spontaneous urticaria: a metaanalysis and systematic review [published online ahead of print September 12,2017]. *J Allergy Clin Immunol Pract*.

Asteria II:omalizumab in 323 patients (adults and adolescents ≥ 12 years) Only 3 % of these patients were aged between 12 and 17 years

In the GLACIAL study 336 patients (adults and adolescents ≥ 12 years)



Proportion of responders by treatment group in GLACIAL and pooled analysis of ASTERIA I and II. *P < .0001. †P = .002. UAS7, urticaria activity score over 7 days.

In the ASTERIA I study, patients aged 12–75 years with. Only 6 % of these patients were aged between 12 and 17 years

Alergeno



X
IgE
X

anti-FcεRI



X

Sustancia P



Factor

stem cell

C5a

Codeína

X

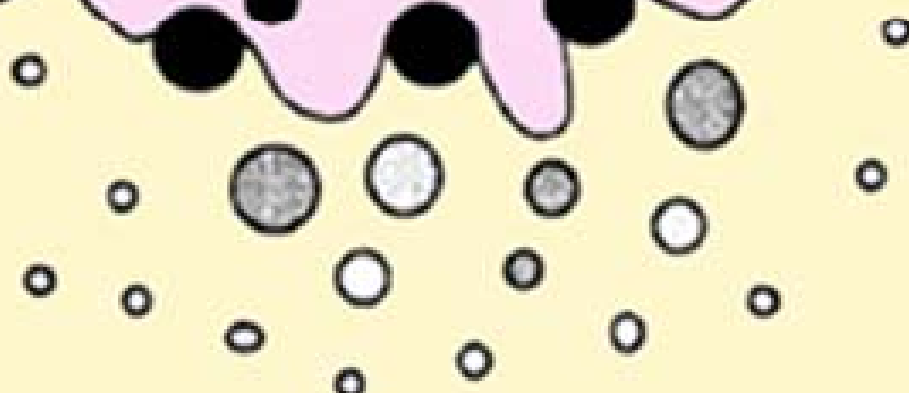
X

anti-IgE



X

X





Brechas en el conocimiento

- Escases de datos epidemiológicos
- Ausencia de estudios que documenten el uso de altas dosis de anti H1 (4 veces)
- Ausencia de datos acerca de la duración del tratamiento con OMAx , se reportó que periodos superiores a 6 meses pueden beneficiar a los casos más severos ^{1,2,3}
- Se requieren estudios a gran escala para definir la dosis optima y la duración del tratamiento en niños
- Se requieren estudios en niños menores de 12 años

1. Netchiporouk E, Nguyen CH, Thuraisingham T, Jafarian F, Maurer M, Ben- Shoshan M. Management of pediatric chronic spontaneous and physical urticaria patients with omalizumab: case series. *Pediatr Allergy Immunol* 2015;26: 585-8.
2. Kulthanan K, Tuchinda P, Likitwattananurak C, Weerasubpong P, Chularojanamontri L. Does omalizumab modify a course of recalcitrant chronic spontaneous urticaria? A retrospective study in Asian patients. *J Dermatol* 2018; 45:17-23.
3. Viswanathan RK, Moss MH, Mathur SK. Retrospective analysis of the efficacy of omalizumab in chronic refractory urticaria. *Allergy Asthma Proc* 2013;34:446-52.

*Nuestro conocimiento es
necesariamente finito,
mientras que nuestra
ignorancia es
necesariamente infinita.*

K. Popper

GRACIAS!

