

# **XII CONGRESSO PARANAENSE DE PEDIATRIA**

**Sociedade Paranaense de Pediatria**

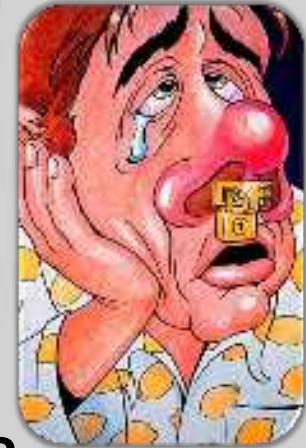
**12 a 14 /11/2009**

**Curitiba – PR**

# RINITE ALÉRGICA

DRA. ADRIANA VIDAL SCHMIDT

Serviço de Alergia – Hospital Universitário Cajuru – PUC- PR  
Departamento Científico de Alergia - SPP



## RINITE:

- **ESTÁ ENTRE AS 10 RAZÕES MAIS FREQUENTES DE PROCURA DE ATENDIMENTO PRIMÁRIO A SAÚDE**
- **DOENÇA DE MAIOR PREVALÊNCIA ENTRE AS DOENÇAS RESPIRATÓRIAS CRÔNICAS**
- **PROBLEMA GLOBAL DE SAÚDE PÚBLICA**
- **AFETA A QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES**
- **DIFICULTA O TRATAMENTO DA ASMA**
- **PREVALÊNCIA TEM AUMENTADO**
- **SUBESTIMADA**

## **RINITE - DEFINIÇÃO:**

**INFLAMAÇÃO DA MUCOSA DE REVESTIMENTO NASAL, CARACTERIZADA PELA PRESENÇA DE UM OU MAIS DOS SEGUINTE FATORES:**

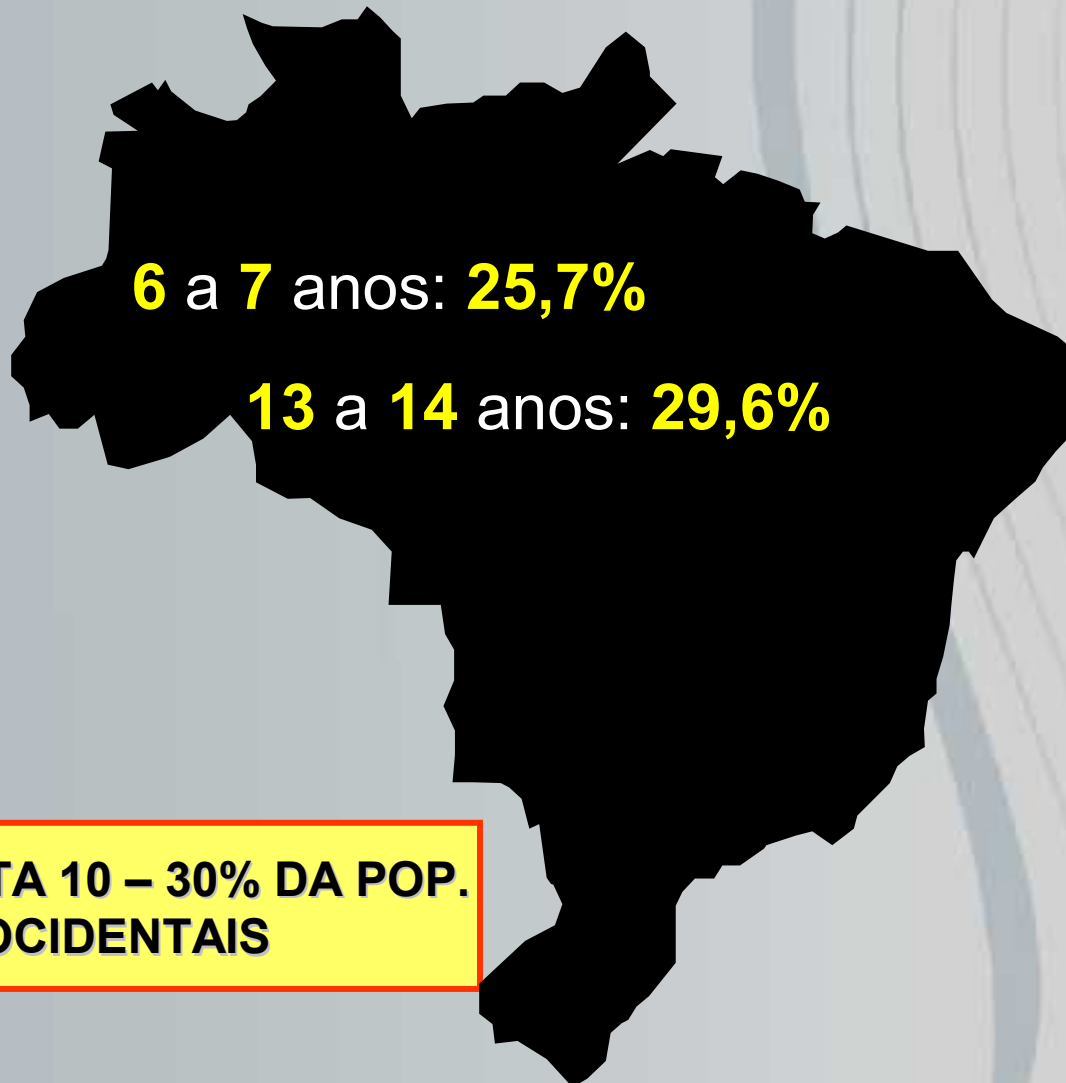
- CONGESTÃO NASAL**
- RINORRÉIA**
- ESPIRROS**
- PRURIDO**



**ESTES SINTOMAS OCORREM DURANTE 2 OU MAIS DIAS CONSECUTIVOS POR MAIS DE 1 HORA NA MAIORIA DOS DIAS.**

*Adkinson: Middleton's Allergy: Principles and Practice, 7th ed.*

## PREVALÊNCIA DE RINITE EM ESCOLARES BRASILEIROS ESTUDO ISAAC, 2007



**A RINITE AFETA 10 – 30% DA POP.  
DOS PAÍSES OCIDENTAIS**

*Solé et al*

*Adkinson: Middleton's Allergy: Principles and Practice, 7th ed.*

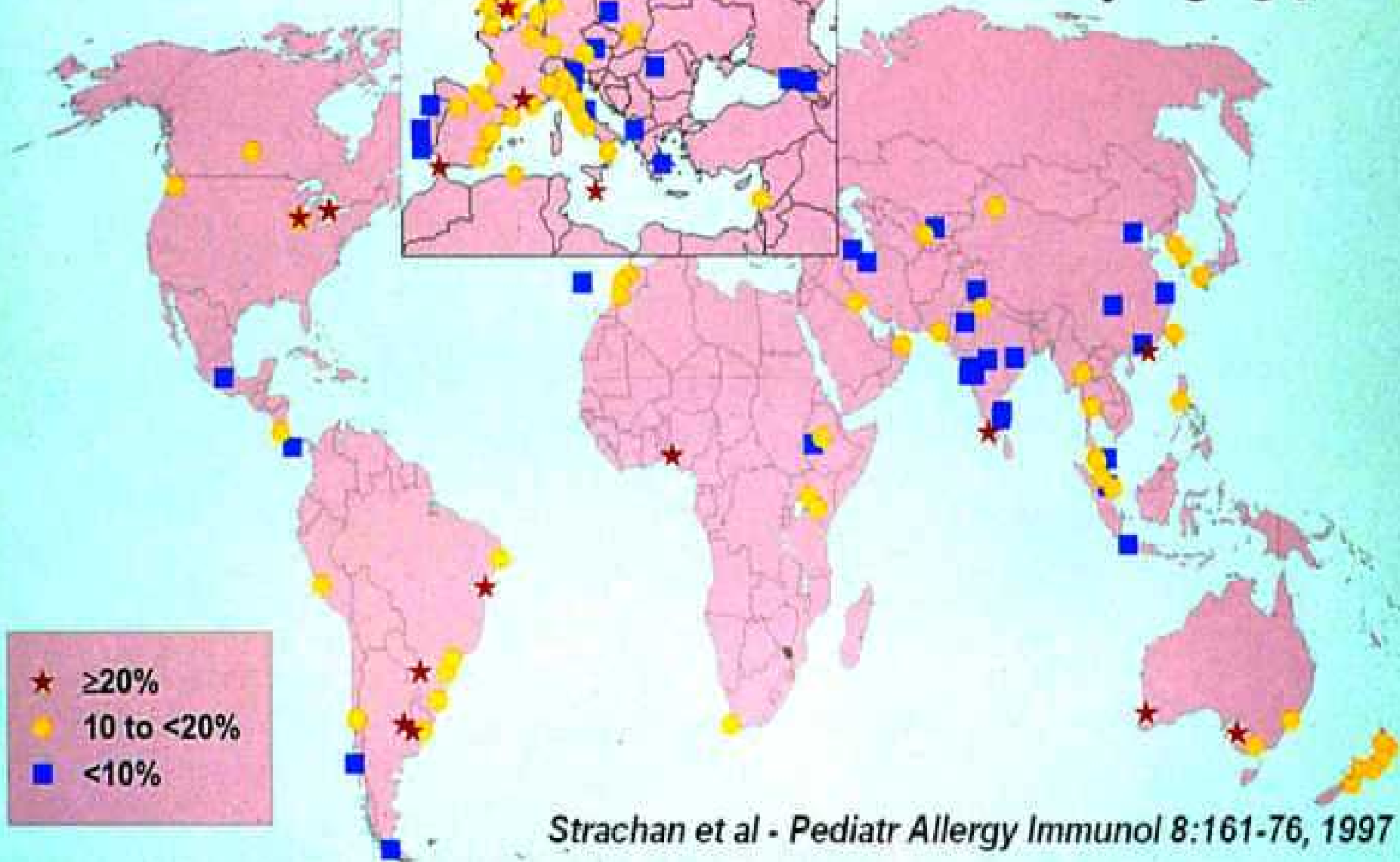
[www.adrianaschmidt.com](http://www.adrianaschmidt.com)



ISAAC

Phase One

Rhinoconjunctivitis  
symptoms in last 12 mths,  
13-14 yr age grp



**BASEANDO-SE EM EVDÊNCIAS DE QUE ASMA E RINITE SÃO MANIFESTAÇÕES DE UMA MESMA ENFERMIDADE, ESPECIALISTAS DE DIVERSOS PAÍSES, COM APOIO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE , ELABORARAM UMA EXTENSA REVISÃO SOBRE A RINITE E SEU IMPACTO NA ASMA, COM OBJETIVO DE ATUALIZAR OS PROFISSIONAIS NO CONHECIMENTO SOBRE ESTAS DOENÇAS**



# ARIA

## Rinite Alérgica e seu Impacto na Asma

### Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008\*


J. Bousquet<sup>1</sup>, N. Khaltaev<sup>2</sup>, **A. A. Cruz<sup>3</sup>**, J. Denburg<sup>4</sup>, W. J. Fokkens<sup>5</sup>, A. Togias<sup>6</sup>, T. Zuberbier<sup>7</sup>, C. E. Baena-Cagnani<sup>8</sup>, G. W. Canonica<sup>9</sup>, C. van Weel<sup>10</sup>, I. Agache<sup>11</sup>, N. Ait-Khaled<sup>12</sup>, C. Bachert<sup>13</sup>, M. S. Blaiss<sup>14</sup>, S. Bonini<sup>15</sup>, L.-P. Boulet<sup>16</sup>, P.-J. Bousquet<sup>17</sup>, P. Camargos<sup>18</sup>, K.-H. Carlsen<sup>19</sup>, Y. Chen<sup>20</sup>, A. Custovic<sup>21</sup>, R. Dahl<sup>22</sup>, P. Demoly<sup>23</sup>, H. Douagui<sup>24</sup>, S. R. Durham<sup>25</sup>, R. Gerth van Wijk<sup>26</sup>, O. Kalayci<sup>27</sup>, M. A. Kaliner<sup>28</sup>, Y.-Y. Kim<sup>29</sup>, M. L. Kowalski<sup>30</sup>, P. Kuna<sup>31</sup>, L. T. T. Le<sup>32</sup>, C. Lemiere<sup>33</sup>, J. Li<sup>34</sup>, R. F. Lockey<sup>35</sup>, S. Mavale-Manuel<sup>36</sup>, E. O. Meltzer<sup>37</sup>, Y. Mohammad<sup>38</sup>, J. Mullol<sup>39</sup>, R. Naclerio<sup>40</sup>, R. E. O’Hehir<sup>41</sup>, K. Ohta<sup>42</sup>, S. Ouedraogo<sup>43</sup>, S. Palkonen<sup>44</sup>, N. Papadopoulos<sup>45</sup>, G. Passalacqua<sup>46</sup>, R. Pawankar<sup>47</sup>, T. A. Popov<sup>48</sup>, K. F. Rabe<sup>49</sup>, J. Rosado-Pinto<sup>50</sup>, G. K. Scadding<sup>51</sup>, F. E. R. Simons<sup>52</sup>, E. Toskala<sup>53</sup>, E. Valovirta<sup>54</sup>, P. van Cauwenberge<sup>55</sup>, D.-Y. Wang<sup>56</sup>, M. Wickman<sup>57</sup>, B. P. Yawn<sup>58</sup>, A. Yorgancioglu<sup>59</sup>, O. M. Yusuf<sup>60</sup>, H. Zar<sup>61</sup>

Review Group:  
I. Annesi-Maesano<sup>62</sup>, E. D. Bateman<sup>63</sup>, A. Ben Kheder<sup>64</sup>, D. A. Boakye<sup>65</sup>, J. Bouchard<sup>66</sup>, P. Burney<sup>67</sup>, W. W. Busse<sup>68</sup>, M. Chan-Yeung<sup>69</sup>, N. H. Chavannes<sup>70</sup>, A. Chuchalin<sup>71</sup>, W. K. Dolen<sup>72</sup>, R. Emuzyte<sup>73</sup>, L. Grouse<sup>74</sup>, M. Humbert<sup>75</sup>, C. Jackson<sup>76</sup>, S. L. Johnston<sup>77</sup>, P. K. Keith<sup>78</sup>, J. P. Kemp<sup>79</sup>, J.-M. Klossek<sup>80</sup>, D. Larenas-Linnemann<sup>81</sup>, B. Lipworth<sup>82</sup>, J.-L. Malo<sup>83</sup>, G. D. Marshall<sup>84</sup>, **C. Naspitz<sup>85</sup>**, K. Nekam<sup>86</sup>, B. Niggemann<sup>87</sup>, E. Nizankowska-Mogilnicka<sup>88</sup>, Y. Okamoto<sup>89</sup>, M. P. Orru<sup>90</sup>, P. Potter<sup>91</sup>, D. Price<sup>92</sup>, S. W. Stoloff<sup>93</sup>, O. Vandenplas<sup>94</sup>, G. Viegi<sup>95</sup>, D. Williams<sup>96</sup>

## RINITE ALÉRGICA

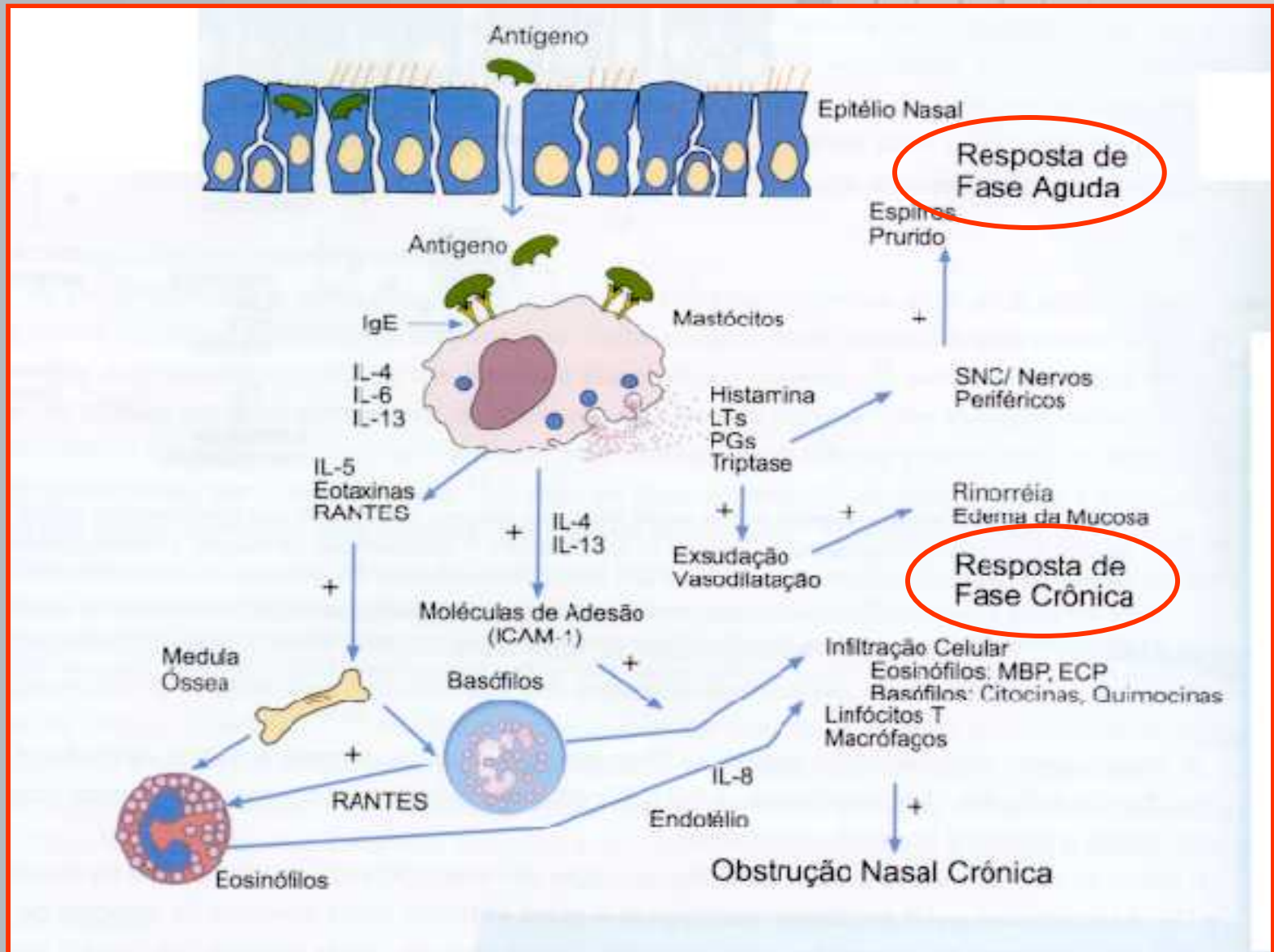
A FORMA MAIS COMUM DE RINITE NÃO-INFECCIOSA ASSOCIADA A UMA RESPOSTA IMUNE MEDIADA POR IgE CONTRA ALÉRGENOS, E É FREQUENTEMENTE ACOMPANHADA DE SINTOMAS OCULARES.

## SINUSITE

MUCOSA NASAL – CONTÍGUA COM OS SEIOS PARANASAIS, A CONGESTÃO DO ÓSTIO  SINUSITE, QUE NÃO EXISTE SEM A RINITE.

O TERMO RINOSSINUSITE SUBSTITUI SINUSITE.

# RINITE ALÉRGICA - FISIOPATOLOGIA



## POSSÍVEIS MECANISMOS QUE CONECTAM AS VIAS AÉREAS SUPERIORES E INFERIORES

Drenagem pós-nasal de material inflamatório para as vias aéreas inferiores

Ativação de reflexos brônquicos nasofaríngeos



Mudança da respiração nasal pela bucal

Absorção de mediadores provenientes do processo inflamatório no nariz ou nos seios paranasais pelas vias aéreas inferiores

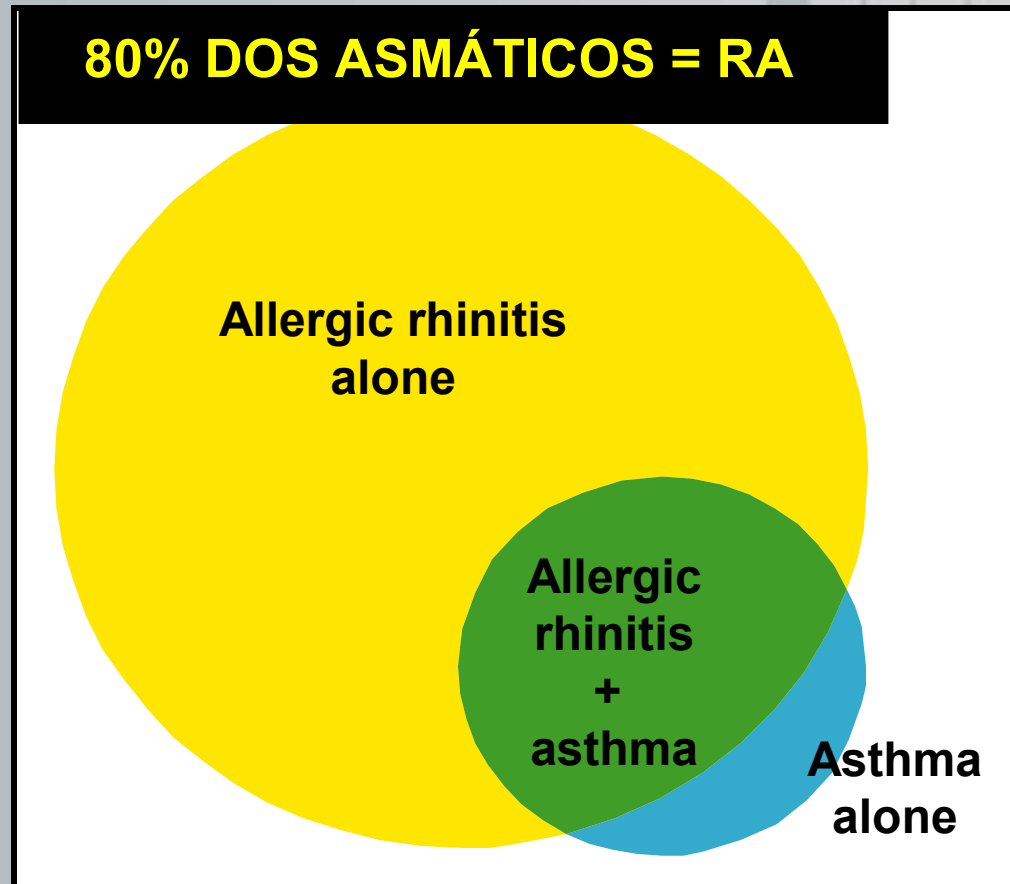
## RECOMENDAÇÕES DO ARIA

1. A RINITE ALÉRGICA É A PRINCIPAL DOENÇA RESPIRATÓRIA CRÔNICA DEVIDO A SUA:  
**PREVALÊNCIA**  
**IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA**  
**PESO ECONÔMICO**  
**LINKS COM A ASMA**
2. ASSOCIAÇÃO COM SINUSITE E OUTRAS COMORBIDADES
3. RA DEVE SER CONSIDERADA UM FATOR DE RISCO PARA ASMA
4. **NOVA CLASSIFICAÇÃO** INTERMITENTE/ PERSISTENTE
5. GRAVIDADE CLASSIFICADA EM LEVE OU MODERADA/GRAVE DEP. DA GRAVIDADE DOS SINTOMAS E QUALIDADE DE VIDA
6. TRATAMENTO ESCALONADO DA RINITE (GRAVIDADE)

## RECOMENDAÇÕES DO ARIA

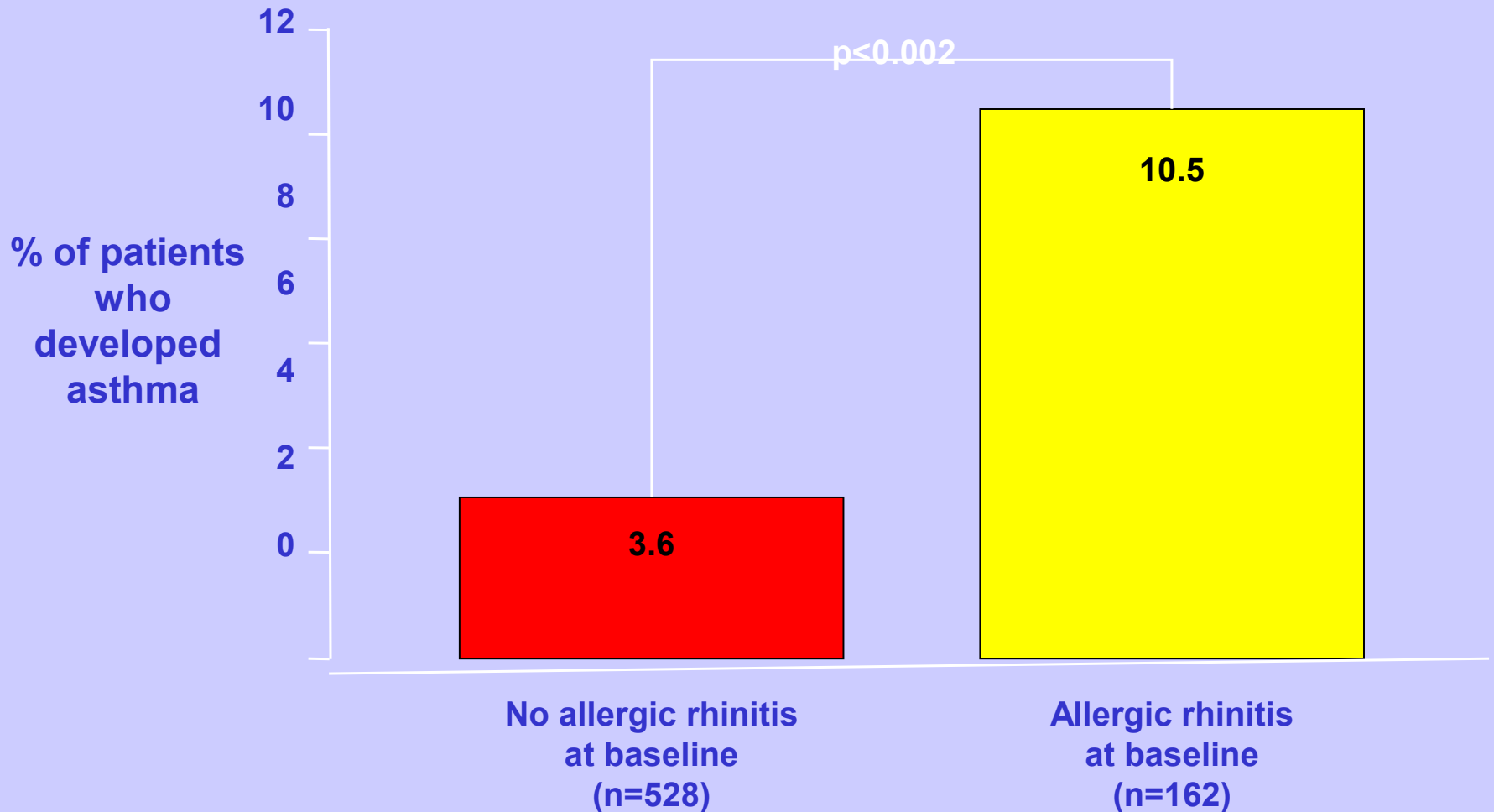
7. O TRATAMENTO COMBINA:  
**CONTROLE AMBIENTAL** ( QUANDO POSSÍVEL)  
**FARMACOTERAPIA**  
**IMUNOTERAPIA**  
**EDUCAÇÃO**
  
8. **PACIENTES COM RINITE ALÉRGICA PERSISTENTE DEVERIAM SER AVALIADOS PARA ASMA** PELA HX, EXAME DO TÓRAX, E, QUANDO NECESSÁRIO, PROVAS DE FUNÇÃO PULMONAR PRÉ E PÓS BRONCODILATADOR
  
9. **PACIENTES COM ASMA DEVERIAM SER AVALIADOS PARA RINITE** (HX E EXAME FÍSICO)
  
10. UMA **ESTRATÉGIA COMBINADA** DEVERIA SER USADA PARA TRATAR A DOENÇA DE VAS E VAI EM TERMOS DE EFICÁCIA E SEGURANÇA

## A MAIORIA DOS PACIENTES COM ASMA TEM RINITE ALÉRGICA



*Management of Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma ARIA Thorax 1991;46:895-901;  
Leynaert B et al Am J Respir Crit Care Med 2000;162:1391-1396.*

# RINITE: AUMENTA O RISCO DE ASMA EM 3x



23-year follow-up of college freshmen undergoing allergy testing;  
data based on 738 individuals (69% male) with average age of 40 years

## RINITE – CLASSIFICAÇÃO segundo o ARIA

**INFECCIOSA:** viral/bacteriana/outros agentes inf.

**ALÉRGICA:** Intermitente/persistente

**OCUPACIONAL:** Intermitente/persistente

**INDUZIDA POR MEDICAMENTOS:** AINH, inib da ECA, AC, reserpina, fentolamina, metildopa, B bloqueadores VO ou oculares, clorpromazina. (Medicamentosa: uso abusivo de vasoconstritores tópicos >10 dias, efeito rebote)

**HORMONAL:** hipotireoidismo, gestação

**OUTRAS CAUSAS:** NARES (rinite não alérgica eosinofílica), irritantes, alimentos ( raro), emocional, atrófica ( pós cirurgia)

**IDIOPÁTICA**

## RINITE ALÉRGICA – SUBDIVISÃO SEGUNDO O ARIA

### **INTERMITENTE**

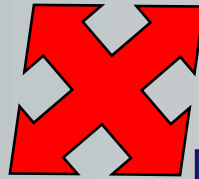
sintomas

<4 dias por semana  
ou < 4 semanas

### **PERSISTENTE**

sintomas

>4 dias por semana  
e >4 semanas



### **LEVE**

Sono normal

Atividades diárias normais  
sem sintomas debilitantes

### **MODERADA/GRAVE**

Um ou mais ítems:

Distúrbio do sono

Diminuição de atividades diárias

Esporte/ lazer

Problemas escola/ trabalho

Sintomas debilitantes

# RINITE - HISTÓRIA

- HISTÓRIA CLÍNICA GERAL COMPLETA
- QUESTÕES ESPECÍFICAS:
  - SINTOMAS NASAIS**
  - MEIO-AMBIENTE**
  - FATORES OCUPACIONAIS**
- HISTÓRIA FAMILIAR

# RINITE - HISTÓRIA

- **SINTOMAS INICIAM ANTES DOS 20 ANOS**
- **OBSERVAR: FREQUÊNCIA, DURAÇÃO, GRAVIDADE,  
FATORES DESENCADEANTES, SAZONALIDADE  
ESPIRROS  
RINORRÉIA  
PRURIDO NASAL, OCULAR, FARÍNGEO  
OBSTRUÇÃO  
SINTOMAS ASSOCIADOS**

## RINITE - SINTOMAS

### ☀ **CORRELACIONADOS AO BLOQUEIO DE VA:**

**DORES DE GARGANTA**

**RESSECAMENTO DA BOCA E DA OROFARINGE**

**TIMBRE ANASALADO DA VOZ, RONCO, HIPOSMIA**

### ☀ **QUALIDADE DE VIDA:**

**CEFALÉIA, COMPROMET. DO SONO, FALTA DE**

**CONCENTRAÇÃO, LIMITAÇÃO DA INTERAÇÃO**

**SOCIAL E REDUÇÃO NO RENDIMENTO ESCOLAR**

# RINITE – AFECÇÕES CONCOMITANTES



Allergy 2000  
NAEPP-AAAAI 2004



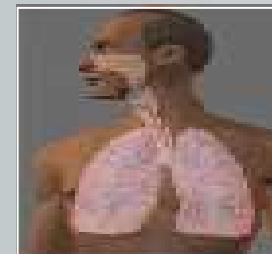
**Dermatite atópica**  
**10 - 40%**



**Conjuntivite alérgica**  
**10%**



**Rinossinusite**  
**30 - 80%**



**Asma**  
**25% - 70%**

## RINITE - EXAME FÍSICO

### ☀ **FASCIES ATÓPICA**

**SULCO NASAL TRANSVERSO**

**RESP BUCAL** , PÁLATO OGIVÓIDE,

**CONGESTÃO OCULAR**, OLHEIRAS



## RINITE - EXAME FÍSICO

### ☀ **EXAME MINUCIOSO DA CAVIDADE NASAL:**

**ASPECTO E COLORAÇÃO DA MUCOSA E SECREÇÕES**

### ☀ **EXAME COMPLETO:**

**SECREÇÃO NO OUVIDO MÉDIO, DISFUNÇÃO DE TROMPA  
DE EUSTÁQUIO**

**SIBILOS OU TOSSE PERSISTENTE (ASMA)**

# RINITES



[www.adrianaschmidt.com](http://www.adrianaschmidt.com)

**RINITE AGUDA VIRAL**



[www.adrianaschmidt.com](http://www.adrianaschmidt.com)

**RINOSSINUSITE**



[www.adrianaschmidt.com](http://www.adrianaschmidt.com)

**RINITE ALÉRGICA**

# RINITE



RINITE ALÉRGICA

## MEATO NASAL:

### CORTENTO INFERIOR

visível com espelho nasal +luz:

- Edemaciado
- palidez acinzentada
- Coriza hialino-mucosa

# RINITE - TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS

- **TESTES ALÉRGICOS (IgE E CUTÂNEOS)**
- **VIDEOENDOSCOPIA (FLEXÍVEL/ RÍGIDA)**
- **ESFREGAÇO NASAL (CITOLOGIA)**
- **RADIOLOGIA**
- **OUTROS**

## ARIA – ESQUEMAS TERAPÊUTICOS BASEADOS EM GUIDELINES NA RA TESTES DIAGNÓSTICOS CUTÂNEOS OU IGE ESPEFÍFICA – QUANDO?

Table 24. Therapeutic schemes of guideline-guided treatment in allergic rhinitis [adapted from Ref. (1552)]

Source of guideline	International Consensus on Rhinitis	Joint Task Force on Practice Parameters for Rhinitis	EAACI consensus on allergic rhinitis	ARIA (2001)	ARIA (2007)
Type of statement	Expert panel	Expert panel	Consensus	Expert panel evidence based	Expert panel evidence-based (GRADE)
Diagnostic testing for IgE antibody (skin test or serum-specific IgE)	Indicated if symptoms persist, or COL affected or SIT considered	Indicated to confirm allergy cause and to identify allergens to avoid or for SIT	No comment	Indicated to confirm allergy cause	Indicated if symptoms persist and/or are moderate/severe, or COL affected, or SIT considered
Allergen avoidance	<b>INDICADOS CASO SINTOMAS PERSISTENTES OU RINITE MODERADA/GRAVE</b>				Usually not indicated as a public health measure. May be helpful in some highly-selected patients
First-generation oral H <sub>1</sub> -blocker	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended because of unfavorable efficacy/safety ratio	Not recommended because of unfavorable efficacy/safety ratio
Second-generation oral H <sub>1</sub> -blocker	Mainstay treatment for mild-moderate disease and in combination with intranasal corticosteroid (INCS) for severe disease	First-line therapy and for prophylactic use, but not effective alone for nasal congestion	First-line therapy, but not effective alone for nasal congestion	First-line therapy except for moderate/severe persistent rhinitis, not effective alone for nasal congestion	First-line therapy except for moderate/severe persistent rhinitis [or added to INCS]
Topical H <sub>1</sub> -blocker (intranasal or topical conjunctival)	Same as oral	Same as oral	Same as oral	Same as oral, rapidly effective	Same as oral, rapidly effective

## TESTES CUTÂNEOS DE LEITURA IMEDIATA (TCA):

- **SIMPLES, RÁPIDOS E ESPECÍFICOS**
- **PADRÃO OURO** NAS DOENÇAS MEDIADAS PELA IgE
- **QUALQUER FAIXA ETÁRIA**
- **EVITAR- PACIENTES EM CRISE, DERMATITE EM ATIVIDADE OU USO DE ANTI H1**

Leitura: 15 minutos após a puntura da pele

Teste positivo (+ a +++++)



## TCA: MEDICAMENTOS QUE INTERFEREM NO RESULTADO

Table 13. Drugs affecting the performance of skin tests

Treatment	Suppression		
	Degree	Duration (days)	Clinical Significance
<b>Anti-H<sub>1</sub> histamines</b>			
Cetirizine	++++	3-10	Yes
Chlorpheniramine	++	1-3	Yes
Desloratadine	++++	3-10	Yes
Ebastine	++++	3-10	Yes
Hydroxyzine	+++	1-10	Yes
Levocabastine (topical)	Possible		Yes
Levocetirizine	++++	3-10	Yes
Loratadine	++++	3-10	Yes
Megitazine	++++	3-10	Yes
Mizolastine	++++	3-10	Yes
Promethazine	++	1-3	Yes
Ketotifen	++++	>5	Yes
<b>Anti-H<sub>2</sub> histamines</b>			
Cimetidine/ranitidine	0 to +		No
Imipramines	++++	>10	Yes

Anti-histamínicos: suspender em média 4-7 dias antes do teste  
Corticóides e antileucotrienos: não interferem

# IgE SÉRICA

- IgE TOTAL= INESPECÍFICA E POUCO SENSÍVEL
- 20% DA POP TEM ELEVADA
- 30 A 50% DOS IND. COM RA TEM NÍVEIS NORMAIS
- **IgE ESPECÍFICA**

D. Pteronyssinus, Blomia tropicalis, gato, Lolium  
Perene, Aspergillus, ETC

- ONEROSO
- USO DE ANTI-H1 NÃO ALTERA O RESULTADO
- INFLUENCIADA PELO AUMENTO POLICLONAL DE IgE  
(Helmintíases)

## RINITE - DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

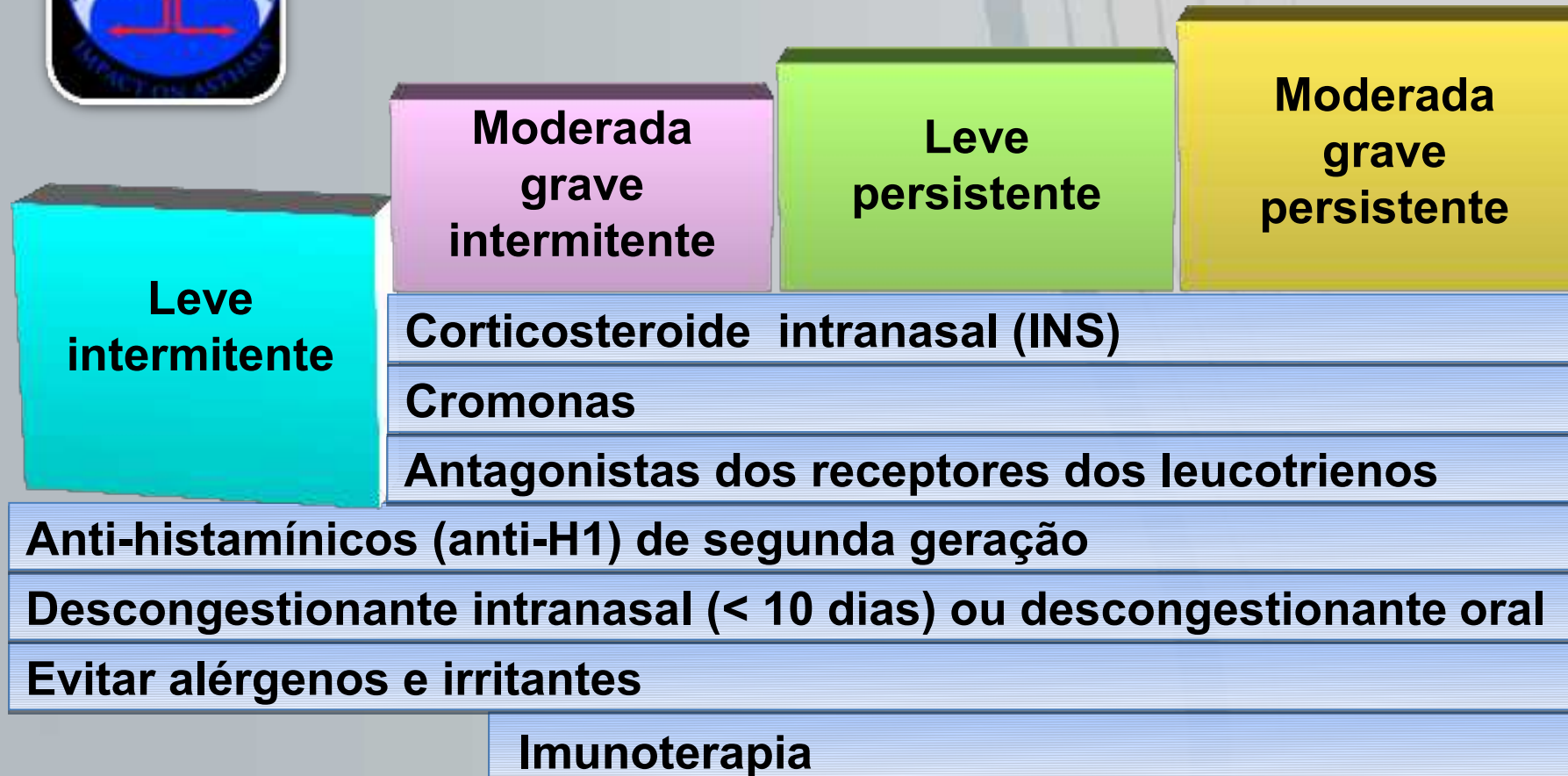
- **RINOSSINUSITE COM OU SEM PÓLIPOS** NASAIS
- **FATORES MECÂNICOS** (desv septo, hipertr. adenóides, v. anat. do c.o.meatal, c. estranho, atr. coana)
- **TUMORES** (benignos/malignos)
- **GRANULOMAS** (Wegener, sarcóide, g. destrutivo l. média)
- **DISCINESIA CILIARES**
- **RINORRÉIA CEREBROESPINHAL**

*ARIA - Allergy 2008: 63 (Suppl. 86): 8–160*

*Rakel: Conn's Current Therapy 2006, 58th ed*

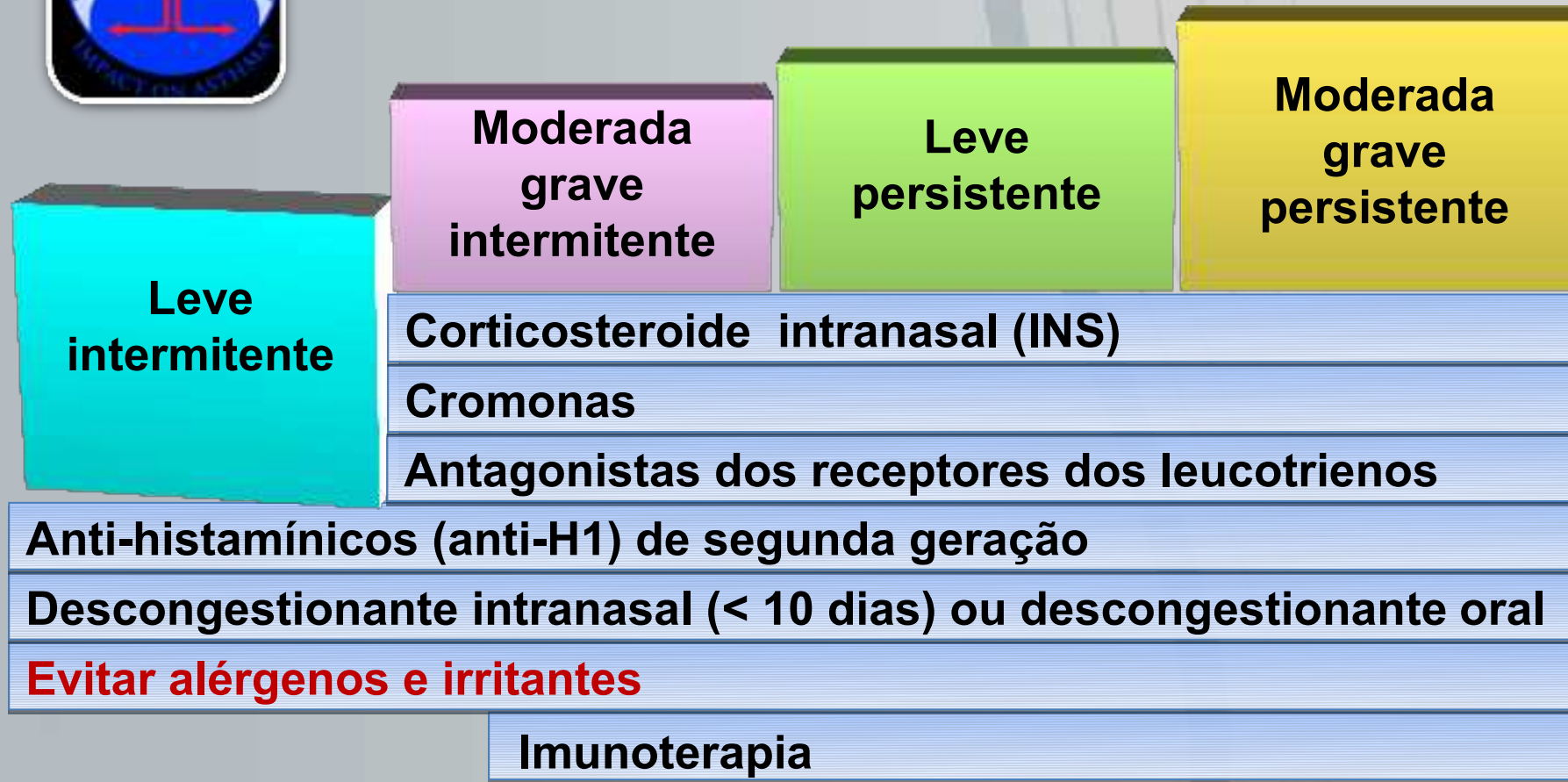


## DIRETRIZES DO ARIA: TRATAMENTO ESCALONADO





## DIRETRIZES DO ARIA: RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO



## ARIA – ESQUEMAS TERAPEUTICOS BASEADOS EM GUIDELINES NA RA CONTROLE AMBIENTAL - QUANDO?

Table 24. Therapeutic schemes of guideline-guided treatment in allergic rhinitis [adapted from Ref. (1552)]

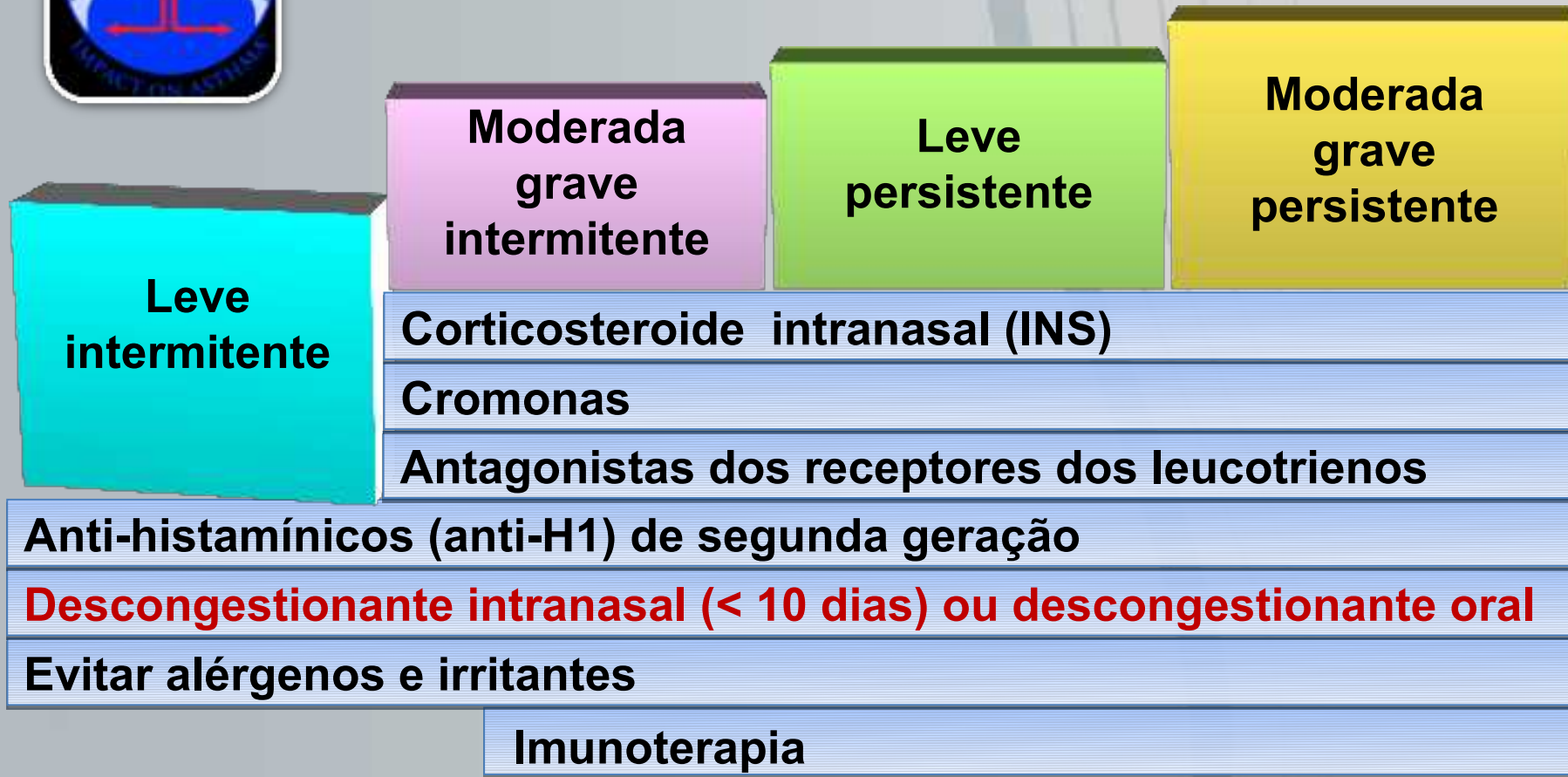
Source of guideline	International Consensus on Rhinitis	Joint Task Force on Practice Parameters for Rhinitis	EAACI consensus on allergic rhinitis	ARIA (2001)	ARIA (2007)
Type of statement	Expert panel	Expert panel	Consensus	Expert panel evidence based	Expert panel evidence-based (GRADE)
Diagnostic testing for IgE antibody (skin test or serum-specific IgE)	Indicated if symptoms persist, or COL affected or SIT considered	Indicated to confirm allergy cause and to identify allergens to avoid or for SIT	No comment	Indicated to confirm allergy cause	Indicated if symptoms persist and/or are moderate/severe, or COL affected, or SIT considered
Allergen avoidance	Indicated for all patients	Indicated for all patients	Indicated for all patients	Indicated (evidence D)	Usually not indicated as a public health measure. May be helpful in some highly-selected patients
First-generation H <sub>1</sub> -blocker	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended because of unfavorable efficacy/safety ratio	Not recommended because of unfavorable efficacy/safety ratio
Second-generation oral H <sub>1</sub> -blocker	Mainstay treatment for mild-moderate disease and in combination with intranasal corticosteroid (INCS) for severe disease	First-line therapy and for prophylactic use, but not effective alone for nasal congestion	First-line therapy, but not effective alone for nasal congestion	First-line therapy except for moderate/severe persistent rhinitis, not effective alone for nasal congestion	First-line therapy except for moderate/severe persistent rhinitis [or added to INCS]
Topical H <sub>1</sub> -blocker (intranasal or topical conjunctival)	Same as oral	Same as oral	Same as oral	Same as oral, rapidly effective	Same as oral, rapidly effective

**NÃO INDICADO COMO MEDIDA DE SAÚDE PÚBLICA  
PODE SER ÚTIL EM ALGUNS PACIENTES SELECIONADOS**





## DIRETRIZES DO ARIA: RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO

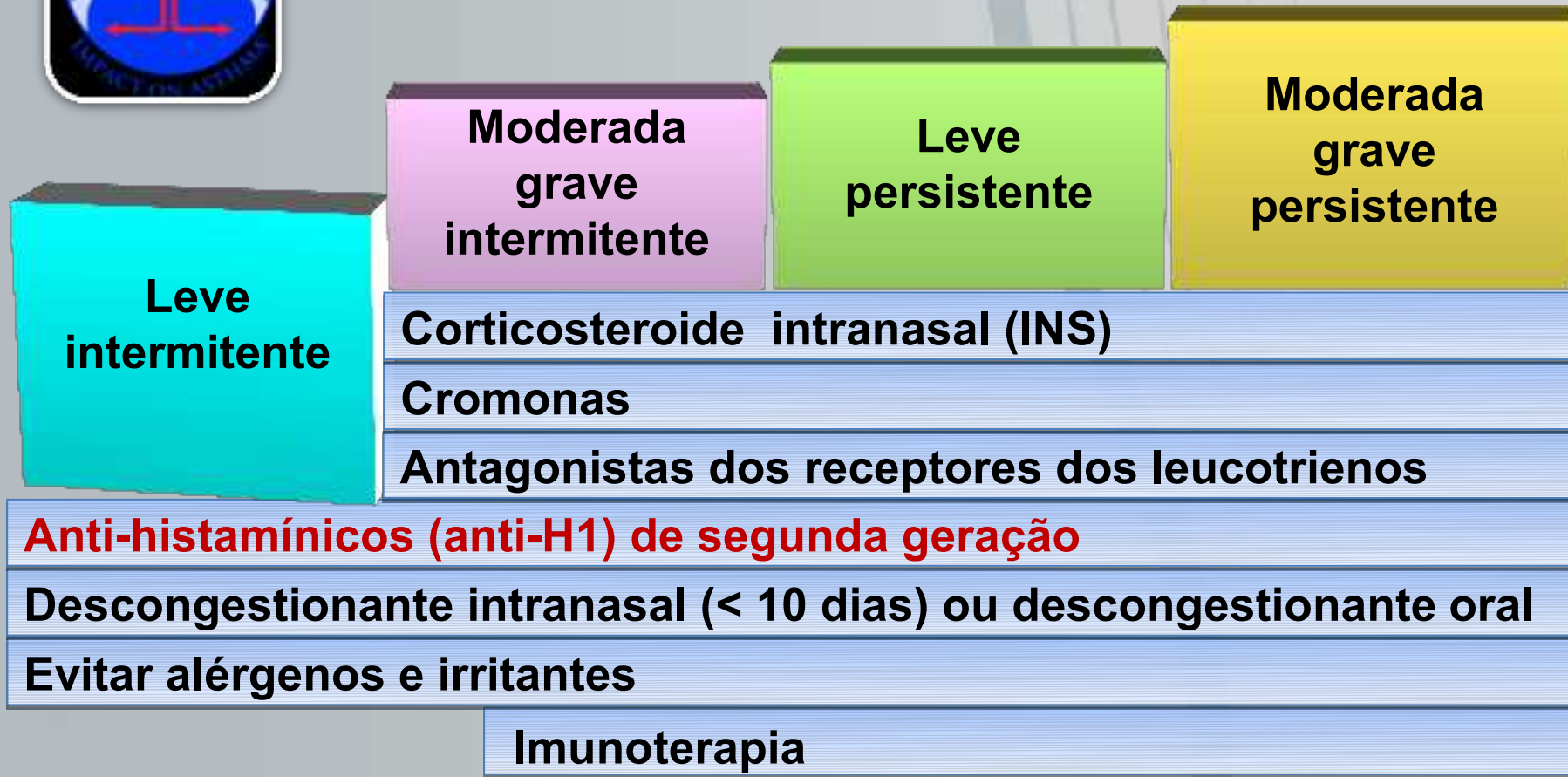


# DESCONGESTIONANTES TÓPICOS E ORAIS

- **PSEUDOEFEEDRINA E FENILEFRINA: AGONISTAS ALFA-ADRENÉRGICOS**
- **REDUZEM A CONGESTÃO NASAL**
- **RISCO: INSÔNIA, IRRITABILIDADE E PALPITAÇÃO  
CUIDADO EM IDOSOS, CRIANÇAS, ARRITMIA CARDÍACA,  
ANGINA, HA, GLAUCOMA E HIPERTIREOIDISMO**
- **TÓPICOS: USAR CURTO PRAZO – RINITE MEDICAMENTOSA**



## DIRETRIZES DO ARIA: RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO



## ARIA – ESQUEMAS TERAPEUTICOS BASEADOS EM GUIDELINES NA RA ANTI-HISTAMÍNICOS DE SEGUNDA GERAÇÃO - QUANDO?

Table 24. Therapeutic schemes of guideline-guided treatment in allergic rhinitis [adapted from Ref. [1552]]

Source of guideline	International Consensus on Rhinitis	Joint Task Force on Practice Parameters for Rhinitis	EAACI consensus on allergic rhinitis	ARIA (2001)	ARIA (2007)
Type of statement	Expert panel	Expert panel	Consensus	Expert panel evidence based	Expert panel evidence-based (GRADE)
Diagnostic testing for IgE antibody (skin test or serum-specific IgE)	Indicated if symptoms persist, or COL affected or SIT considered	Indicated to confirm allergy cause and to identify allergens to avoid	No comment	Indicated to confirm allergy cause	Indicated if symptoms persist and/or are moderate/severe, or COL considered as a measure. In some highly selected patients
First-generation oral H <sub>1</sub> -blocker	Not recommended	Not recommended	Not recommended	Not recommended because of unfavorable efficacy/safety ratio	Not recommended because of unfavorable efficacy/safety ratio
Second-generation oral H <sub>1</sub> -blocker	Mainstay treatment for mild-moderate disease and in combination with intranasal corticosteroid (INCS) for severe disease	First-line therapy and for prophylactic use, but not effective alone for nasal congestion	First-line therapy, but not effective alone for nasal congestion	First-line therapy except for moderate/severe persistent rhinitis, not effective alone for nasal congestion	First-line therapy except for moderate/severe persistent rhinitis (or added to INCS)
Topical H <sub>1</sub> -blocker (intranasal or topical conjunctival)	Same as oral	Same as oral	Same as oral	Same as oral, rapidly effective	Same as oral, rapidly effective

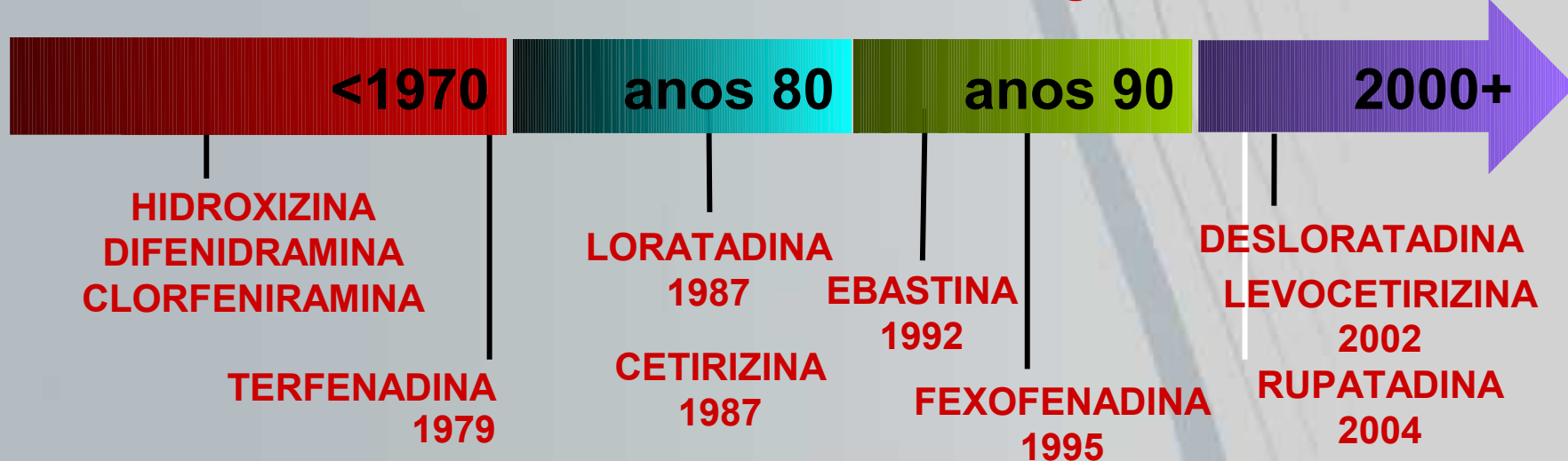
**PRIMEIRA OPÇÃO NO TRATAMENTO DA RINITE LEVE INTERMITENTE OU EM ASSOCIAÇÃO AOS CTC TÓPICOS NA RINITE MODERADA/GRAVE PRIMEIRA GERAÇÃO: NÃO RECOMENDADOS (SEDAÇÃO)**

# ANTI-HISTAMÍNICOS - HISTÓRICO

Primeira geração

Segunda geração

Agentes mais recentes



Pasteur Institute, Paris na década de 1930

Primeiro antihistamínico utilizado em humanos patentado na França em 1941 por Rhone Poulenc Company

## ANTI-HISTAMÍNICOS SEGUNDA GERAÇÃO

- Loratadina (Claritin<sup>R</sup>)
  - Cetirizina (Zyrtec<sup>R</sup>)
  - Fexofenadina ( Allegra<sup>R</sup> )
  - Desloratadina (Desalex<sup>R</sup>)
  - Levocetirizina (Zyxem<sup>R</sup>)
- Outros (Brasil):
- Ebastina (Ebastel<sup>R</sup>)
  - Epinastina (Taler<sup>R</sup>)
  - Rupatadina (Rupafin<sup>R</sup>)

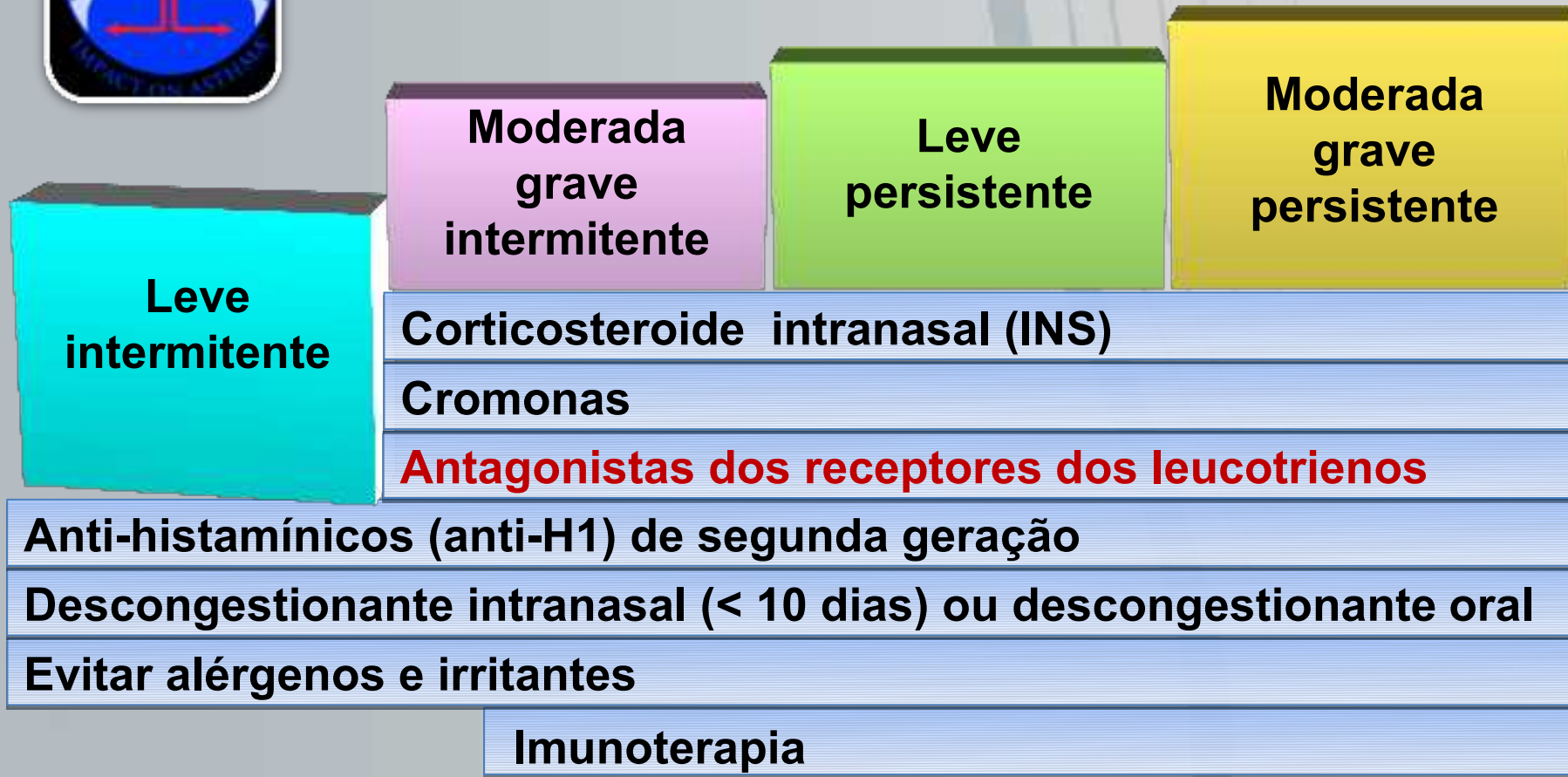


# ANTI-HISTAMÍNICOS SEGUNDA GERAÇÃO

<b>Anti-H1 no Brasil</b>	<b>Idade mínima /Cat. FDA (gestação)</b>
<b>Loratadina</b>	> 2 a (FDA cat B, 0,03% excr. leite)
<b>Cetirizina</b>	> 6m (FDA cat C, 3% excr leite)
<b>Fexofenadina</b>	> 6 meses (FDA cat C)
<b>Desloratadina</b>	> 6 meses (FDA cat C)
<b>Levocetirizina</b>	> 6 anos (FDA cat C)
<b>Ebastina</b>	> 2 anos
<b>Epinastina</b>	> 6 anos
<b>Rupatadina</b>	> 12 anos



## DIRETRIZES DO ARIA: RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO

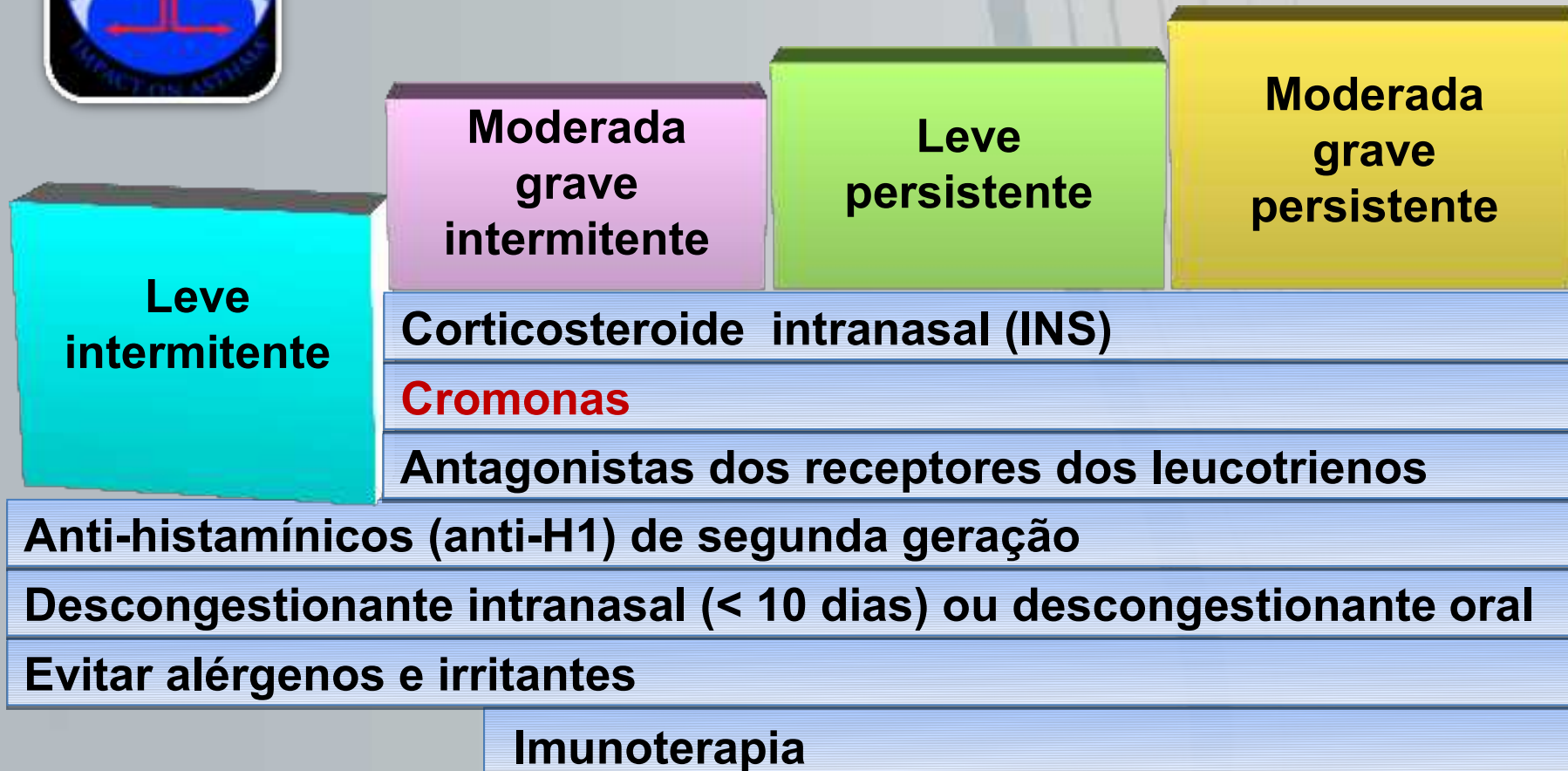


## ANTI LEUCOTRIENOS

- **MONTELUCASTE- ANTAGONISTA SELETIVO DO RECEPTOR DO LEUCOTRIENO – MEDIADOR INFLAMATÓRIO EM VA**
- **VIA ORAL, BEM TOLERADO**
- **REDUZ SINTOIMAS NASAIS, OCULARES E TOSSE (ASMA)**
- **ALTO CUSTO E BAIXA EFICÁCIA COMO MONOTERAPIA**
- **USADO COMO ADJUVANTE (CTC TÓPICOS/ANTI-HISTAMÍNICOS)**
- **(SINGULAIR<sup>®</sup>) BABY 4mg, COMP 4, 5 E 10 mg**



## DIRETRIZES DO ARIA: RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO

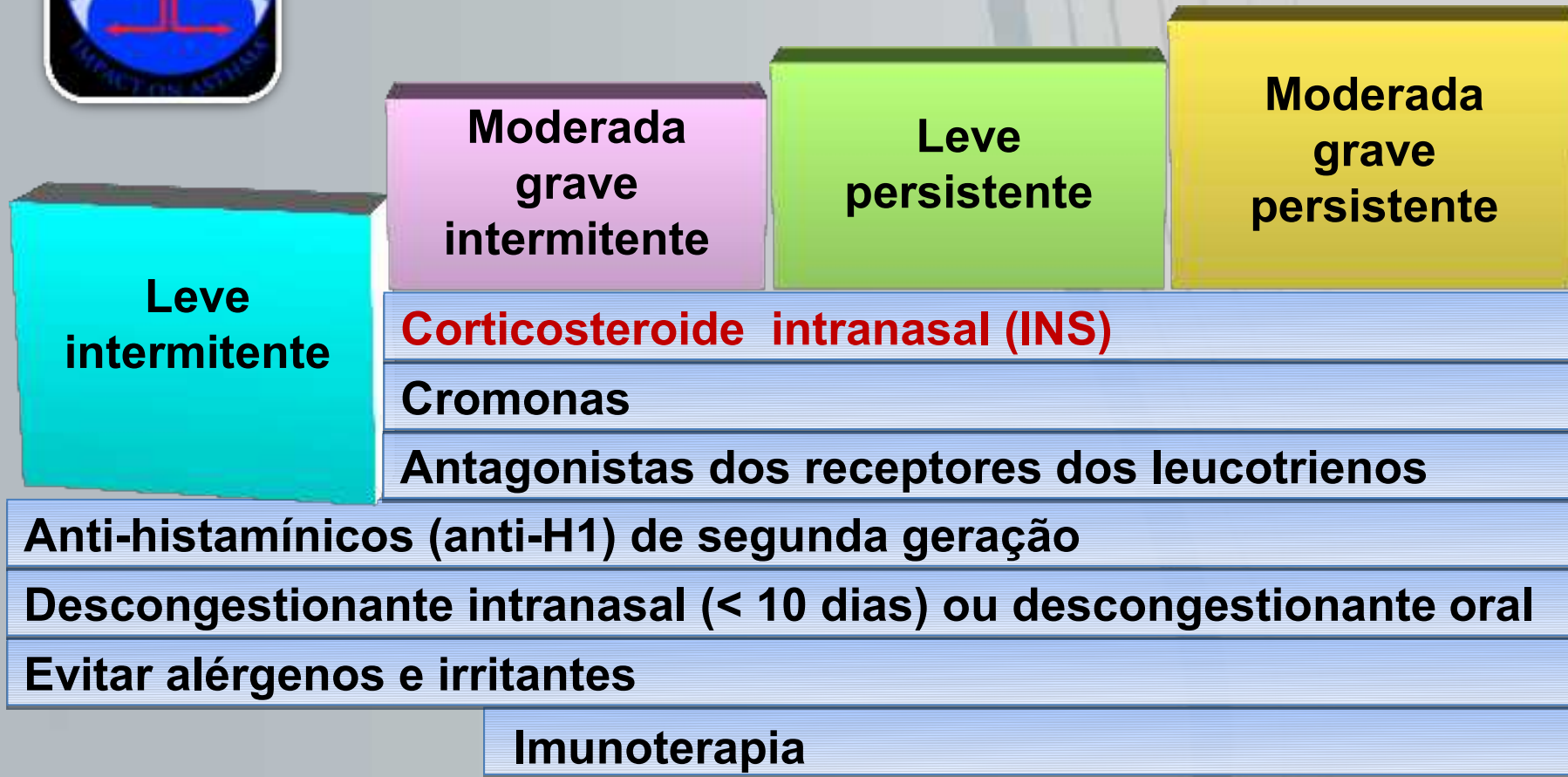


# CROMONAS

- **ESTABILIZADORES DE MASTÓCITOS**
- **MÍNIMOS EF. COLATERAIS PORÉM EFICÁCIA MODESTA**
- **BENEFÍCIOS NA RINORRÉIA E PRURIDO**
- **USO 4 VEZES AO DIA – MENOR ADESÃO**
- **PODEM SER UMA OPÇÃO EM CASOS LEVES**
- **INTAL, RILAN ( CROMOGLICATO DISSÓDICO A 2 E 4%)**



## DIRETRIZES DO ARIA: RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO



## CONSENSOS - CORTICÓIDES TÓPICOS NASAIS:

Table 24. Therapeutic schemes of guideline-guided treatment in allergic rhinitis [adapted from Ref. (1552)]

Source of guideline	International Consensus on Rhinitis	Joint Task Force on Practice Parameters for Rhinitis	EAAACI consensus on allergic rhinitis	ARIA (2001)	ARIA (2007)
Type of statement	Expert panel	Expert panel	Consensus	Expert panel evidence based	Expert panel evidence-based (GRADE)
<u>CNS</u>	Primary agents for moderate/severe diseases and for nasal obstruction, but relief is less rapid than H <sub>1</sub> -blockers	Especially for moderate/severe disease	<u>First-line treatment</u> for moderate/severe or persistent disease, despite slow onset of action (12 h), effective for nasal congestion, particularly in perennial rhinitis	<u>First-line treatment</u> for moderate/severe disease, particularly in persistent rhinitis, despite slow onset of action (12 h), effective for nasal congestion	<u>First-line treatment</u> for moderate/severe disease, in particular in persistent rhinitis, despite slow onset of action (12 h), effective for nasal congestion

**PRIMEIRA OPÇÃO NO TRATAMENTO  
DA RINITE MODERADA \ GRAVE \ OU PERSISTENTE**

## CORTICÓIDE TÓPICO NASAL:

- **TRATAMENTO FARMACOLÓGICO MAIS EFETIVO DA RA**
- RA INTERMITENTE MODERADA E GRAVE
- RA PERSISTENTE LEVE, MODERADA E GRAVE
- POTENTE AÇÃO ANTIINFLAMATÓRIA LOCAL
- USO REGULAR – MANUTENÇÃO A LONGO PRAZO
- EFETIVO EM TODOS OS SINTOMAS - OBSTRUÇÃO
- MÍNIMOS EFEITOS LOCAIS (irritação local, sangramento),
- SEGUROS (efeitos sistêmicos?)

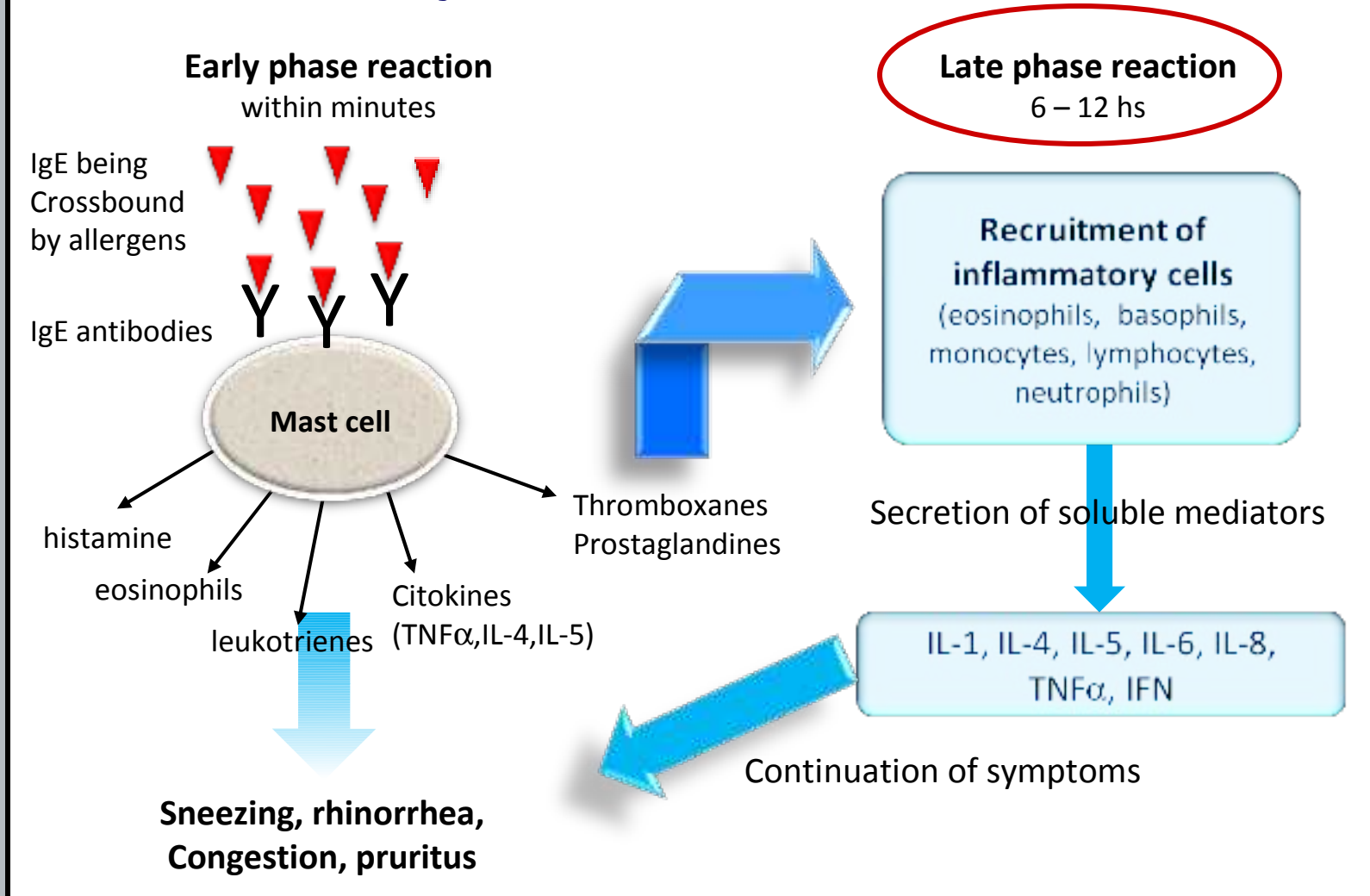
## CORTICÓIDE TÓPICO NASAL:

	Espirros	Coriza	Obstrução	Prurido nasal	Sintomas oculares
Anti-H1 oral	++	++	+	+++	++
Anti-H1 nasal	++	++	+	++	0
Anti-H1 ocular	0	0	0	0	+++
<b>Corticoide nasal</b>	<b>+++</b>	<b>+++</b>	<b>+++</b>	<b>++</b>	<b>++</b>
Cromona nasal	+	+	+	+	0
Cromona ocular	0	0	0	0	++
Descong. nasal	0	0	+++	0	0
Antileucotrieno	0	+	++	0	++

*Van Crauwenberg et al, Allergy 2000*

*II Consenso Sobre Rinites Rev SOc Bras Alerg Imunopatol 2006; 291(1): 29-58*

## LOCAIS DE ATUAÇÃO DOS CORTICOSTERÓIDES NASAIS



## CORTICOSTERÓIDES NASAIS

- **BUDESONIDA** ( Budecort<sup>®</sup> 32 e 64mcg 120 doses, Busonid<sup>®</sup> 32, 50 e 100mcg 120 ou 200 doses/50 mcg)
- **ACETONIDO DE TRIAMCINOLONA** (Nasacort<sup>®</sup>) 55 mcg,120 doses
- **FUROATO DE MOMETASONA** (Nasonex<sup>®</sup>) 60 ou 120 doses
- **PROPIONATO DE FLUTICASONA** (Flixonase<sup>®</sup>) 50 mcg 120 doses
- **FUROATO DE FLUTICASONA** (Avamys<sup>®</sup>) 27,5mcg 120 doses
- **CICLESONIDA** (FDA 11/2007 – (Omnaris<sup>®</sup>) 50 mcg 60 doses

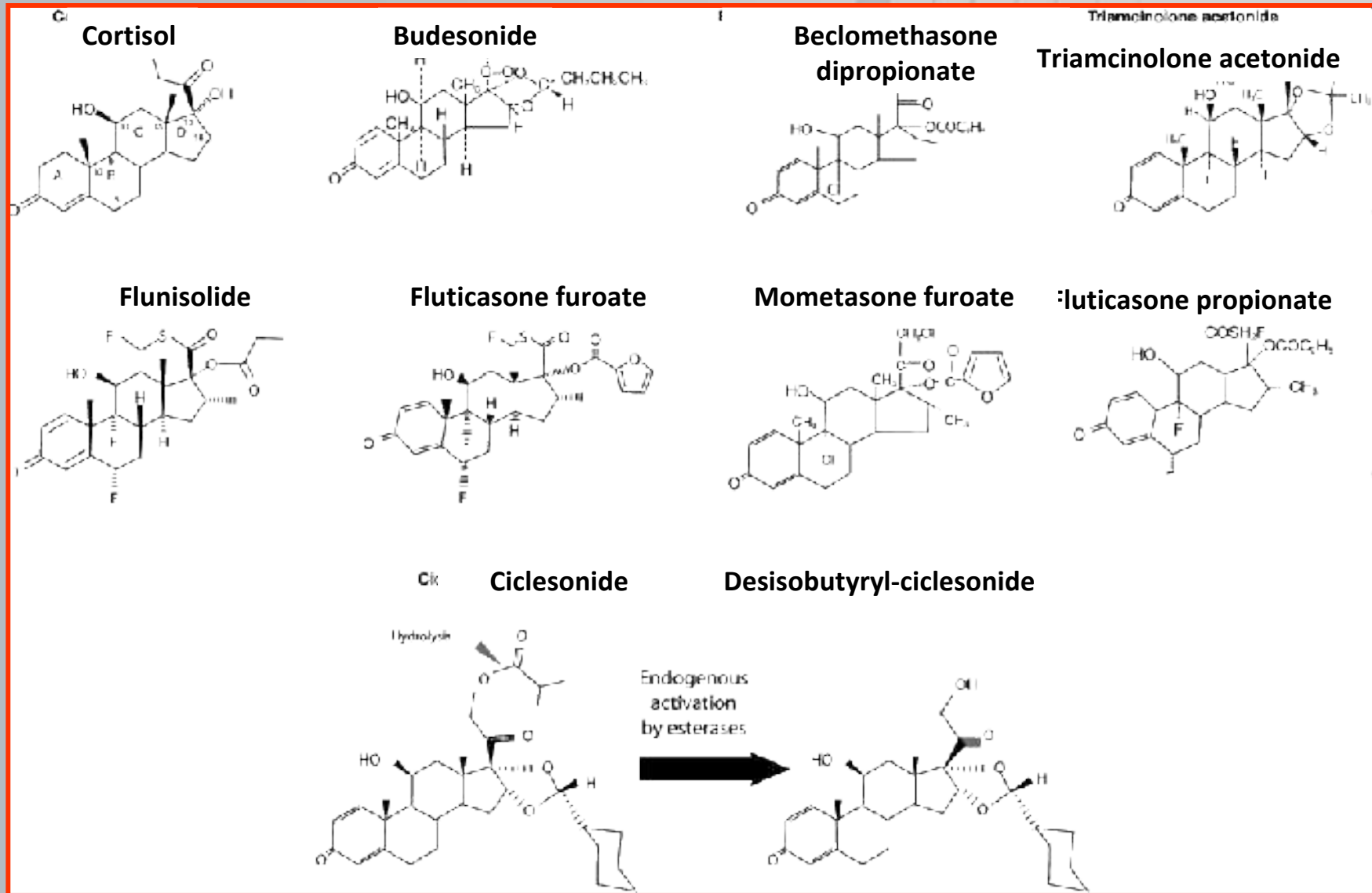
**DIPROPIONATO DE BECLOMETASONA** (Clenil<sup>®</sup>): supressão do crescimento significativa em pre-adolescentes após 1 ano de uso

*Pediatrics 2000;105:E23.*

*Rakel & Bope: Conn's Current Therapy 2008, 60th ed*

[www.adrianaschmidt.com](http://www.adrianaschmidt.com)

# CORTICÓIDES TÓICOS NASAIS – ESTRUTURA QUÍMICA



# CORTICOSTERÓIDES NASAIS

## Recomendações do FDA

CTC	Idade mínima	Gestação- categoria FDA
Beclometasona	6 anos	C
Budesonida	4 anos (?)	<b>B</b>
Triamcinolona	<b>2 anos</b>	C
Fluticasona propionato	4 anos	C
Mometasona furoato	<b>2 anos</b>	C
Fluticasona furoato	<b>2 anos</b>	C

# NOVOS CORTICOSTERÓIDES NASAIS

MAIOR AFINIDADE PELO RECEPTOR GLICOC. = MELHOR PERFIL DE SEGURANÇA E EFICÁCIA (DEXAMETASONA = 100)

- BUDESONIDA = 855
- CICLESONIDA = 1.212
- PROPIONATO DE FLUTICASONA = 1.775
- FUROATO DE MOMETASONA = 2.244
- FUROATO DE FLUTICASONA = 2.998

# CORTICOSTERÓIDES NASAIS

## AFINIDADE PELO RECEPTOR / BIODISPONIBILIDADE

Table 1  
Relative receptor affinity (RRA) and bioavailability of intranasal corticosteroids

Corticosteroid	RRA <sup>a</sup>	Bioavailability (%)
Fluticasone furoate	2,989	0.5
Mometasone furoate	2,244	< 0.1
Fluticasone propionate	1,775	0.51 (spray) 0.05 (nasal drops)
Bedomethasone dipropionate	1,345	44
Ciclesonide AP	1,212	< 0.1
Budesonide	855	31
Triamcinolone	233	44
Flunisolide	177	40-50
Dexamethasone	100	> 80

- Maior afinidade pelo receptor = maior fixação nos tecidos
  - Menor biodisponibilidade = menor risco de efeitos sistêmicos
- \* não relacionados a potência dos ctc

# NOVOS CORTICOSTERÓIDES NASAIS

RETENÇÃO DE CORTICÓIDE  
NO TECIDO RESPIRATÓRIO: MAIOR  
AFINIDADE PELO RECEPTOR GC



F. FLUTICASONA = F. MOMETASONA

PROPIONATO DE FLUTICASONA

BUDESONIDA

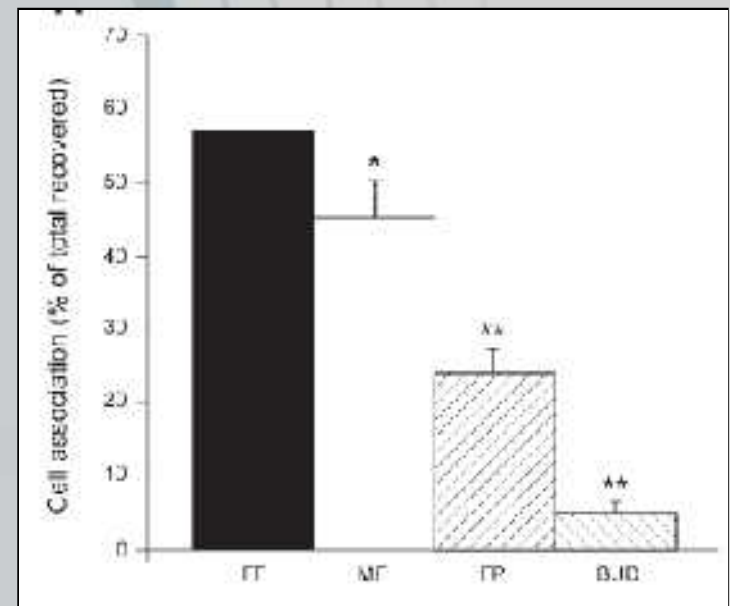


Fig. 4. A: retention of glucocorticoids in a human respiratory epithelial tissue monolayer (mean  $\pm$  SD,  $n = 3$ ). Difference vs. FF ( $t$ -test): \* $P < 0.05$  and \*\* $P < 0.01$ . B: flux of glucocorticoids out of human respiratory epithelial tissue monolayer (mean  $\pm$  SD,  $n = 3$ ). Difference vs. FF ( $t$ -test): \* $P < 0.01$ . Flux refers to the percentage of compound recovered in the basolateral medium compared with the total added to the apical medium.

# NOVOS CORTICOSTERÓIDES NASAIS

- **MAIOR POTÊNCIA**
- MAIOR ADERÊNCIA AO TECIDO NASAL
- ASSOCIAÇÃO TISSULAR PROLONGADA - uso 1x/dia
- SELETIVIDADE – MAIOR AFINIDADE PELO RECEPTOR GC
- EFEITO ANTIINFLAMATÓRIO MAIOR E MAIS PROLONGADO
- EFICÁCIA EM DOSE ÚNICA DIÁRIA
- CLEARANCE SISTÊMICO RÁPIDO
- **MAIOR SEGURANÇA CLÍNICA**

## CORTICÓIDE TÓPICO NASAL:



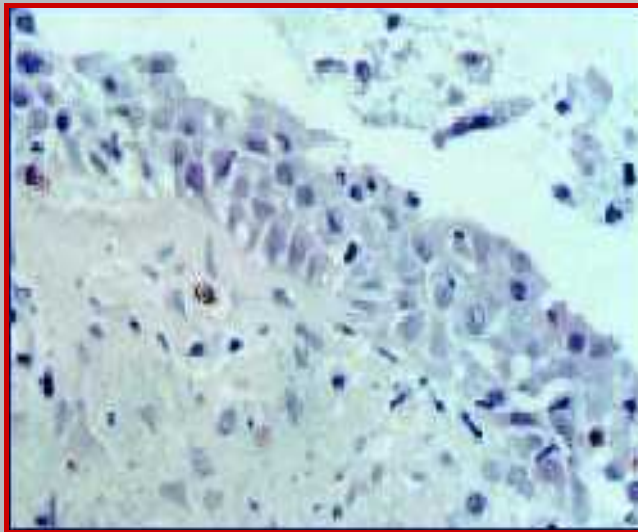
Efeitos colaterais?

Consequencias  
a longo prazo?

**BIÓPSIA DE MUCOSA NASAL  
12 MESES APÓS TRATAMENTO COM CORTICÓIDE TÓPICO  
(mometasona)**

**ANTES:**

**Ruptura do epitélio  
Infiltração de eosinófilos**



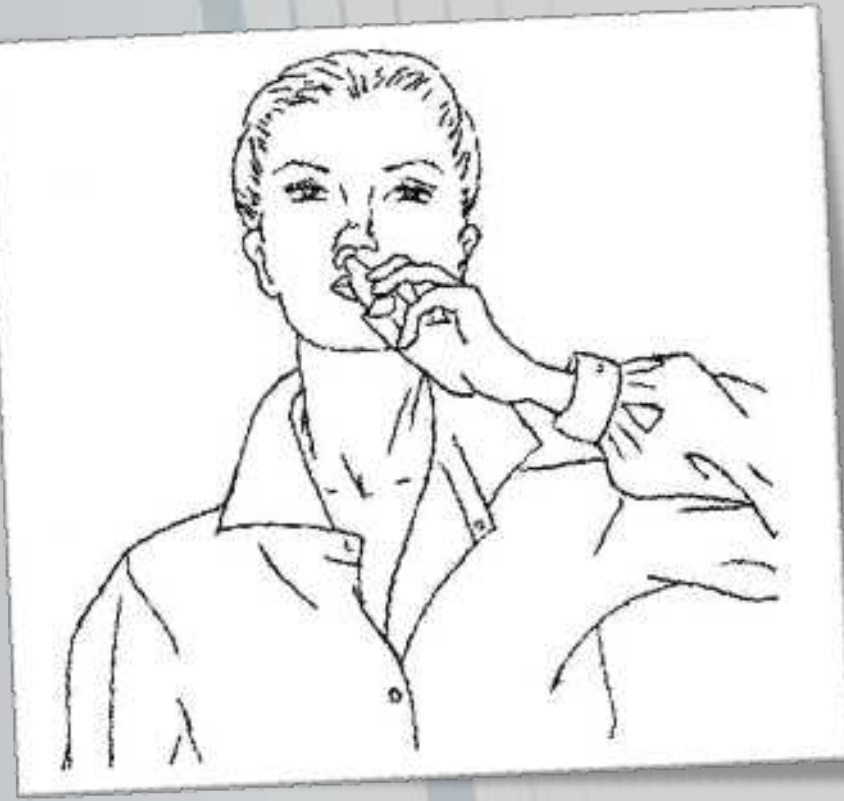
**DEPOIS:**

**Epitélio restituído  
Red. infiltração de eosinófilos**



**Nenhuma evidência de atrofia em mucosa nasal**

## **CMEDICAMENTO E TÓPICOS NASAIS: COMO APLICAR**



## ARIA – ESQUEMAS TERAPEUTICOS BASEADOS EM GUIDELINES NA RA

### OUTROS MEDICAMENTOS - QUANDO?

**ANTILEUCOTRIENOS** – EFICAZ - IDEAL NA RINITE + ASMA LEVE E SINTOMAS OCULARES (Montelukast - Singulair<sup>®</sup>)

**CROMONAS** – SEGURAS, MENOS EFICAZES QUE OUTROS TRATAMENTOS (Cromoglicato Dissódico - Intal<sup>®</sup>) inconveniente: 4x/dia

**DESCONGESTIONANTES ORAIS** – ASSOCIADOS AOS ANTI-H1 PARA OBSTRUÇÃO NASAL, SEGURANÇA? HIPERTENSÃO ART. E RETENÇÃO URINÁRIA (Pseudoefedrina – Claritin D<sup>®</sup>, Allegra D<sup>®</sup>, Zyrtec D<sup>®</sup>)

**CORTICÓIDES DE DEPÓSITO** – NÃO RECOMENDADOS ( EF COLATERAIS E FALTA DE EVIDÊNCIA DA EFICÁCIA) (Diprospan<sup>®</sup>)

**ANTICOLINÉRGICOS NASAIS** – PARA RINORRÉIA (Atrovent<sup>®</sup>)

*ARIA - Allergy 2008: 63 (Suppl. 86): 8–160*

*Otolaryngol Clin N Am 2008 (41): 347–358*

## MEDICINA ALTERNATIVA E COMPLEMENTAR

### SOLUÇÃO SALINA ISOTÔNICA (0,9%):

- ☀ Tratamento simples e barato, parece ter alguma eficácia  
*ARIA - Allergy 2008: 63 (Suppl. 86): pg 65*
- ☀ Nas rinosinusites ( efeito benéfico sobre o clearance mucociliar)  
+ efeito hidratante - reduz crostas -*Mason: Murray & Nadel's  
Textbook of Respiratory Medicine, 4th ed.;*
- ☀ Melhora a função ciliar e o clearance mucociliar, melhorando a ação dos ctc  
*Cummings: Otolaryngology: Head & Neck Surgery, 4th ed.*
- ☀ Brasil – Sorine infantil, Rinosoro SIC, Salsep, Fluimare
- ☀ Sol. salina hipertônica (3%): não referida no ARIA, literatura escassa

# MEDICINA ALTERNATIVA E COMPLEMENTAR

## PÓ DE CELULOSE:

- **Pó inerte de celulose natural – película que melhora a filtração contra alérgenos e irritantes (barreira) *J Allergy Clin Immunol 2009***
- **Disponível na Inglaterra desde 1994 para prevenção da polinose *ARIA - Allergy 2008: 63 (Suppl. 86): pg 65***
- **Brasil – lançado em 2009 - (Nasaleze<sup>R</sup> ),  
1 aplicação em cada narina 2 vezes ao dia – prevenção – início da ação em 6 min e duração de 12h**
- **Poucos estudos validando o seu uso**

## **Complementary and alternative medicine: Herbs, phytochemicals and vitamins and their immunologic effects**

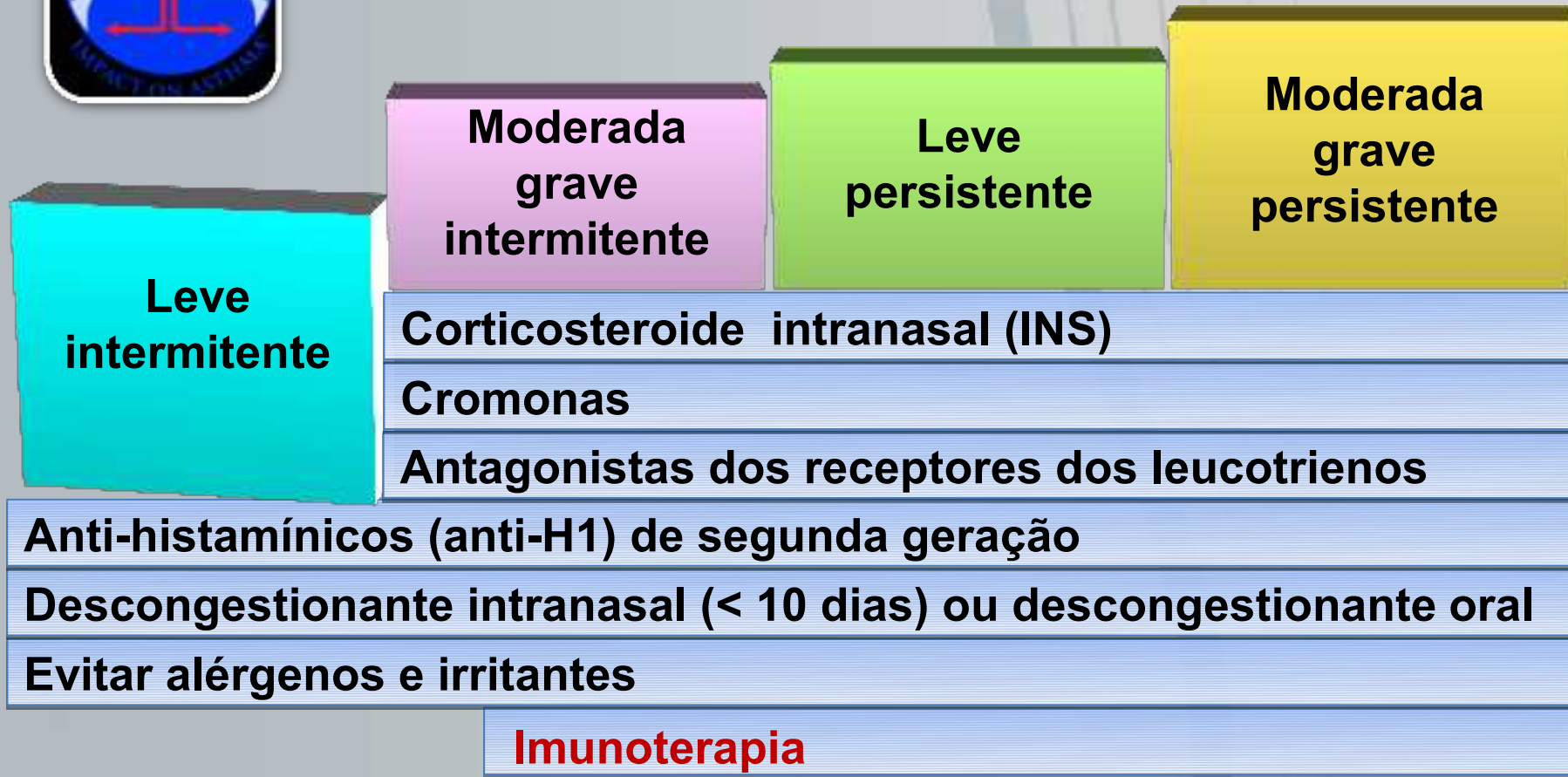
---

Timothy Mainardi, MD, MS, Simi Kapoor, MD, and Leonard Bielory, MD *Newark, NJ*

- Suplementação vitamínica – A,C – sem benefício, vit E (?) – diminui a infiltração eosinofílica nas mucosas
- Spirulina VO – Efeito anti-histamínico
- Medicina ayurvedica - fórmulas poliherbárias – efeito > ao placebo, risco: contam. metais pesados
- Medicina Tradicional chinesa – efeitos superiores ao placebo na DA e rinite
- Faltam estudos para validação



## DIRETRIZES DO ARIA: RECOMENDAÇÕES PARA O TRATAMENTO



## Consensos - **IMUNOTERAPIA:** SE farmacoterapia + controle ambiental falharam

Source of guideline	International Consensus on Rhinitis	Joint Task Force on Practice Parameters for Rhinitis	EAACI consensus on allergic rhinitis	ARIA (2001)	ARIA (2007)
Antileukotriene	No comment	No comment	No comment	One study only. Indication difficult to delineate	In rhinitis, efficacy similar to oral H <sub>2</sub> -blockers. Effective on asthma and rhinitis.
Cromone (intranasal or topical conjunctival)	Safe and effective, but less effective than other medications	Safe and effective in some patients, especially if begun early in season	Safe and effective, but less effective than other medications	Safe and effective, but less effective than other medications	Safe and modestly effective, and less effective than other medications
Decongestant (oral)	Indicated in combination with oral H <sub>1</sub> -antihistamines	Indicated in combination with oral H <sub>1</sub> -antihistamine to reduce congestion		Indicated in combination with oral H <sub>1</sub> -antihistamine to reduce congestion. Safety issues	Indicated in combination with oral H <sub>1</sub> -antihistamine to reduce congestion. Safety issues
Depot corticosteroid	Not recommended	Not recommended because of side effects	Not recommended because of side effects	Not recommended because of side effects	Not recommended because of side effects and lack of evidence on efficacy
Intranasal anticholinergic	Indicated to reduce rhinorrhoea not controlled by other medications	Indicated to reduce rhinorrhoea but not effective in other symptoms	Indicated to reduce rhinorrhoea not controlled by other medications	Indicated to reduce rhinorrhoea not controlled by other medications	Indicated to reduce rhinorrhoea not controlled by other medications
Subcutaneous immunotherapy	Indicated if response to primary therapy is poor, if compliance with pharmacotherapy is low, or if complications (asthma) are present	Indicated if symptoms are severe or protracted or if other treatment fails, to prevent progression or development of complicating illnesses	Indicated if only 1 or 2 relevant allergens and pharmacotherapy and avoidance therapy are insufficient; risk of systemic effects	Indicated if only 1 or 2 relevant allergens and pharmacotherapy and avoidance therapy are insufficient; risk of systemic effects	Indicated if only 1 or 2 relevant allergens and pharmacotherapy and avoidance therapy are insufficient; risk of systemic effects

*ARIA - Allergy 2008; 63 (Suppl. 86): 8–160*

# IMUNOTERAPIA

- **BENEFÍCIOS CLARAMENTE DOCUMENTADOS NAS PATOLOGIAS MEDIADAS PELA IgE**
- **PADRONIZADOS: ÁCAROS, GATO E PÓLENS FUNGOS (ALTERNÁRIA), CÃO E BARATA**
- **DESSENSIBILIZAÇÃO ESPECÍFICA**

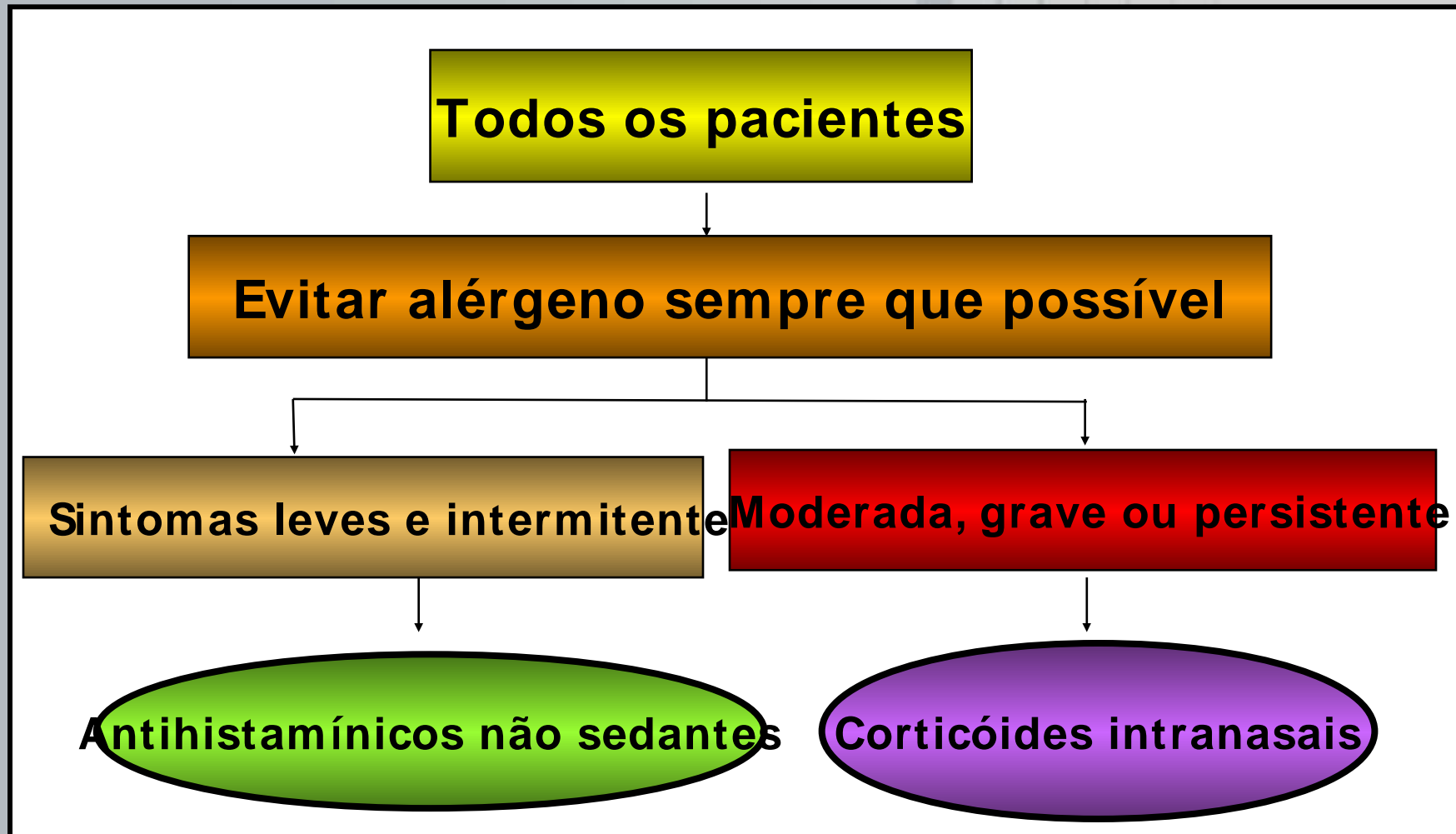
# IMUNOTERAPIA

- **MELHORA SIGNIFICATIVA EM 80% DOS PACIENTES**
- **RISCO : REAÇÕES LOCAIS - ANAFILAXIA**
- **AMBIENTE HOSPITALAR OU CONSULTÓRIO MÉDICO**
- **DURAÇÃO DO TRATAMENTO: 3 A 5 ANOS**

## IMUNOTERAPIA

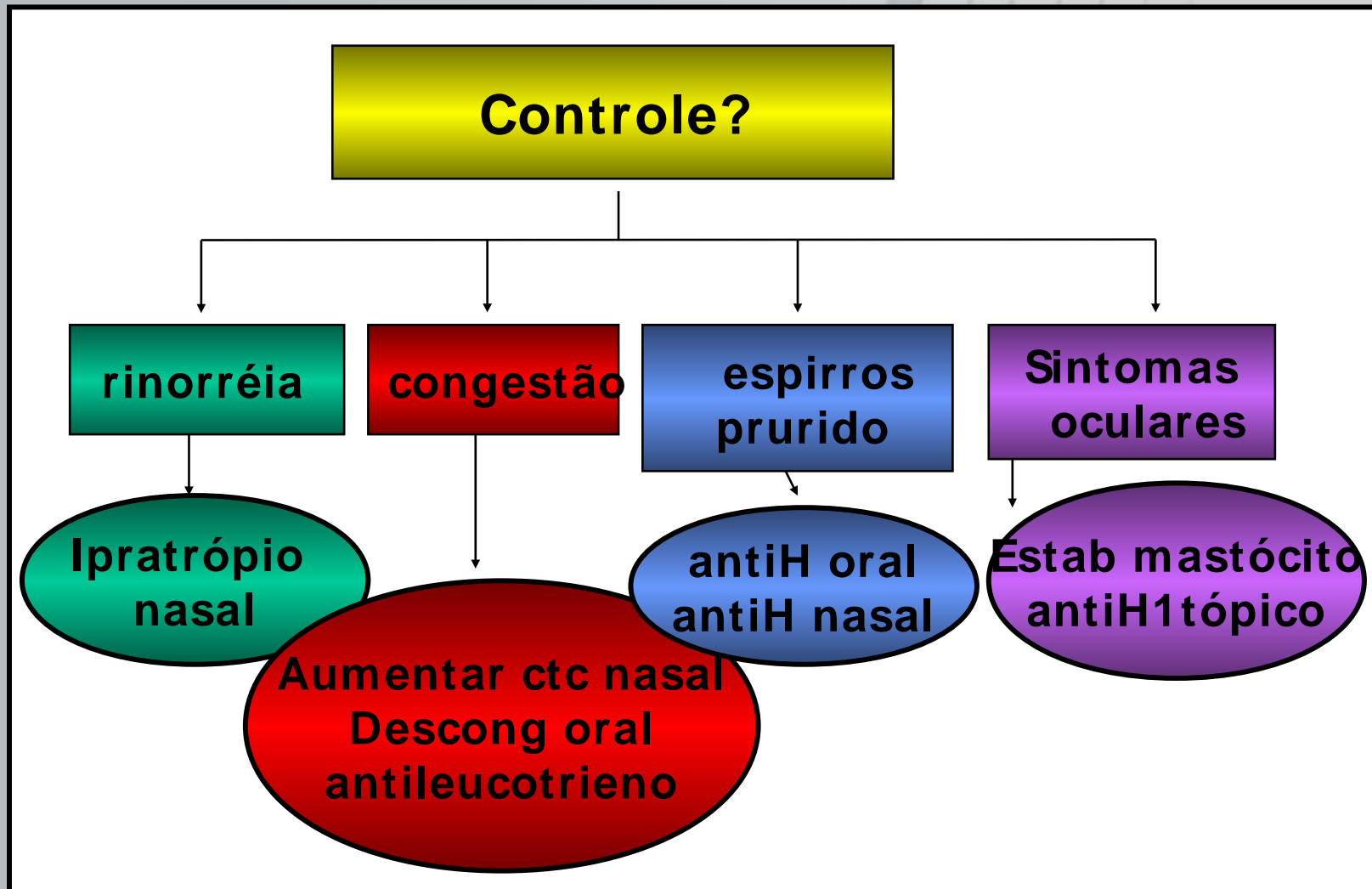
- **NECESSITA DX PRECISO DE DOENÇA MEDIADA PELA IGE**
- **TRADICIONALMENTE PELA VIA SUBCUTÂNEA (SL EM ADULTOS SENSIBILIZADOS AO PÓLEN PPTE)**
- **IMUNOTERAPIA ALÉRGENO-ESPECÍFICA (ÁCAROS/PÓLENS)**
- **PODE ALTERAR O CURSO NATURAL DA DOENÇA**
- **IT SUBCUTÂNEA PODE SER EFICIENTE VÁRIOS ANOS APÓS CESSADO O TRATAMENTO**
- **IT REDUZ O DESENVOLVIMENTO DE NOVAS SENSIBILIZAÇÕES**
- **EM PACIENTES COM RINITE DIMINUI O DESENV. DE ASMA (PREVENÇÃO SECUNDÁRIA)**

## ALGORITMO DE TRATAMENTO DA RINITE ALÉRGICA



*Rakel: Conn's Current Therapy 2006, 58th ed*  
*ARIA - Allergy 2008: 63 (Suppl. 86): 8-160*

## ALGORITMO DE TRATAMENTO DA RINITE ALÉRGICA



*Rakel: Conn's Current Therapy 2006, 58th ed*

*ARIA - Allergy 2008: 63 (Suppl. 86): 8-160*

[www.adrianaschmidt.com](http://www.adrianaschmidt.com)

**Controle?**

**Confirme dx inicial  
Enfatize aderência  
Técnica de uso  
Revise exposição a alérgeno**

**Controle?**

**Considere processos intercorrentes  
(polipose/sinusite /h. adenoideana)**

**ARIA – ESQUEMAS TERAPÊUTICOS BASEADOS EM GUIDELINES  
RINITE ALÉRGICA  
ENCAMINHAR AO ALERGISTA - QUANDO?**

**POUCA RESPOSTA AO TRATAMENTO**

**SINTOMAS PERSISTENTES POR MAIS DE 3 MESES**

# TRATAMENTO DA RINITE



**Evitar exposição  
ao alérgeno**

*Indicado sempre possível*

**Imunoterapia  
eficaz**

*Receitada por  
um  
especialista,  
pode alterar a  
evolução  
natural da  
doença*



**Tratamento  
farmacológico**

*Seguro*

*Eficaz*

*Fácil de administrar*



**Educação do  
paciente**

*Indicada em  
todos os casos*



# RINITE

- **PATOLOGIA CRÔNICA :**  
**RELAÇÃO DE CONFIANÇA MÉDICO-PACIENTE:**
- **EDUCAÇÃO SOBRE A DOENÇA E MEDICAMENTOS  
PROFILÁTICOS**
- **BOM CONTROLE DOS SINTOMAS  
SEM COMPROMETIMENTO DA QUALIDADE DE VIDA**

# MUITO OBRIGADA

**SLIDES DISPONÍVEIS EM:**  
**[WWW.ADRIANASCHMIDT.COM](http://WWW.ADRIANASCHMIDT.COM)**

SUGESTÃO DE VISITA: AULAS SOBRE  
ANTI-HISTAMÍNICOS E  
AULA SOBRE IMUNOTERAPIA – NO  
MESMO SITE