



# La rinosinusite nel bambino: una patologia troppo spesso sottovalutata

Mario La Rosa

Dipartimento di Pediatria, Università degli Studi di Catania  
UO di Broncopneumologia, Allergologia e Fibrosi Cistica

# Cosa sono i seni paranasali?

Cavità  
del cran



interno  
e nasali

# Funzione dei seni

- Cavità di risonanza
- Protezione della base del cranio da forze traumatizzanti
- Assorbimento di vibrazioni sonore prodotte dalla masticazione e fonazione
- Isolamento termico
- Alleggerimento delle ossa craniche

# Naso e Seni Paranasali

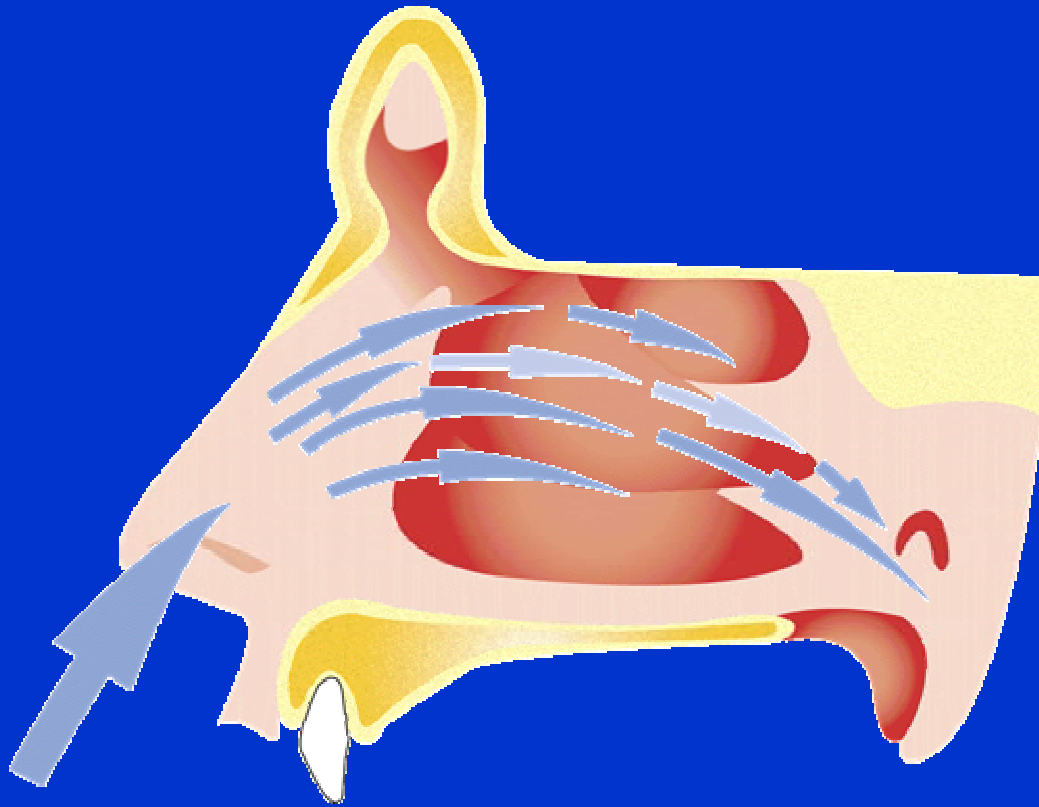
- Stessa istologia
- Stessa derivazione embriologica
- Stessa immunologia
- Stessa innervazione
- Stessa vascolarizzazione (vasi cavernosi)

# Fisiologia dei seni paranasali

- Ventilazione
- Drenaggio



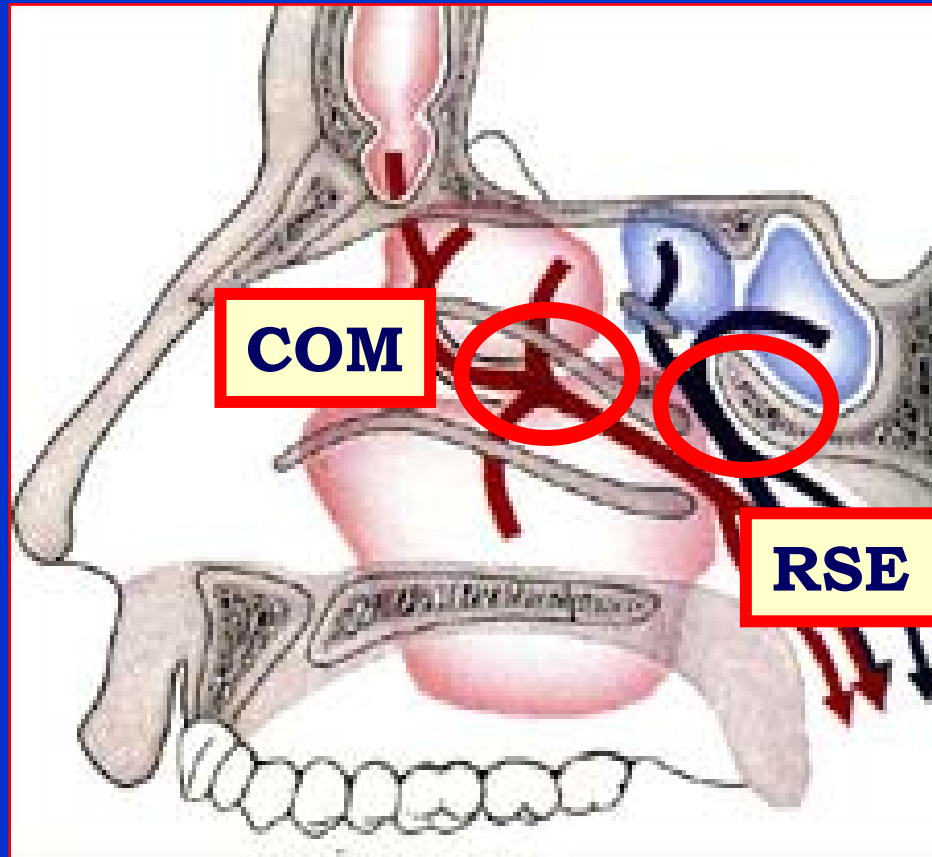
# Flusso aereo nasale



# Naso e Seni Paranasali

- Naso e seni paranasali comunicano fra loro attraverso il complesso ostiomeatale e sfenoetmoidale

# COMPLESSO OSTIOMEATALE (COM)



RECESSO SFENOETMOIDALE (RSE)



# Fisiologia

## TRE ELEMENTI “CHIAVE”

- APERTURA DEGLI OSTI
- FUNZIONE DELL’APPARATO CILIARE
- QUALITA’ DELLE SECREZIONI

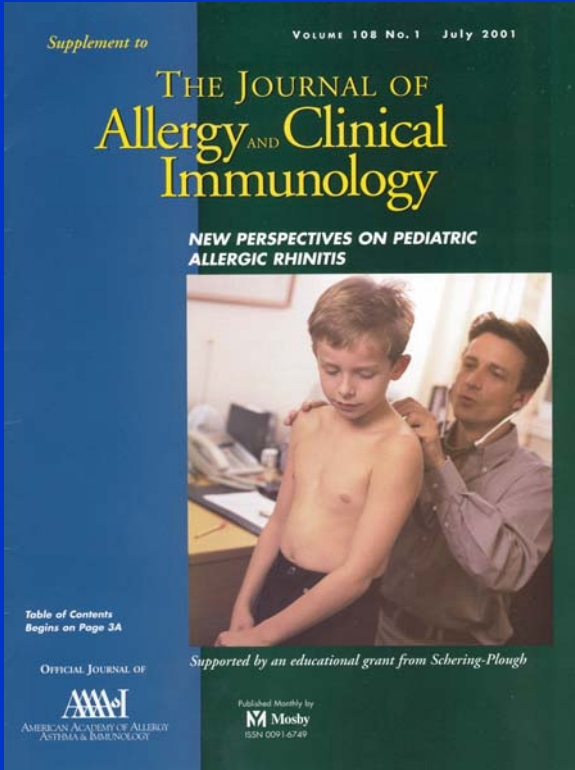
# Rinosinusite: definizione

- La rinosinusite è l'infiammazione di uno o più seni paranasali
- Il termine di *Rinosinusite* è da preferirsi a quello di Sinusite

I bambini possono  
ammalarsi di rinosinusite?

E da che età?

La sinusite può colpire  
qualsiasi età



**Pediatric allergic rhinitis and comorbid disorders**

Gideon Lack, MD *London, United Kingdom*

allergen exposure<sup>11-13</sup> and is even expressed in asymptomatic patients with AR.<sup>14,15</sup> Subjects with an increase in allergic inflammation and ICAM-1 expression are more susceptible to upper respiratory tract infections because ICAM-1 is the receptor for rhinoviruses.<sup>16</sup> Rhinovirus infection is an important viral precipitant for asthma exacerbations. Thus allergic inflammation in the nose could facilitate rhinovirus infection in allergic individuals, with...  
 presentation of rhinitis and sinusitis may be very similar. Pediatric sinus disease is characterized histologically by marked tissue eosinophilia, with mast cells expressing the activation marker EG2.<sup>19</sup> Although the association of allergy with sinusitis is not clearly established in adults, there is evidence of an association between AR and sinusitis in children.<sup>20,21</sup> These studies document an increased association between AR, positive skin tests, and sinusitis, in the setting of pediatric allergy and immunology specialist clinics. There are, however, no studies of sinusitis in a normal pediatric population. The relative importance of allergic rhinitis in the pathogenesis of sinusitis remains a deficit.

“S... rhinosinusitis is developed... one of the most fact... underreported diagnoses in young children”

... of chil... uncontrolled respiratory allergy in... ranging between 40% and... one study of 519 children with... reported that 98% had associated nasal allergy, 34% had asthma, and 25% had eczema.<sup>23</sup> How-



# SVILUPPO DEI SENI PARANASALI

SENO	INIZIO SVILUPPO	TERMINE SVILUPPO
ETMOIDALE	Presente alla nascita	4-6 anni
MASCELLARE	4-6 mesi	4-6 anni
FRONTALE	2 anni	8-10 anni
SFENOIDALE	3-5 anni	12-14 anni

# Rinosinusite acuta

- durata < 30 giorni
- può presentarsi con:
  - sintomi persistenti
  - sintomi severi

## Sintomi persistenti

- durata > 10-14 giorni ma < 30
- scolo nasale o postnasale di qualsiasi qualità
- tosse diurna che può accentuarsi di notte

## Sintomi severi

- temperatura  $\geq 39^{\circ}\text{C}$
- scolo nasale purulento
- aspetto sofferente

presenti almeno 3-4 giorni  
consecutivi

# Rinosinusiti: classificazione

## Rinosinusite subacuta

- durata > 30 ma < 90 giorni
- scolo nasale (di qualsiasi qualità)
- tosse spesso più intensa di notte

## Rinosinusite acuta ricorrente

- 3 episodi acuti in 6 mesi
- 4 episodi acuti in 12 mesi

## Rinosinusite cronica

- sintomi persistenti > 90 giorni
- tosse
- rinorrea
- ostruzione nasale



# Rinite o Rinosinusite acuta?

Sintomi di infezione virale non complicata delle alte vie che si protraggono nel tempo

- Le URI non complicate durano 5-7 giorni
- entro il 10° giorno hanno raggiunto il picco di severità
- la persistenza di sintomi senza miglioramento suggerisce una complicazione batterica

Inizio di una rinosinusite acuta con sintomi persistenti

L'esame obiettivo può  
contribuire nella diagnosi di  
rinosinusite acuta ?

# Obiettività nella rinosinusite acuta e nelle URI non complicate

## Aspetti comuni

- eritema e tumefazione dei turbinati nasali
- scolo nasale mucopurulento

## Rinosinusite batterica

- dolore alla pressione dei seni frontali e mascellari
- gonfiore periorbitale

# Sinusite – Virale o batterica?

## Virale

### **Breve e lieve**

- La sinusite si risolve entro 10 giorni
- I sintomi si risolvono entro 48 ore

## Batterica

### **Persistente e grave**

- 10-14 giorni
- Temp > 39C (102F),
- Scolo nasale purulento
- Aspetto sofferente
- Tosse, scolo nasale nei bambini
- Dolore periorbitale, iperestesia e gonfiore o cefalea negli adolescenti

# Rinite, Rinosinusite e asma: etiopatogenesi

