

# Emangioma infantile; il mistero delle recidive

***Samantha Federica Berti***

*Dermatology Unit,  
Department of Health Science,  
University of Florence, Florence, Italy.*



**RECIDIVE**  
**degli EI dopo**  
**terapia con**  
**propranololo**

Sesso (F>M)

Tipo di emangioma

Dimensioni

Localizzazione

Età all'inizio e alla fine della terapia

Prematurità

Espressione di miRNA

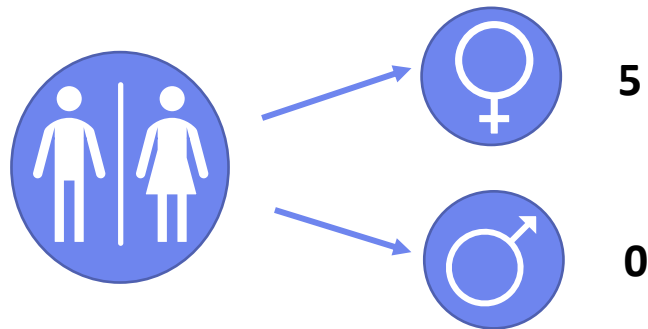
# Infantile hemangioma: factors causing recurrence after propranolol treatment

Lei Chang<sup>1</sup>, Dongze Lv<sup>1</sup>, Zhang Yu<sup>1</sup>, Gang Ma<sup>1</sup>, Hanru Ying<sup>1</sup>, Yajing Qiu<sup>1</sup>, Yifei Gu<sup>1</sup>, Yunbo Jin<sup>1</sup>, Hui Chen<sup>1</sup> and Xiaoxi Lin<sup>1</sup>

**Table 3.** Predicted target genes of the miRNAs that were differentially expressed between the recurrent and non-recurrent groups

miRNA	Representative possible targets	Software	Function
hsa-miR-122-3p	ANGPT2 (angiopoietin 2)	TargetScan, miranda	Vascular remodeling
hsa-miR-122-5p	LTBP2 (latent transforming growth factor beta-binding protein 2)	TargetScan, miranda	Cell growth and differentiation
	ANGPT2	TargetScan, miranda	Vascular remodeling
	ANTXR1 (anthrax toxin receptor 1)	TargetScan, miranda	Cell signaling
hsa-miR-483-3p	DLK1 (delta-like 1 homolog (Drosophila))	TargetScan, miranda	Cell growth and differentiation
	VCAM1 (vascular cell adhesion molecule 1)	TargetScan, miranda	Cell adhesion
hsa-let-7c-5p	TGFBR3 (transforming growth factor, beta receptor III)	TargetScan, miranda	Cell growth and differentiation
	IGF1R (insulin-like growth factor 1 receptor)	TargetScan, miranda	Cell growth and differentiation
hsa-miR-758-3p	IGF2 (insulin-like growth factor 2)	TargetScan, miranda	Cell growth and differentiation
	COL4A1 (collagen, type IV, alpha 1)	TargetScan, miranda	Basement membrane/ metabolism
	EDNRB (endothelin receptor type B)	TargetScan, miranda	Cell signaling
hsa-miR-494-3p	ANGPT2	TargetScan, miranda	Vascular remodeling
	SMARCE1 (SWI/SNF-related, matrix-associated, actin-dependent regulator of chromatin, subfamily e, member 1)	TargetScan, miranda	Chromatin remodelling
	RGS5 (regulator of G-protein signaling 5)	TargetScan, miranda	Cell signaling
	FLT1 (Fms-related tyrosine kinase 1)	TargetScan, miranda	Cell growth and differentiation
	PDGFRA (platelet-derived growth factor receptor, alpha polypeptide)	TargetScan, miranda	Cell growth and differentiation
	TGFBR3	TargetScan, miranda	Cell growth and differentiation
VCAM1	TargetScan, miranda	Cell adhesion	

miRNA, microRNA.



12-14 mesi



- Labbro superiore (3/5)
- Guancia (1/5)
- Mammella (1/5)



Propranololo  
3mg/kg/die

# La nostra casistica



**RECIDIVA**

# Casistica clinica







**Le nostre  
evidenze e  
ipotesi  
patogenetiche  
delle RECIDIVE**

Prevalenza delle recidive nel sesso femminile

Emangiomi misti

Localizzazione

Espressione di particolari miRna

Ipotesi embriogenetica

miRNA

**POSSIBILE FATTORE  
PROGNOSTICO?**

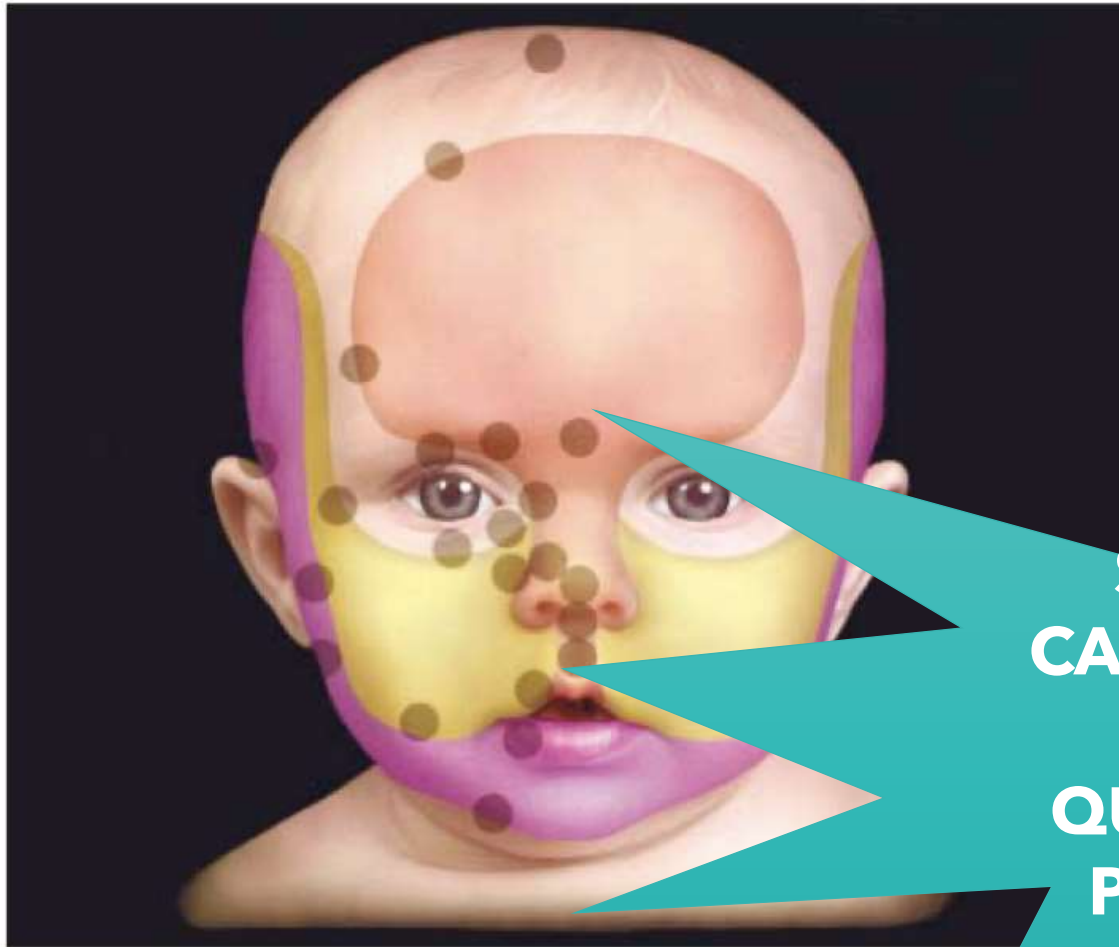
**POSSIBILE MARCATORE  
SPECIFICO DI EMANGIOMA  
INFANTILE?**

Una recente ricerca ha rivelato che il livello di miRNA-191a è significativamente elevato nei tessuti di emangiomi infantili (IH) rispetto ai tessuti normali. Inoltre, il livello di miRNA-191a è correlato alla dimensione dell'IH, alla velocità di proliferazione e alla resistenza al trattamento con propranololo.

Strub GM, Kirsh AL, Whipple ME, et al. Endothelial and circulating C19MC microRNAs are biomarkers of infantile hemangioma. JCI Insight 2016.



# Localizzazione



**Figure 11.** The focal sites of occurrence superimposed on the embryonic map of the facial placodes.

Waner M, The nonrandom distribution of facial hemangiomas. Arch Dermatol 2003.

Secondo alcuni studi le aree del volto in cui più frequentemente si formano gli emangiomi infantili sarebbero le aree di fusione neuromesenchimali.

Si potrebbe pensare a anomalie qualitative o quantitative dei derivati dalla cresta laterale degli

**SECONDO LA NOSTRA CASISTICA GLI EMANGIOMI CHE SI TROVANO IN QUEST'AREA RECIDIVANO PIU' FREQUENTEMENTE**

Grazie per  
l'attenzione

