ETÀ DEL MENARCA E RISCHIO DI COMPLICANZE METABOLICHE IN UNA COORTE DI ADOLESCENTI OBESE

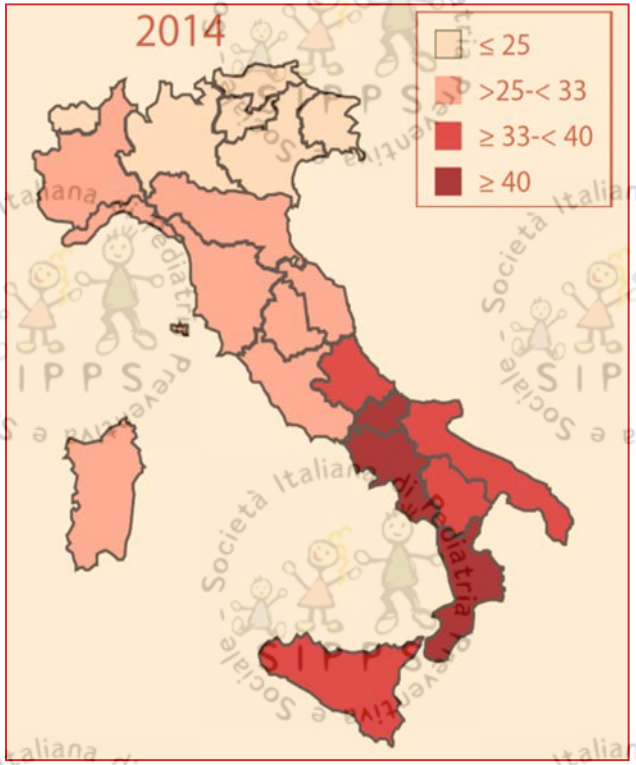
Umano Giuseppina Rosaria, Anna Di Sessa, Anna Grandone, Emanuele Miraglia del Giudice

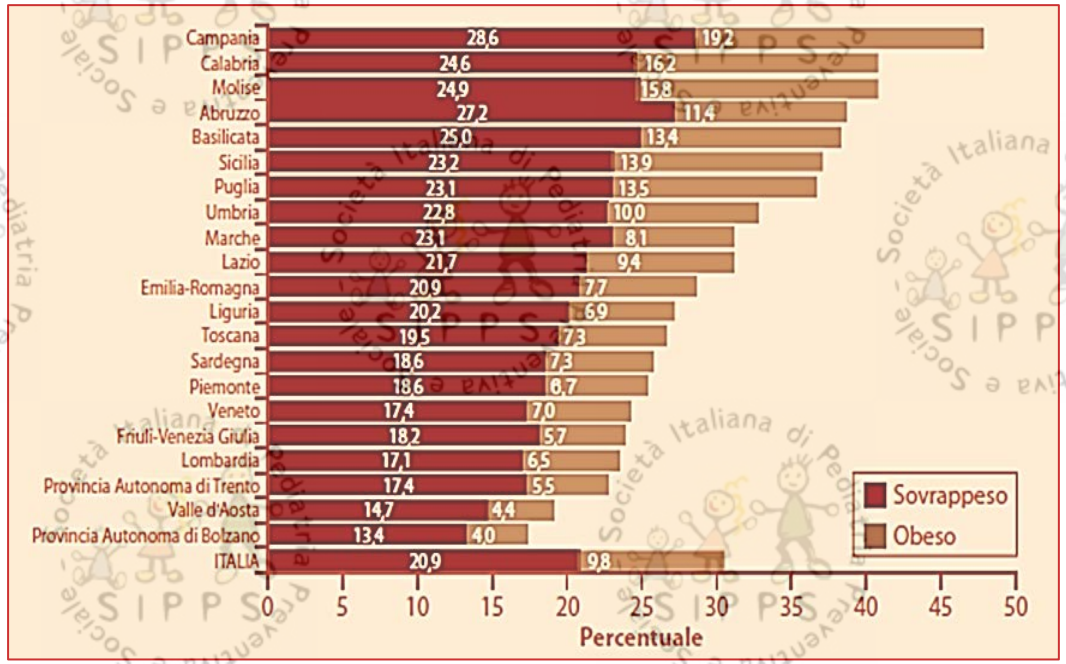
Dipartimento della Donna, del Bambino, di Chirurgia Generale e Specialistica

Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli"

Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli

Prevalenza di Sovrappeso ed Obesità in Italia, OKkio alla SALUTE





Complicanze

Psicosociali
- Scarsa autostima
- Isolamento sociale e stigmatizzazione
- Disturbi del comportamento alimentare
- Depressione

Neurologiche
- Pseudotumor cerebri

Cardiovascolari
- Ipertensione arteriosa
- Aterosclerosi

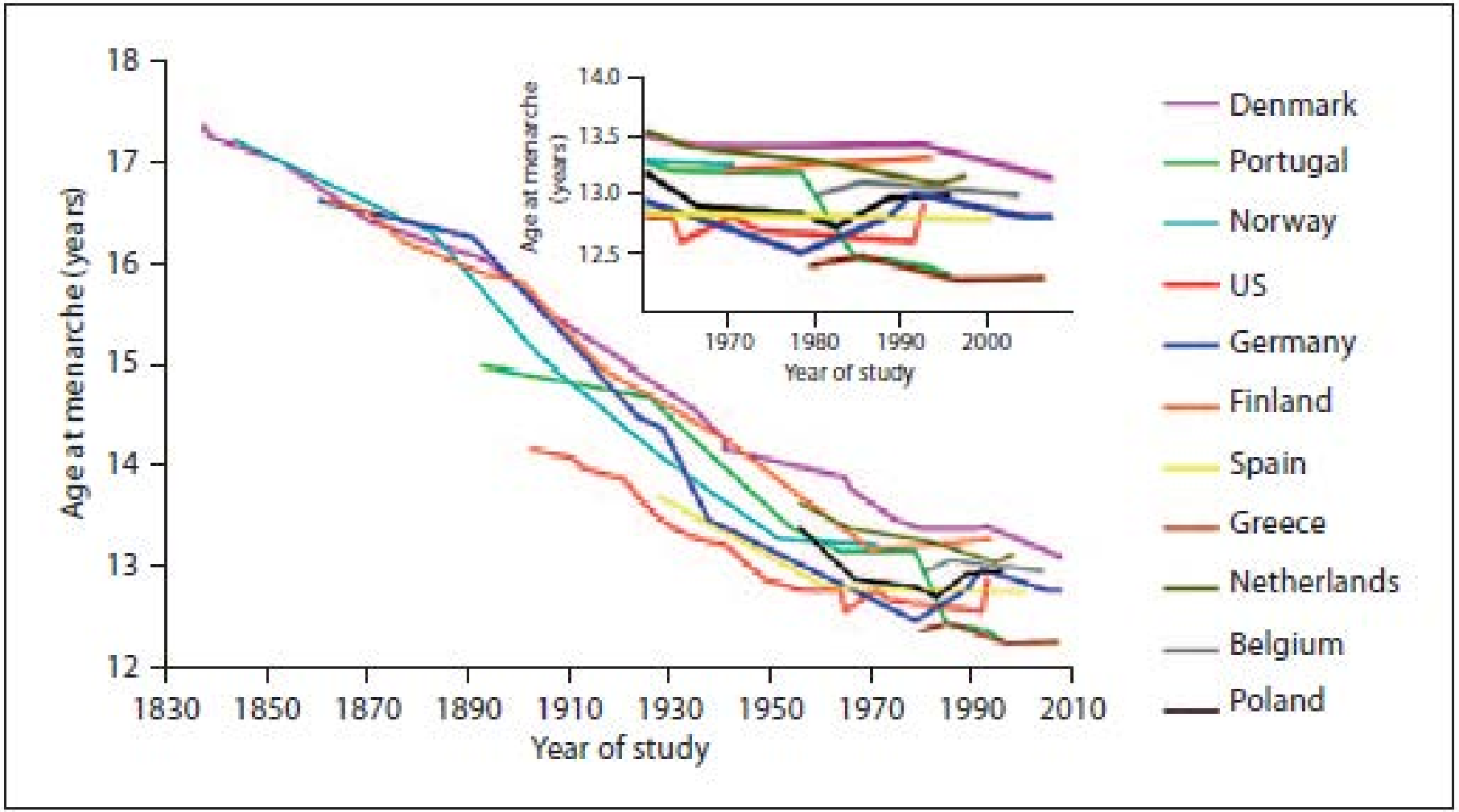
Respiratorie
- Asma
- Apnee ostruttive del sonno
- Scarsa tolleranza all'esercizio

Gastrointestinali
- Calcolosi
- Reflusso gastroesofageo
- **NAFLD**

Endocrino-metaboliche
- Sindrome Metabolica
- ***Resistenza Insulinica***
- Intolleranza glicemica
- Dislipidemia
- Ipertensione arteriosa
- Diabete Mellito di tipo II
- Sindrome dell'ovaio policistico

Ortopediche
- Piede piatto
- Ginocchio valgo
- Distorsioni della caviglia
- Epifisiolisi della testa del femore
- Fratture dell'avambraccio
- Tibia vara (M. di Blount)

Recent Secular Trends in Pubertal Timing: Implications for Evaluation and Diagnosis of Precocious Puberty



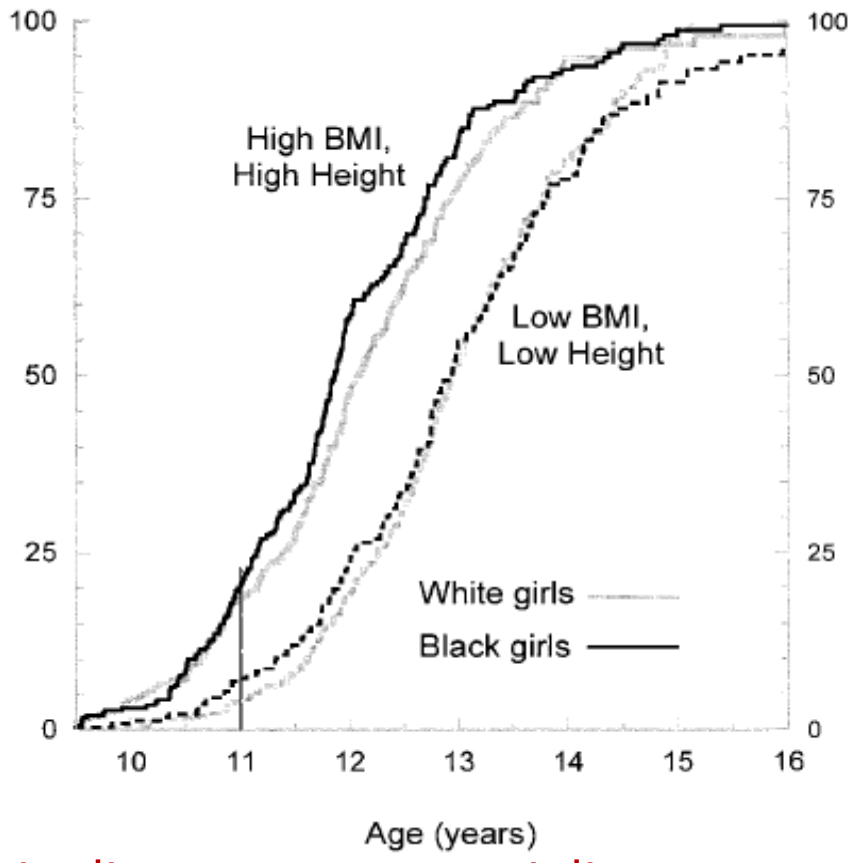
Horm Res Paediatr 2012;77:137–145

Relation of Age at Menarche to Race, Time Period, and Anthropometric Dimensions: The Bogalusa Heart Study

PEDIATRICS Vol. 110 No. 4 October 2002

TABLE 4. Baseline Predictors of Early Menarche (< 11.0 Years)* in the Longitudinal Sample

	Hazard RRs	
	1-Unit Difference	75th Percentile Versus 25th Percentile†
Individual predictors‡		
Race (black vs white)	1.56¶ (1.2, 3.0)	–
Height z score	1.60¶ (1.4, 1.8)	1.83 (1.5, 2.2)
Weight z score	1.63¶ (1.4, 1.8)	1.95 (1.6, 2.3)
BMI z score	1.52¶ (1.3, 1.7)	1.79 (1.5, 2.1)
Log triceps skinfold	2.31¶ (1.6, 3.4)	1.48 (1.2, 1.8)
Log subscapular skinfold§	1.73‖ (1.2, 2.4)	1.38 (1.1, 1.7)



- Per ogni unità di BMIz-score si ha un aumento del rischio di menarca<11 anni di 1,5 volte

Age at menarche and non-alcoholic fatty liver disease

Seungho Ryu[1,2,*,†], Yoosoo Chang[1,2,†], Yuni Choi[2], Min-Jung Kwon[2,3], Chan-Won Kim[2], Kyung Eun Yun[2], Hyun-Suk Jung[2], Bo-Kyoung Kim[2], Yoo Jin Kim[2], Jiin Ahn[2], Yong Kyun Cho[4], Kye-Hyun Kim[5], Eun Chul Chung[2,6], Hocheol Shin[7], Juhee Cho[2,8]

Table 2. Prevalence ratios[a] (95% CI) of NAFLD according to age at menarche.

	Age at menarche (years)						*p* value
	<12	12	13	14	15	16-18	
Number	3562	10,421	16,539	18,082	16,655	11,156	
Cases of NAFLD (%)	404 (11.3)	1064 (10.2)	1833 (11.1)	2156 (11.9)	2167 (13.0)	1977 (17.7)	
Age-adjusted PR	1.26 (1.14-1.39)	1.04 (0.97-1.12)	1.00 (ref.)	0.94 (0.89-1.00)	0.91 (0.86-0.97)	0.83 (0.78-0.89)	<0.001
Multivariate-adjusted PR[a]							
Model 1	1.28 (1.16-1.41)	1.06 (0.98-1.13)	1.00 (ref.)	0.93 (0.88-0.98)	0.88 (0.83-0.93)	0.79 (0.74-0.84)	<0.001
Model 2	1.30 (1.18-1.45)	1.08 (1.00-1.16)	1.00 (ref.)	0.92 (0.87-0.98)	0.87 (0.82-0.93)	0.79 (0.74-0.84)	<0.001
Model 3	1.31 (1.18-1.45)	1.05 (0.97-1.13)	1.00 (ref.)	0.93 (0.87-0.99)	0.87 (0.82-0.93)	0.78 (0.73-0.84)	<0.001

- Le donne con menarca <12 anni presentano un rischio 1,3 volte superiore di NAFLD indipendentemente da età, fumo, alcool, sedentarietà e BMI

Journal of Hepatology **2015** vol. 62 | 1164–1170

Obiettivo dello studio

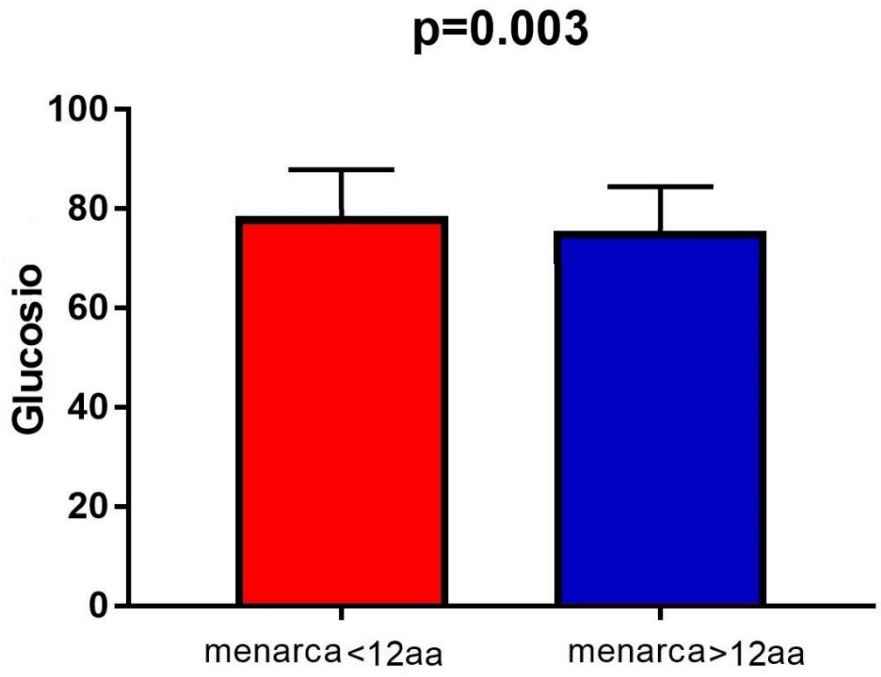
- Valutare l'associazione tra età del menarca e complicanze metaboliche in un gruppo di bambine ed adolescenti obese

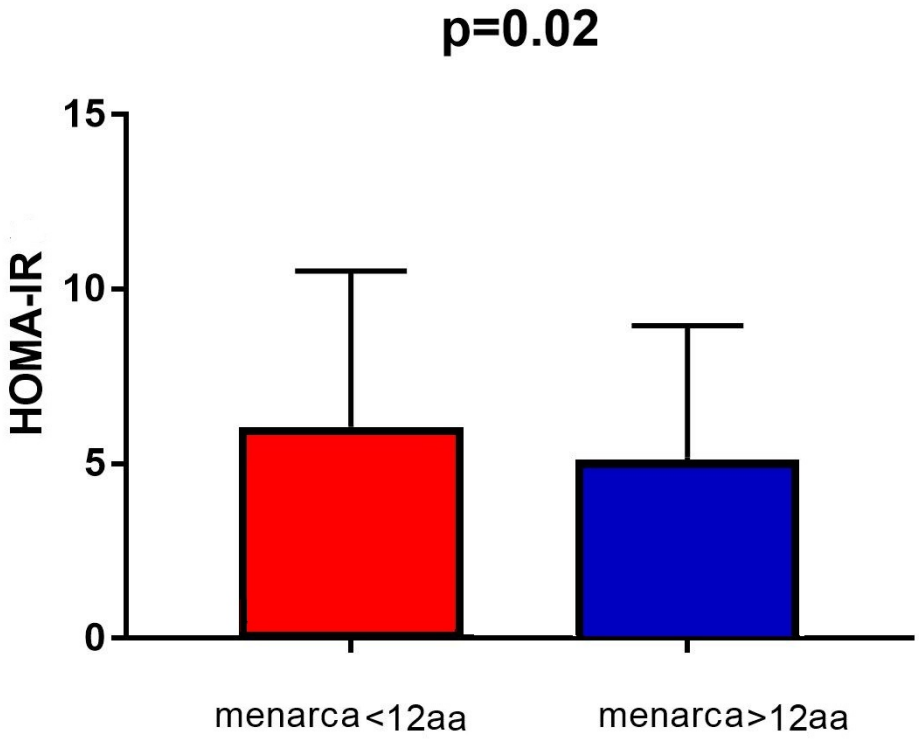
- In particolare indagare le differenze in termini di controllo glicemico, insulino-resistenza e presenza di steatosi epatica nelle bambine con menarca anticipato (<12 anni) rispetto a bambine con normale epoca di sviluppo puberale

Materiali e Metodi

- 318 bambine ed adolescenti obese afferenti all'ambulatorio dei disturbi nutrizionali della clinica pediatrica dell'AOU Vanvitelli
- Valutazione antropometrica
- Curva da carico orale con glucosio (OGTT)
- Ecografia epatica

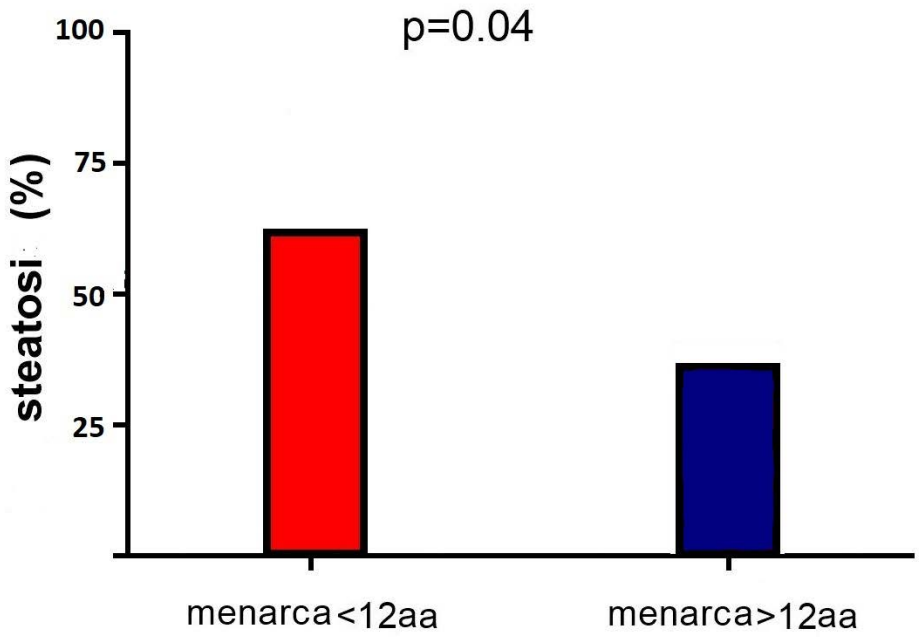
Risultati

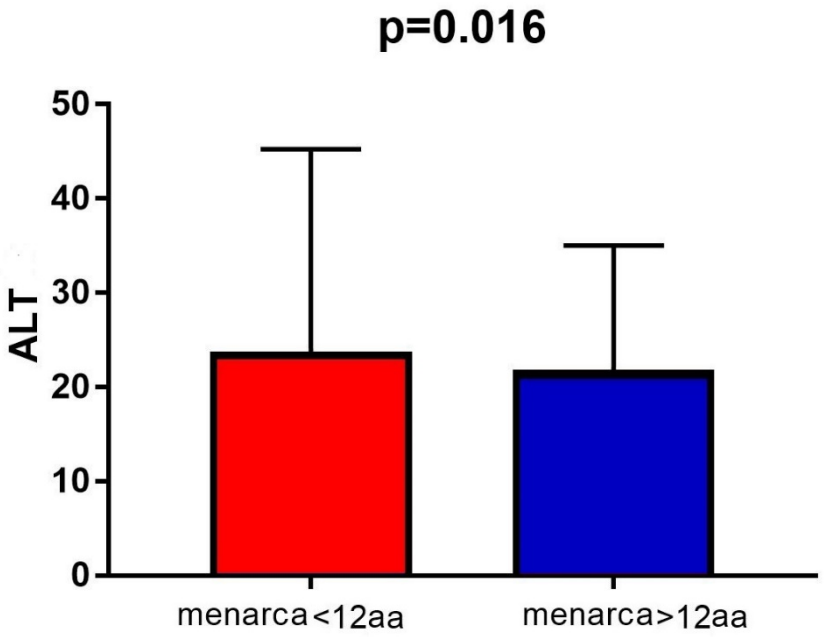




- Le bambine con menarca anticipato presentano dei livelli di glicemia a digiuno e di HOMA-IR significativamente più alti

Risultati





- Le bambine con menarca anticipato hanno un rischio 1.8 volte superiore di presentare steatosi rispetto alle ragazze obese con menarca non anticipato indipendentemente dall'età e dal BMI Z-score

Take Home Messages

- Le bambine obese con menarca anticipato presentano un più alto rischio di sviluppare le complicanze metaboliche associate all'obesità già in adolescenza
- In particolare, il rischio di steatosi epatica ed insulino-resistenza risulta essere significativamente più alto
- Sulla base di questi risultati, è auspicabile che il pediatra ponga maggiore attenzione nell'individuare le adolescenti a maggior rischio metabolico così da concentrare lo sforzo terapeutico ed il monitoraggio delle condizioni cliniche per scongiurare rischi per la salute futura.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Contatti utili

Ambulatorio dei disturbi Nutrizionali

Responsabile Prof. Emanuele Miraglia del Giudice

Telefono: 0815665473 (dalle ore 13:00 alle ore 15:00)

E-mail: amb.pediatrico@libero.it