

**PD 213**

**L'IPOVITAMINOSI D SI ASSOCIA A INSULINO-RESISTENZA EPATICA IN INDIVIDUI OBESI**

C. Conte<sup>1</sup> C.M. Cefalo<sup>1</sup> C. Policola<sup>1</sup> S. Moffa<sup>1</sup> T. Mezza<sup>1</sup> C.P. Sorice<sup>1</sup> A. Giaccari<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Endocrinologia e Metabolismo - Università Cattolica del Sacro Cuore

L'ipovitaminosi D si riscontra frequentemente negli individui obesi. Basse concentrazioni di 25-idrossi-vitamina D [25(OH)D], il miglior indicatore dei livelli di vitamina D, sono state associate con alterazioni del metabolismo glucidico, insulino-resistenza e funzione beta cellulare. Allo scopo di indagare specificamente la relazione tra 25(OH)D e insulino-resistenza epatica, 20 individui obesi non diabetici (età [media±DS] 42.9±2.7 aa; BMI 37.7±0.8 kg/m<sup>2</sup>) con ipovitaminosi D (25(OH)D <30 ng/mL) sono stati sottoposti a un'accurata valutazione metabolica (OGTT a 2h, clamp euglicemico iperinsulinemico, analisi della composizione corporea mediante DXA). L'insulino-resistenza epatica è stata stimata con l'indice descritto da Vangipurapu et al. (-0.091 + [log AUC insulina 0-120 min x 0.400] + [log massa grassa% x 0.346] - [log colesterolo HDL x 0.408] + [log BMI x 0.435]). È stata riscontrata una correlazione inversa significativa tra 25(OH)D e l'indice di insulino-resistenza epatica (r = -0.514, p = 0.02). La correlazione è rimasta significativa dopo aggiustamento per età, genere, colesterolo totale, trigliceridi e sensibilità insulinica corporea totale (M, mg di glucosio metabolizzato per kg di peso corporeo per minuto) misurata con il clamp. Non è stata riscontrata alcuna correlazione tra 25(OH)D e funzione beta cellulare, stimata con il Disposition Index. Questi dati suggeriscono che, negli individui obesi, esista un'associazione indipendente tra bassi livelli di 25(OH)D e insulino-resistenza epatica, ma non tra 25(OH)D e funzione beta cellulare. Sono necessari ulteriori studi per meglio chiarire la relazione tra omeostasi glucidica e vitamina D.

**PD 214**

**ESPRESSIONE DEI FATTORI DI TRASCRIZIONE DI STAMINALITÀ IN CELLULE STROMALI (hASC) OTTENUTE DA TESSUTO ADIPOSO VISCERALE E SOTTOCUTANEO**

M. Pitrone<sup>1</sup> G. Pizzolanti<sup>1</sup> S. Perrini<sup>2</sup> R. Ficarella<sup>3</sup> C. Pantuso<sup>4</sup> L. Tomasello<sup>2</sup> C. Baiamonte<sup>2</sup> M.C. Amato<sup>2</sup> W. Arancio<sup>2</sup> F. Giorgino<sup>2</sup> C. Giordano<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Di. Bi. M.I.S. Università degli Studi di Palermo <sup>2</sup>Di. Bi. M.I.S. Università degli Studi di Palermo <sup>3</sup>Di. Bi. M.I.S. Università degli Studi di Palermo <sup>4</sup>Dipartimento di endocrinologia, Andrologia e malattie metaboliche, Università degli Studi di Bari <sup>5</sup>Dipartimento di discipline chirurgiche ed anatomiche, Università degli Studi di Palermo

È noto che precursori staminali adipocitari (hASC) possono essere isolati dalla frazione stromale -vascolare del tessuto adiposo. Ad oggi non è noto se i marcatori di espressione genica che identificano come multipotenti le hASC siano differenzialmente espressi in relazione alla sede di deposito del tessuto adiposo. Lo scopo di questo studio è stato definire eventuali differenze tra le caratteristiche di staminalità di hASC isolate da biopsie di tessuto adiposo sottocutaneo (Sc) ed omentale (V) di 15 soggetti obesi (BMI>30) e 15 soggetti normopeso (BMI <30) (Femmine 16 maschi 14) età compresa tra 40 e 65). I livelli di espressione dei marcatori di staminalità CD105, CD90, SSEA4, valutati mediante indagini di immunostaining non mostravano differenze significative tra hASC isolate da tessuto adiposo SC e V. In maniera simile, l'analisi di espressione genica eseguite mediante tecnica di real-time RT-PCR non evidenziava differenze significative tra SC e V-hASC nei livelli di mRNA di altri markers di staminalità quali SOX2, OCT4, cKit e ABCG2 (SOX2 p=0.165, OCT4 p=0.462, cKit p=0.683). La valutazione dell'espressione genica di NANOG, fattore di trascrizione essenziale per il mantenimento delle caratteristiche di staminalità delle hASC, ed essenzialmente espresso in cellule staminali embrionali multipotenti, mostrava livelli di espressione maggiori nelle hASC isolate dal tessuto adiposo Sc dei soggetti obesi (BMI>30) rispetto alle hASC del tessuto viscerale (p=0.086 Vs V-hASC). Questi dati, confermerebbero l'esistenza di precursori adipocitari geneticamente e biologicamente eterogenei, in grado di contribuire alla complessità biologica del tessuto adiposo sottocutaneo e viscerale nell'uomo.

**PD 215**

**IMPATTO CLINICO DEI NUOVI CRITERI DIAGNOSTICI DEL DIABETE GESTAZIONALE IN GRAVIDANZA E DOPO IL PARTO**

A. Milluzzo<sup>1</sup> A. Tumminia<sup>1</sup> F. Insalaco<sup>1</sup> V. Rapisarda<sup>1</sup> F. Tata<sup>1</sup> S. Squatrito<sup>1</sup> L. Sciacca<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dipartimento di Biomedicina Clinica e Molecolare, Sezione Endocrinologia, Università di Catania, Ospedale Garibaldi-Nesima, Catania

Dal 2010 il diabete gestazionale (GDM) è identificato con i criteri diagnostici scaturiti dallo studio Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome (HAPO), secondo cui anche alterazioni glicemiche lievi vengono ora assimilate al GDM. **Scopo:** verificare se vi sono differenze nei parametri clinici durante la gravidanza e nella tolleranza ai carboidrati a tre mesi dal parto in pazienti con diagnosi di GDM dovuta ad alterazione di uno o più valori all'OCTT. **Metodi:** 235 pazienti GDM suddivise in 4 gruppi sulla base dell'OCTT: gruppo 1 (n=80; 34%): alterazione della sola glicemia basale; gruppo 2 (n=77; 32.7%): alterazione di un solo punto dell'OCTT diverso dal basale; gruppo 3 (n=59; 25.1%): alterazione di 2 punti dell'OCTT; gruppo 4 (n=19; 8.2%): alterazione di tutti e 3 i punti dell'OCTT. **Risultati:** nessuna differenza tra i 4 gruppi per valore di emoglobina glicosilata (HbA1c) alla diagnosi (media 5.4±0.5%), né per incremento ponderale (media 9.6±6.3Kg). I risultati sono illustrati nella seguente tabella.

	Gruppo 1	Gruppo 2	Gruppo 3	Gruppo 4
Età (anni)	31.5±5.6	34.0±5.5*	34.4±5.0*	35.8±5.5*
BMI pregrav. (Kg/m <sup>2</sup> )	29.1±7.4	26.3±5.5**	27.2±7.3	31.1±7.2
Sett. gestaz. alla diagnosi	22.5±7.1	26.1±3.9*	26.0±6.2*	23.6±6.0
Terapia insulinica (%)	46.2***	45.5***	53.9	78.9
Alter. metab. post-partum (%)	8***	4***	14.3	40.0

\*p<0.005 vs. gr. 1; \*\*p<0.05 vs. gr. 1 e vs. gr. 4; \*\*\*p<0.05 vs. gr. 4

**Conclusioni:** anche un solo valore alterato all'OCTT (gruppi 1 e 2) richiede terapia insulinica in un certo numero di casi e rischio di precoci alterazioni glucidiche dopo il parto. Tali conseguenze peggiorano con alterazione di più punti all'OCTT. Età più giovane e BMI pregravidico maggiore si associano ad alterazione della sola glicemia basale, gruppo a rischio più alto di precoce dismetabolismo glucidico post-partum rispetto al gruppo con alterazione di un solo valore diverso dal basale.

**PD 216**

**DETERMINAZIONE DELL'EMOGLOBINA GLICATA NEL DIABETE GESTAZIONALE: RELAZIONE CON L'INDICE DI MASSA CORPOREA PRE-GRAVIDICO E CON GLI OUTCOME GRAVIDICI**

C. Capula<sup>1</sup> T. Mazza<sup>2</sup> V. Cristofaro<sup>3</sup> G. Procopio<sup>1</sup> L. Puccio<sup>1</sup> V. Pullano<sup>1</sup> G. Costante<sup>1</sup> R. Vero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>SOC-Endocrinologia Diabetologia AO Pugliese-Ciaccio Catanzaro <sup>2</sup>IRCCS - Casa Sollievo della Sofferenza, San Giovanni Rotondo (FG) <sup>3</sup>Dipartimento di Scienze della Salute, Università Magna Graecia, Catanzaro

**Premessa:** durante la gravidanza, la misurazione dell'Emoglobina glicata (HbA1c) in donne con diabete pre-gravidico (tipo 1 e 2) viene eseguita di routine. Nel diabete gestazionale (DG) tale determinazione è ancora controversa. **Scopo:** verificare se la misurazione dell'HbA1c in donne con DG possa contribuire all'identificazione di pazienti a più alto rischio per outcomes gravidici avversi. **Soggetti e metodi:** lo screening è stato effettuato secondo le raccomandazioni del 4th e 5th International Workshop Conference on Gestational Diabetes Mellitus con una procedura a due step tra la 24a e la 28a settimana di gestazione. L'HbA1c era determinata tramite tecnica HPLC, DCCT certificata. **Risultati:** Veniva fatta diagnosi di DG in 148 donne. Alla diagnosi, tutti i valori di HbA1c erano 6.0% e la maggiore frequenza (71/148; 48%) dei livelli di HbA1c era compresa tra 5.0% e 5.3%. Tale frequenza aumentava al 54% prima del parto (80/148). Alla diagnosi, inoltre, veniva osservata una significativa correlazione tra valori di HbA1c e indice di massa corporea pre-gravidico. La percentuale di gravidanze che presentavano outcomes negativi aumentava dal 6.2% (1/16) per HbA1c<5.0%, al 18.3% (13/71) per HbA1c tra 5.0-5.3%, al 37.8% (17/45) nelle pazienti con HbA1c tra 5.4-5.6%, al 56.2% (9/16) per valori di HbA1c>5.6%. Gli eventi avversi gravidici aumentavano significativamente nelle donne con HbA1c>5.3% rispetto alle pazienti con HbA1c al di sotto di questo valore, sia alla diagnosi (p=0.000605) che prima del parto (P=0.005701). **Conclusioni:** nelle pazienti con DG, livelli più alti di HbA1c, pur nel range di normalità, sono associati ad un aumentato rischio di eventi avversi gravidici (materni, fetali, neonatali). Pertanto, la determinazione seriale dell'HbA1c potrebbe essere di aiuto nel management del diabete gestazionale.