

The logo for the Società Italiana dell'Obesità (SIO) features the lowercase letters 'sio' in a white, rounded, sans-serif font. The 'i' has a solid white dot, while the 'o' is a hollow circle. The background of the entire page is a photograph of the Ponte Vecchio in Florence, Italy, showing its colorful buildings and stone arches over the Arno river under a blue sky with light clouds.

sio

Società Italiana dell'Obesità

Congresso Nazionale

21-23 maggio 2008

FIRENZE - Palazzo dei Congressi

programma definitivo

Il di copertina bianca

Con il patrocinio di

Ministero della Salute

•

Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi

•

Comune di Firenze

•

Facoltà di Medicina, Università di Firenze

•

Regione Toscana

•

Università degli Studi di Firenze



Presidente

Carlo Maria Rotella

Past President

Michele Carruba

Presidente Eletto

Saverio Cinti

Consiglio Direttivo

Segretario

Giovanni De Pergola

Tesoriere

Ferruccio Santini

Consiglieri

Guido Almerighi

Luca Busetto

Gianleone Di Sacco

Claudio Maffei

Fabrizio Muratori

Renato Pasquali

Giovanni Spera

Comitato scientifico

Monica D'Adamo

Riccardo Dalle Grave

Vincenzo Di Francesco

Luigi Laviola

Giulio Marchesini R.

Enzo Nisoli

Renato Pasquali

Maria Letizia Petroni

Riccardo Sarzani

Ester Vitacolonna

Informazioni generali

Sede: Palazzo dei Congressi

Piazza Adua, 1 (di fianco alla Stazione Ferroviaria di S. Maria Novella) - 50123 Firenze - Tel. 055 49721 - Fax 055 4973237

Trasporti pubblici

Tutti i mezzi pubblici della città prevedono una fermata in Piazza Stazione. Per la sua ubicazione (50 metri da Piazza Stazione) Firenze Fiera è pertanto raggiungibile, con pochi passi a piedi, da tutti i mezzi pubblici in circolazione a Firenze. Inoltre numerose autolinee collegano il centro di Firenze con i suoi dintorni (Fiesole, bus Ataf n. 7, Settignano, bus Ataf n.10).

ECM

L'accREDITamento, per singole giornate, è stato richiesto per le seguenti figure professionali:

- biologi
- dietisti
- psicologi
- medici chirurghi (disciplina primaria: Igiene degli alimenti e della nutrizione; disciplina secondaria: Malattie metaboliche e diabetologia; Scienza dell'alimentazione e dietetica).

I crediti formativi saranno riconosciuti solo ai discenti che avranno effettivamente frequentato le sessioni prescelte per l'intera durata dell'orario previsto.

Sono stati attribuiti i seguenti crediti (i mancanti sono ancora in fase di valutazione):

22 maggio: Biologi 4, Medici 4, Psicologi 4

23 maggio: Biologi 5, Dietisti 5, Medici 5, Psicologi 4.

Dopo la fine del congresso sarà possibile richiedere, tramite posta elettronica, i certificati dei crediti formativi che verranno inviati solo dopo la correzione dei relativi questionari di valutazione dell'apprendimento. Si prega di scrivere alla Segreteria Tecnica per l'AccREDITamento: ecm@dgmp.it.

Quote di iscrizione dopo il 30 aprile ed in sede congressuale

- Soci SIO € 450,00
- Non Soci SIO € 530,00
- Specializzandi € 300,00
- Iscrizione giornaliera € 200,00

Le quote comprendono: partecipazione alle sessioni scientifiche, kit congressuale, coffee breaks, 3 colazioni di lavoro, cena sociale del 22/5 incluso bus transfer, attestato di partecipazione e certificazione crediti ECM.

Cena sociale

La cena sociale si terrà giovedì 22 maggio a Villa Vecchia, Via della Lupaia n. 1856, Vaglia (FI).

Gli autobus per il trasferimento partiranno da Piazza Adua (Palazzo dei Congressi) alle ore 20.30.

Segreteria Organizzativa

 **D.G.M.P. srl**

Via Gozzini, 4 - 56121 Pisa

Tel. 055-989310 - Fax 055 981264

e-mail: info@dgmp.it

Segreteria SIO

 **D.G.M.P. srl**

Via Gozzini, 4 - 56121 Pisa

Tel. 055-989310 - Fax 055 981264

e-mail: info@sio-obesita.it

Programma

MERCOLEDÌ 21 MAGGIO 2008

Ore 9.00 - Registrazione dei partecipanti

AUDITORIUM SESSIONE PLENARIA

Ore 10.00 -10.30 - **Cerimonia inaugurale**

Carlo Maria Rotella (Firenze), Presidente SIO Società Italiana dell'Obesità

Saluto delle Autorità

Magnifico Rettore dell'Università degli Studi di Firenze

Prof. Augusto Marinelli

Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università degli Studi di Firenze

Prof. Giovanni Orlandini

Sindaco di Firenze

Dr. Leonardo Domenici

Assessore al Diritto alla Salute della Regione Toscana

Dr. Enrico Rossi

Direttore Generale Azienda-Ospedaliera-Universitaria Careggi

Dr. Edoardo Maino

DALL'ASSISTENZA ALL'INTEGRAZIONE DEI PROGRAMMI DI PREVENZIONE

Moderatore: Diego Freri (Milano) - Direttore Comunicazione Società Italiana dell'Obesità

Ore 10.30- 10.45 - Lo scenario dell'obesità in Europa ed in Italia

Michele Carruba (Milano), Past-President SIO - Società Italiana dell'Obesità

Ore 10.45-11,00 - La rete assistenziale per l'obesità: il progetto toscano

Aldo Pinchera (Pisa), Presidente Sezione Regione Toscana S.I.O.

Ore 11.00-11.15 - Il programma Guadagnare Salute

Donato Greco (Roma), Capo del Dipartimento prevenzione e comunicazione, Ministero della Salute e Direttore del Centro per la prevenzione ed il controllo delle malattie (CCM)

Ore 11.15-11.30 - Stili di vita, alimentazione, attività fisica e salute: la responsabilità sociale dell'impresa

Manuel Andrés (Milano), Amministratore Delegato Nestlé Italiana

Ore 11.30 – 13.00

CONTRIBUTI NELLA LOTTA ALL'OBESITÀ DA PARTE DELLE AZIENDE DEL SETTORE ALIMENTARE

Moderatori: Claudio Cricelli, Presidente SIMG - Diego Freri, Direttore Comunicazione Società Italiana dell'Obesità

“L'educazione comincia a tavola: “Prima la colazione! 10 minuti mangiando sano” un progetto Kellogg's in partnership con SIO
Claudio Maffei (Verona)

Il nostro impegno per un corretto rapporto tra alimentazione, benessere e stili di vita

Marco Montanaro, Direttore Relazioni Esterne Coca-Cola Italia

Varietà dell'offerta, informazioni e movimento per una alimentazione consapevole ed uno stile di vita bilanciato

Massimo Barbieri, Relazioni Istituzionali Mc Donald's Italia

Ore 13.00-14.00 - Pranzo

AUDITORIUM SESSIONE PLENARIA

LA MODULAZIONE DEL SISTEMA ENDOCANNABINOIDE NELL'APPROCCIO GLOBALE DEL PAZIENTE CON OBESITÀ ADDOMINALE E FATTORI DI RISCHIO CARDIOMETABOLICI

Moderatori

Carlo Maria Rotella (Firenze), Saverio Cinti (Ancona)

Ore 14.00-14.30 - Fisiopatogenesi e ruolo dell'obesità addominale come fattore emergente di rischio cardiometabolico
Ferruccio Santini (Pisa)

Ore 14.30-15.00 - Evidenze dell'iperattivazione del Sistema endocannabinoide nel paziente sovrappeso/obeso con fattori di rischio cardiometabolici
Claudio Pagano (Padova)

Ore 15.00-15.30 - Rimonabant: approccio innovativo per il management dell'obesità addominale e dei fattori di rischio cardiometabolici associati
Lucia Frittitta (Catania)

Ore 15.30-16.00 - Rischio/beneficio di Rimonabant: identificazione e gestione clinica del paziente con obesità addominale e fattori di rischio cardiometabolici
Uberto Pagotto (Bologna)

Ore 16.00-16.20 - Discussione

Ore 16.20-16.40 - Pausa Caffè

SESSIONE PARALLELA AUDITORIUM

EZIOPATOGENESI DELL'OBESITÀ

Moderatori

Riccardo Giorgino (Bari), Giuseppe Fatati (Terni)

Ore 16.40-17.10
Genetica dell'obesità
Margherita Maffei (Pisa)

Ore 17.10-17.40
Meccanismi di regolazione di fame e sazietà
Paolo Magni (Milano)

Ore 17.40-18.10
Disfunzioni ipotalamiche nell'eziopatogenesi dell'obesità e del diabete tipo II
Roberto Coppari (Ancona - Dallas, USA)

Ore 18.10-18,40
Interazione tra fattori culturali e biologici
Franco Contaldo (Napoli)

Ore 18,40-19.10
Obesità: nuove ipotesi eziopatogenetiche
Carla Lubrano (Roma)

Ore 19.10-19.40
Discussione

SESSIONE PARALLELA SALA VERDE

OBESITÀ E DIABETE MELLITO

Moderatori

Francesco Dotta (Siena), Stefano Del Prato (Pisa)

Ore 16.40-17.10
Insulino-resistenza e complicanze metaboliche dell'obesità viscerale-
Francesco Giorgino (Bari)

Ore 17.10-17.40
La prevenzione della progressione da NGT a T2DM-
Andrea Natali (Pisa)

Ore 17.40-18.10
Patogenesi dell'infiltrazione adiposa del muscolo e sviluppo dell'insulino-resistenza
Roberto Vettor (Padova)

Ore 18.10-18,40
Nuovi farmaci che curano il diabete mellito e l'obesità
Eduardo Mannucci (Firenze)

Ore 18,40-19.10
Terapia insulinica ed aumento di peso
Carlo M. Rotella (Firenze)

Ore 19.10-19.40
Discussione

GIOVEDÌ 22 MAGGIO 2008

SESSIONE PARALLELA AUDITORIUM

METABOLISMO DELL'ORGANO ADIPOSO

Moderatori

Roberto Vettor (Padova), Mario Serio (Firenze)

Ore 8.30-9.00

La biologia cellulare degli adipociti

Saverio Cinti (Ancona)

Ore 9.00-9.30

Caratteristiche endocrino-metaboliche regionali

Renato Pasquali (Bologna)

Ore 9.30-10.00

Comunicazioni dell'organo adiposo con altri organi

Luigi Laviola (Bari)

Ore 10.00-10.30

L'infiammazione dell'organo adiposo e obesità

Paolo Sbraccia (Roma)

Ore 10.30-10.45 - Discussione

Ore 10.45-11.15 - Pausa Caffè

Ore 11.30-13.30

COMUNICAZIONI ORALI

Moderatori:

Francesco Ragonese (Messina) - Franco Balzola (Torino)

Ore 11.30-11.45

IPERFILTRAZIONE GLOMERULARE E SINDROME METABOLICA: RISULTATI DELLO STUDIO FIBAR (FIRENZE - BAGNO A RIPOLI)

Matteo Monami (Firenze)

OR01

Ore 11.45-12.00

LA STEATOSI EPATICA NON ALCOLICA IN ETÀ INFANTO-GIOVANILE: PREVALENZA, ASSOCIAZIONE CON LA SINDROME METABOLICA E PRINCIPALI FATTORI PREDITTIVI

Angela Nigro (Catania)

OR02

Ore 12.00-12.15

LE ARTERIOLE DI RESISTENZA DEL GRASSO VISCERALE NEI PAZIENTI OBESI PRESENTANO UNA MARCATO DISFUNZIONE ENDOTELIALE

Guido Salvetti (Pisa)

OR03

Ore 12.15-12.30

EFFETTI DIFFERENZIALI DI UN INCREMENTO DEGLI ACIDI GRASSI CIRCOLANTI DURANTE IPERINSULINEMIA SU CAPACITÀ OSSIDATIVA MITOCONDRIALE MUSCOLARE E EPATICA

Rocco Barazzoni (Trieste)

OR04

SESSIONE PARALLELA SALA VERDE

LA CONDIVISIONE DEL PERCORSO ASSISTENZIALE NELLA CHIRURGIA DEL PAZIENTE OBESO: IL PUNTO DI VISTA DEGLI ANESTESISTI. (Simposio congiunto SIO-SIAARTI)

Moderatori

Ferruccio Santini (Pisa), Alberto Pasetto (Modena)

Ore 8.30-8.45

Introduzione

Luca Busetto (Padova)

Ore 8.45-9.05

La medicina perioperatoria: un percorso assistenziale trasversale a molte discipline

Alberto Pasetto (Modena)

Ore 9.05-9.25

La medicina perioperatoria in bariatrica

Yigal Leikin (Pordenone)

Ore 9.25-10.45

Gestione delle vie aeree nel grande obeso

Alessandro Albani (Aosta)

Ore 10.45-11.05

Novità in tema di terapia anticoagulante nel paziente obeso

Claudio Di Salvo (Pisa)

Ore 11,05- 11,15 Discussione

Ore 11.15-11.30 Pausa caffè

Ore 11.30-13.30

COMUNICAZIONI ORALI

Moderatori: Camillo Ezio Di Flaviano (Pescara), Ester

Vitalcolonna (Chieti)

Ore 11.30-11.45

UNA VARIANTE FUNZIONALE DEL GENE UMANO DELLA FATTY ACID AMIDE HYDROLASE (FAAH) È ASSOCIATA A VALORI PRESSORI PIÙ BASSI IN GIOVANI MASCHI

Riccardo Sarzani (Ancona)

OR09

Ore 11.45-12.00

LE CELLULE PROGENITRICI ENDOTELIALI E FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE NELL'OBESITÀ NON COMPLICATA

Fabio Rossi (Roma)

OR10

Ore 12.00-12.15

GRASSO EPICARDICO, COMPOSIZIONE CORPOREA E SINDROME METABOLICA

Carla Lubrano (Roma)

OR11

SESSIONE PARALLELA AUDITORIUM (segue)

Ore 12.30-12.45
ESPRESSIONE DEL RECETTORE DEL TSH E RECETTORI DEGLI
ORMONI TIROIDEI NEL TESSUTO ADIPOSO DI SOGGETTI CON
OBESITÀ SEVERA E/O DIABETE TIPO 2
Monica Nannipieri (Pisa)
OR05

Ore 12.45-13.00
EFFETTO DEL PESO CORPOREO IN ETÀ GERIATRICA ED ADULTA
E DELLE MODIFICAZIONI PONDERALI INTERCORRENTI SULLA
DISABILITÀ NELLO STUDIO PRO.V.A.
Luca Busetto (Padova)
OR06

Ore 13.00-13.15
PREVALENZA DELLA SINDROME METABOLICA NEI SOGGETTI
ADULTI CON SINDROME DI PRADER-WILLI.
Graziano Grugni (Verbania)
OR07

Ore 13.15-13.30
MODIFICAZIONI DEL TSH, FT3, FT4 DOPO 1 ANNO DI
TRATTAMENTO CON UN PROGRAMMA FINALIZZATO A
MODIFICARE LO STILE DI VITA IN DONNE OBESE EUTORIDOE
Anna Ciampolillo (Bari)
OR08

Ore 13.30-15.00
Pranzo e SESSIONE POSTER

OBESITÀ E PATOLOGIA CARDIOVASCOLARE

Moderatori
Andrea Strata (Parma), Gabriele Riccardi (Napoli)

Ore 15.00-15.30
Obesità, disfunzione endoteliale e rischio cardiovascolare
Agostino Virdis (Pisa)

Ore 15.30-16.00
Il cuore nel paziente obeso
Gian Franco Gensini (Firenze)

Ore 16.00-16.30
Grasso epicardico come indice di rischio cardiovascolare
Gianluca Iacobellis (Roma - Hamilton, Canada)

Ore 16.30-17.00
Obesità ed iperlipoproteinemie
Alberto Zambon (Padova)

Ore 17.00- 17,30
Obesità ed ipertensione
Riccardo Sarzani (Ancona)

Ore 17,30-18.00 - Discussione

Ore 18.00-19.30
SESSIONE PLENARIA
Assemblea dei Soci

SESSIONE PARALLELA SALA VERDE (segue)

Ore 12.15-12.30
RELAZIONE FRA TESSUTO ADIPOSO EPICARDICO E LIVELLI DI
VISFATINA E PAI-1 IN PAZIENTI CON OBESITÀ VISCERALE
Alexis Malavazos (Milano)
OR12

Ore 12.30-12.45
L'OBESITÀ AUMENTA L'EFFETTO DELL'INTROITO SALINO SULLA
MASSA DEL VENTRICOLO SINISTRO DI PAZIENTI IPERTESI
Riccardo Sarzani (Ancona)
OR13

Ore 12.45-13.00
SINDROME METABOLICA E ALTERAZIONI DELLA FUNZIONE
AUTONOMICA CARDIOVASCOLARE IN UNA COORTE DI
SOGGETTI CON DIABETE DI TIPO 2
Gabriella Garruti (Bari)
OR14

Ore 13.00-13.15
STATO OSSIDATIVO E METABOLISMO DELL'OMOCISTEINA
NELL'OBESITÀ
Fabrizia Bamonti (Milano)
OR15

Ore 13.15-13.30 INSULINO-RESISTENZA E ATTIVAZIONE
PIASTRINICA IN DONNE OBESE
Maria Teresa Guagnano (Chieti)
OR16

TERAPIA NON FARMACOLOGICA DELL'OBESITÀ

Moderatori
Nazario Melchionda (Bologna), Valdo Ricca (Firenze)

Ore 15.00-15.30
Terapia dietetica: dalla prescrizione all'educazione e viceversa
Ottavio Bosello (Verona)

Ore 15.30-16.00
L'esercizio fisico in relazione alle diverse fasce di età
Walter Castellani (Firenze)

Ore 16.00-16.30
La motivazione
Barbara Cresci (Firenze)

Ore 16.30-17.00
Significato attuale della terapia cognitivo-comportamentale
Riccardo Dalle Grave (Garda)

Ore 17.00- 17,30
Influenza della comorbilità psichiatrica
Massimo Cuzzolaro (Roma)

Ore 17,30-18.00 - Discussione

Ore 18.00-19.30
SESSIONE PLENARIA
Assemblea dei Soci

VENERDÌ 23 MAGGIO 2008

SESSIONE PARALLELA AUDITORIUM

L'OBESITÀ NELLE DIVERSE ETÀ

Moderatori

Niccolò Marchionni (Firenze), Gianni Bona (Novara)

Ore 8.30-9.00

La prevenzione dell'obesità nell'adulto agendo sul bambino

Margherita Caroli (Brindisi)

Ore 9.00-9.30

Il bambino con sindrome metabolica

Claudio Maffei (Verona)

Ore 9.30-10.00

La sindrome metabolica nell'anziano

Giuliano Enzi (Padova)

Ore 10.00-10.30

L'anziano obeso: è protetto o malato?

Mauro Zamboni (Verona)

Ore 10.30-11.00 Discussione

Ore 11.00-11.30 Pausa caffè

Ore 11.30-13.30

COMUNICAZIONI ORALI

Moderatori: Valdo Ricca (Firenze), Giulio Marchesini-Reggiani (Bologna)

Ore 11.30-11.45

VARIAZIONE DELL'APTOGLOBINA SIERICA E DELLA COMPOSIZIONE CORPOREA IN SOGGETTI OBESI SOTTOPOSTI AD INTERVENTO DI BENDAGGIO GASTRICO REGOLABILE

Ilaria Ricco (Pisa)

OR17

Ore 11.45-12.00

CONFRONTO DEGLI EFFETTI A LUNGO TERMINE DEL BY-PASS BILIO-INTESTINALE VS BENDAGGIO GASTRICO SUL RISCHIO METABOLICO E CARDIOVASCOLARE

Stefania Mariani (Roma)

OR18

Ore 12.00-12.15

RISULTATI METABOLICI E NUTRIZIONALI DOPO CHIRURGIA BARIATRICA (ANELLO GASTRICO E BY-PASS GASTRICO): STUDIO PROSPETTICO COMPARATIVO

Stefano Scaringi (Colombes)

OR19

Ore 12.15-12.30

DISTURBO DELL'IMMAGINE CORPOREA E CHIRURGIA BARIATRICA: RISULTATI PRELIMINARI DI FOLLOW UP

Silvia Gorini Amedei (Firenze)

OR20

SESSIONE PARALLELA SALA VERDE

IL PERCORSO TERAPEUTICO DEL GRANDE OBESO TRA RIABILITAZIONE METABOLICA E CHIRURGIA BARIATRICA

Moderatori

Maria Rosa Bollea (Roma), Pietro Forestieri (Napoli)

Ore 8.30-9.00

Il percorso ambulatoriale

Paolo De Cristofaro (Teramo)

Ore 9.00-9.30

La riabilitazione

Lorenzo M. Donini (Roma)

Ore 9.30-10.00

Analisi dei benefici metabolici e della mortalità dopo chirurgia bariatrica

Luca Busetto (Padova)

Ore 10.00-10.30

Chirurgia bariatrica: quali le strategie attuali?

Luigi Angrisani (Napoli)

Ore 10.30-11.00 Discussione

Ore 11.00-11.30 Pausa caffè

Ore 11.30-13.30 COMUNICAZIONI ORALI

Moderatori: Monica D'Adamo (Roma), Valeria Del Balzo (Roma)

Ore 11.30-11.45

ESPRESSIONE DEI RECETTORI ADRENERGICI E DEL PEPTIDE NATRIURETICO ATRIALE NEL TESSUTO ADIPOSO E NEI PREADIPOCITI UMANI

Gabriella Garruti (Bari)

OR25

Ore 11.45-12.00

SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONE NEL RENE E NELL'ADIPE UMANI: ESPRESSIONE COMPARATIVA DEGLI OTTO GENI PRINCIPALI

Riccardo Sarzani (Ancona)

OR26

Ore 12.00-12.15

EFFETTO DELL'OSSIDO NITRICO SULLA FUNZIONE E LA MORFOLOGIA MITOCONDRIALE NEGLI ADIPOCITI UMANI

Alessandra Calcagno (Padova)

OR27

Ore 12.15-12.30

ISOLAMENTO E CARATTERIZZAZIONE DI UNA POPOLAZIONE DI CELLULE STAMINALI UMANE ADULTE DA TESSUTO ADIPOSO SOTTOCUTANEO E VISCERALE

Silvana Baglioni (Firenze)

OR28

SESSIONE PARALLELA AUDITORIUM (segue)

Ore 12.30-12.45
DISTURBO D'ALIMENTAZIONE INCONTROLLATA SOPRASOGLIA
E SOTTOSOGLIA: PSICOPATOLOGIA, CARATTERISTICHE
CLINICHE ED EMOTIONAL EATING
Giovanni Castellini (Firenze)
OR21

Ore 12.45-13.00
SOVRAPPESO E DISTURBI DELL'ALIMENTAZIONE IN ETÀ
PREADOLESCENZIALE: UNO STUDIO DI POPOLAZIONE
Francesco Rotella (Firenze)
OR22

Ore 13.00-13.15
MALATTIA CELIACA IN PAZIENTI PEDIATRICI SOVRAPPESO OBESI
Andrea Vania (Roma)
OR23

Ore 13.15-13.30
VALUTAZIONE DEI FATTORI PREDITTIVI DI RISPOSTA ALLA
TERAPIA CON SIBUTRAMINA IN PAZIENTI OBESI MEDIANTE
UTILIZZO DELLE RETI NEURALI
Giovanni Rivolta (Milano)
OR24

Ore 13.30-15.00 - Pranzo e SESSIONE POSTER

TERAPIA FARMACOLOGICA DELL'OBESITÀ

Moderatori
Francesco Cavagnini (Milano), Roberto Vettor (Padova)

Ore 15.00-15.30
I vecchi farmaci anoressizzanti ed i preparati galenici: quanto
sono ancora prescritti?
Federico Vignati (Milano)

Ore 15.30-16.00
I farmaci attuali per l'obesità- Metanalisi dei risultati clinici
Fabrizio Muratori (Milano)

Ore 16.00-16.30
I target terapeutici per i farmaci del futuro
Enzo Nisoli (Milano)

Ore 16.30-17.00
Nuove prospettive terapeutiche
Giovanni Spera (Roma)

Ore 17.00-17.30
Farmacoeconomia ed obesità
Michele Carruba (Milano)

Ore 17.30-18.00 Discussione

Ore 18.00- 19,00

SESSIONE PLENARIA IN AUDITORIUM

Carlo Maria Rotella (Firenze), Saverio Cinti (Ancona)

Assegnazione premi per i migliori abstracts
Proclamazione nuovi eletti nel Consiglio Direttivo
Chiusura dei lavori

SESSIONE PARALLELA SALA VERDE (segue)

Ore 12.30-12.45
SISTEMA ENDOCANNABINOIDE E FLOGOSI DEL TESSUTO
ADIPOSO NEL TOPO ALIMENTATO CON DIETA HIGH FAT.
EFFETTO DEL TRATTAMENTO CON RIMONABANT
Riccardo Urbanet (Padova)
OR29

Ore 12.45-13.00
ALLELI DEL RECETTORE CB1 DEGLI ENDOCANNABINOIDI, SINDROME
METABOLICA E COLESTEROLO HDL IN PAZIENTI OBESI IPERTESI
Riccardo Sarzani (Ancona)
OR30

Ore 13.00-13.15
DANNO MICROVASCOLARE RENALE ED ESPRESSIONE GENICA
DEL RECETTORE DEGLI ENDOCANNABINOIDI CB1 E
DELL'ADIPONECTINA NEL TESSUTO ADIPOSO UMANO
Riccardo Sarzani (Ancona)
OR31

Ore 13.15-13.30
ESPRESSIONE DELL' ADIPONECTINA IN DUE DIFFERENTI RAZZE DI MAIALI
Renata Bracale (Campobasso)
OR32

**LUNCH SESSION - SOVRAPPESO ED OBESITÀ:
LE NOVITÀ PER LA DIAGNOSI, LA GESTIONE E LA TERAPIA**
Moderatore: Carlo Maria Rotella (Firenze)

Ore 13.30-14.00
Quale ruolo per il Medico di Medicina Generale
nel management del paziente obeso?
Walter Marrocco (Firenze)

Ore 14.00-14.30
Sibutramina: up to date sulla risposta cardiovascolare
Aldo Maggioni (Firenze)

Ore 14.30-15.00 - Discussione

OBESITÀ E SISTEMI ENDOCRINI

Moderatori: Gianni Forti (Firenze), Furio Pacini (Siena)

Ore 15.00-15.30
Ormoni e differenti fenotipi di obesità: un link poco considerato
Maria Letizia Petroni (Piancavallo)

Ore 15.30-16.00
GH e peso corporeo
Guido Almerighi (Cagliari)

Ore 16.00-16.30
Obesità ed alterazioni del ciclo mestruale
Giovanni De Pergola (Bari)

Ore 16.30-17.00
Obesità e metabolismo calcio/fosforico
Silvia Migliaccio (Roma)

Ore 17.00-17.30
Ipotiroidismo e obesità: esiste un rapporto causa-effetto?
Ferruccio Santini (Pisa)

Ore 17.30-18.00 Discussione

Comunicazioni orali

AUDITORIUM - 22 MAGGIO 2008

OR01

IPERFILTRAZIONE GLOMERULARE E SINDROME METABOLICA: RISULTATI DELLO STUDIO FIBAR (FIRENZE - BAGNO A RIPOLI)

I. Dicembrini¹; M. Monami²; L. Pala¹; B. Cresci¹; G. Bardini¹; N. Marchionni²; C. M. Rotella¹; E. Mannucci²;

¹Sezione di Endocrinologia Dipartimento di Fisiopatologia Clinica, Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze; ²Cardiologia Geriatrica, Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze;

Introduzione: la sindrome metabolica (SM) può associarsi a microalbuminuria e insufficienza renale. Nel presente studio di coorte sono stati confrontati differenti metodi di valutazione della velocità di filtrazione glomerulare (VFG) sulla base della creatinina sierica e valutata la loro associazione con SM ed il loro valore predittivo sull'incidenza di diabete mellito.
Materiali e metodi: la presente analisi è stata effettuata in una coorte di soggetti arruolati nello studio FIBAR, un programma di screening del diabete mellito di tipo 2. La VFG è stata valutata usando tre differenti metodi: la formula di Cockcroft-Gault (CG) utilizzando il peso corporeo reale (CAW) ed il peso corporeo ideale (CIW), e la formula utilizzata nel Modification of Diet in Renal Disease (MDRD). Lo studio è stato effettuato su una popolazione di 2,694 soggetti non diabetici senza storia di insufficienza renale e con valori di creatinina sierica, all'arruolamento, non superiori a 1.5 mg/dl. Il follow-up medio è stato di 27.8 ± 11.5 mesi.
Risultati: un' elevata clearance della creatinina, calcolata con i 3 differenti metodi, è risultata strettamente associata ad i vari componenti della sindrome metabolica, anche se soltanto un' elevata clearance della creatinina calcolata con il peso reale (CAW), che sovrastima la filtrazione glomerulare nei soggetti obesi, è risultata significativamente associata alla presenza di SM. Durante il follow-up sono stati registrati 40 nuovi casi di diabete (0.5/100 anni* paziente). Dopo aggiustamento per età e sesso il rischio (con intervallo di confidenza del 95%) di diabete incidente per i pazienti nel più alto quintile di clearance di creatinina è stato di 1.14 [0.44-2.99], 0.89 [0.31-2.51], e 1.01 [0.42-2.41] utilizzando rispettivamente la formula CAW, CIW ed MDRD (tutte le p > 0.7).
Conclusioni: la clearance della creatinina, valutata con metodi che non ne determinino una sovrastima nei soggetti obesi, non si associa ad un' aumentata prevalenza di sindrome metabolica, né sembra essere un fattore di rischio indipendente per diabete incidente.

OR02

LA STEATOSI EPATICA NON ALCOLICA IN ETA' INFANTO-GIOVANILE: PREVALENZA, ASSOCIAZIONE CON LA SINDROME METABOLICA E PRINCIPALI FATTORI PREDITTIVI

A. Nigro¹; M. Russello²; P. Rossetti¹; D. Leonardi¹; D. Maiolo¹; R. Baratta¹; R. Vigneri¹; L. Frittitta¹;

¹Dip. di Medicina Interna e Medicina Specialistica, Università di Catania, Catania; ²U.O.S. di Epatologia, Osp. Garibaldi Nesima, Catania;

La steatosi epatica non alcolica (NAFLD) comprende uno spettro di patologie epatiche, associate ad obesità, insulino-resistenza e Sindrome Metabolica (SM). A causa dell'aumentata prevalenza di obesità, è frequente riscontrare tale condizione tra i bambini e gli adolescenti. Lo scopo del nostro studio è stato valutare la prevalenza della SM e della NAFLD e le relazioni esistenti tra le due condizioni in un gruppo di 97 (F/M:65/32) bambini ed adolescenti normopeso (n=16; BMI Z score: 1.08±2.5; media ± SD) e obesi (n=81; BMI Z score: 2.32±2.6) di età compresa tra 7 e 18 anni (14.4±2.5).
Metodi: in tutti i soggetti abbiamo valutato: peso, altezza, BMI Z score, circonferenza vita, pressione arteriosa, colesterolo totale, HDL, trigliceridi, GOT, GPT, γ-GT, glicemia ed insulinemia basali e durante OGTT ed ecografia epatica. In base al quadro ecografico sono stati distinti 4 gruppi: steatosi assente, lieve, moderata e grave. La diagnosi di SM è stata posta utilizzando i criteri dell'ATPIII (modificati per l'età giovanile).
Risultati: la SM e la NAFLD erano assenti nei normopeso; viceversa, negli obesi la prevalenza di tali condizioni era rispettivamente del 38% (32/81) e del 65% (53/81). I soggetti con steatosi grave (13.5%; 11/81) presentavano un maggiore grado di insulino-resistenza; i valori di glicemia ed insulinemia durante OGTT erano significativamente maggiori (p=0.001) rispetto agli altri gruppi e l'indice di insulino-resistenza (HOMA; 4.4±1.8) era più elevato, rispetto ai soggetti senza steatosi (4.5±2.3), con steatosi lieve (4.4±1.8) e moderata (5.7±3.2) (p=0.002). Tra i parametri analizzati: l'insulinemia basale, l'indice HOMA, il colesterolo HDL, GOT, GPT e γ-GT correlavano con la presenza di NAFLD (p=0.005, indipendentemente dall'età, sesso e BMI Z score). Mediante regressione multipla è emerso che il BMI Z score e la GPT erano le due variabili maggiormente ed indipendentemente correlate alla presenza di steatosi.
Conclusioni: la prevalenza di NAFLD e SM in età infantile-giovanile è elevata; l'obesità grave ed i livelli di GPT sono i principali fattori predittivi di NAFLD; questi due fattori insieme spiegherebbero circa il 76% della presenza di NAFLD.

OR03

LE ARTERIOLE DI RESISTENZA DEL GRASSO VISCERALE NEI PAZIENTI OBESI PRESENTANO UNA MARCATATA DISFUNZIONE ENDOTELIALE

G. Salvetti¹; A. Viridis²; P. Fierabracci¹; M. Anselmino³; E. Duranti²; D. Versari²; E. Daghini²; A. Pucci²; S. Taddei²; A. Pinchera²; A. Salvetti²; F. Santini²;

¹Dipartimento di Endocrinologia e Rene, Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana, Pisa; ²Dipartimento di Medicina Interna, Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana, Pisa; ³Unità Operativa Chirurgia IV, Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana, Pisa;

L'obesità viscerale è caratterizzata da una ridotta vasodilatazione (VD) endotelio-dipendente a livello delle arterie periferiche di conduttanza e nel microcircolo dell'avambraccio. In questo studio è stata valutata la funzione endoteliale delle piccole arterie di resistenza isolate dal grasso viscerale di pazienti obesi (n=5, età 41±15; IMC 47.8±9, rapporto vita/fianchi (RVF) 1.02±0.11) rispetto ad un gruppo di controllo (n=4, età 39±14; IMC 25.5±0.5; RVF 0.93±0.02). Tutti i soggetti erano caratterizzati da un normale profilo lipidico e glucidico e presentavano valori pressori nella norma (obesi: 123±5-77±9; controlli: 124±3-75±6 mmHg). Ogni soggetto veniva sottoposto ad una biopsia del grasso viscerale, eseguita durante intervento chirurgico di elezione in laparoscopia. Dal prelievo biotipico venivano isolate le piccole arterie (diametro 150-250 μm) e studiate con tecnica micromiografica a pressione. La VD endotelio-dipendente è stata valutata mediante una curva concentrazione-risposta all'acetilcolina (ACh, 0,001-100 μM), e la VD endotelio-indipendente con il nitroprussiato di sodio (SNP 0,01-100 μM). La biodisponibilità di ossido nitrico (NO) e la produzione di specie reattive dell'ossigeno (ROS) sono state valutate ripetendo l'ACh in presenza di un inibitore della NO sintetasi (L-NAME 100 μM) e di un mimetico della superossido dismutasi (tempo 1 1 mM). Nei controlli, la massima VD all'ACh (96.7±0.9%) è risultata significativamente inibita dalla L-NAME (57.7±3.5%; p<0.001), e non modificata dal tempo 1 (97.6±0.3%). Al contrario, nei pazienti obesi la VD all'ACh risultava ridotta rispetto ai controlli (59±2.5%; p<0.001), meno sensibile alla L-NAME (51.3±2.5%) ma normalizzata dal tempo 1 (95.4±1.8%). In questi pazienti, in presenza di tempo 1, l'effetto inibitorio della L-NAME sull'ACh veniva ripristinato (59.4±2.2%). La risposta al SNP è risultata simile nei due gruppi. In conclusione, i risultati di questo studio dimostrano che i piccoli vasi di resistenza del grasso viscerale di pazienti con obesità severa sono caratterizzati da una marcata disfunzione endoteliale, causata da una ridotta biodisponibilità di NO secondaria ad una aumentata produzione di ROS.

OR04

EFFETTI DIFFERENZIALI DI UN INCREMENTO DEGLI ACIDI GRASSI CIRCOLANTI DURANTE IPERINSULINEMIA SU CAPACITA' OSSIDATIVA MITOCONDRIALE MUSCOLARE E EPATICA

R. Barazzoni¹; M. Zanetti¹; A. Semolic¹; E. Codarin¹; A. Pirulli¹; L. Cattin¹; G. Guarnieri¹;

¹Clinica Medica - Dip Scienze Cliniche, Morfologiche e Tecnologiche, Università di Trieste, Trieste;

Un aumento degli acidi grassi (AG) circolanti si associa ad insulino-resistenza e iperinsulinemia nell'obesità e nel diabete tipo 2. Un'alterazione del metabolismo lipidico-mitocondriale con accumulo di trigliceridi tissutali può contribuire a ridurre il segnale insulino muscolare scheletrico ed epatico in questi modelli patologici. Per studiare il potenziale ruolo patogenetico di elevati AG nelle alterazioni del metabolismo lipidico-mitocondriale e dell'azione insulinica, abbiamo infuso per via endovenosa per 150 minuti a ratti maschi giovani-adulti salina (S) o insulina e glucosio (clamp iperinsulinemico-euglicemico) senza (G) o con eccesso di AG (F: infusione simultanea di lipidi+eparina). L'utilizzazione corporea totale di glucosio insulino-mediata e l'attivazione del segnale insulino muscolare ed epatico (AKT) erano ridotti in F (P<0.05 vs G) indicando comparsa di insulino-resistenza sistemica e tissutale. Nel muscolo di F, si riduceva l'attività di enzimi della catena respiratoria e del ciclo di Krebs con ridotti livelli di mRNA dello stimolatore della biogenesi mitocondriale PGC-1α (P<0.05 vs C o G-C), mentre non si modificavano acutamente i livelli di mRNA dei regolatori lipogenici del metabolismo lipidico SREBP-1 and CHREBP-1. In contrasto, nel fegato di F aumentava l'espressione di PGC-1α (P<0.05 vs G-C) con preservate attività degli enzimi mitocondriali. L'eccesso di AG aumentava comunque acutamente e selettivamente nel fegato l'espressione trascrizionale di CHREBP-1 e di enzimi lipogenici risultando in un aumento dei trigliceridi tissutali. Gli effetti negativi sull'azione insulinica di un aumento acuto degli acidi grassi circolanti in presenza di iperinsulinemia fisiologica sono pertanto associati con alterazioni tessuto-specifiche del metabolismo lipidico-mitocondriale muscolare ed epatico, che potrebbero coinvolgere alterazioni tessuto-specifiche dell'espressione di PGC-1α e CHREBP-1. Gli acidi grassi potrebbero primariamente contribuire alle alterazioni metaboliche caratteristiche degli stati di insulino-resistenza riducendo la capacità ossidativa nel muscolo scheletrico e aumentando il potenziale lipogenico nel fegato.

ESPRESSIONE DEL RECETTORE DEL TSH E RECETTORI DEGLI ORMONI TIROIDEI NEL TESSUTO ADIPOSO DI SOGGETTI CON OBESITA' SEVERA E/O DIABETE TIPO 2.

M. Nannipieri¹; F. Cecchetti²; M. Anselmino²; E. Mancini³; F. Santini³; A. Pinchera³; M. Rossi²; E. Ferrannini¹;

¹Medicina Interna,Università di Pisa,Pisa; ²Chirurgia, U.O. Chirurgia dell'obesità,Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana,Pisa; ³Endocrinologia,Università di Pisa,Pisa;

Una correlazione positiva è stata osservata tra indice di massa corporea ed ormone tireotropo (TSH) circolante. Dati controversi sono presenti circa l'espressione del recettore dell'ormone tireotropo (TSHR) nel tessuto extratiroideo. Scopo dello studio è stato valutare l'espressione del TSHR e del recettore degli ormoni tiroidei (subunità alfa 1 e 2, ROTA1 e ROTA2) nel tessuto adiposo sottocutaneo (SAT) e nel viscerale (VAT) di soggetti con obesità severa e/o diabete. RNA totale era estratto da SAT e VAT di soggetti con: obesità severa e diabete tipo 2 (DM2-Ob: 31), obesità con ridotta tolleranza ai carboidrati (IGT-Ob: 20), obesità con normale tolleranza al glucosio (Ob: 60) sottoposti a Bypass-gastrico e soggetti non diabetici sottoposti a chirurgia addominale minore (C: 16). Quantificazione relativa dei tre geni target in relazione al gene di riferimento (Ipxoxantina-phosphoribosil-transferasi) era eseguita attraverso PCR-Real-Time. Nel VAT l'espressione di TSHR era più elevata nel gruppo C rispetto ai soggetti obesi (0.65±0.5 vs 0.21±0.2, 0.19±0.2, 0.25±0.28, p<0.001, C vs Ob, IGT-Ob e DM2-Ob rispettivamente). Nel VAT non si osservavano differenze tra soggetti di controllo ed obesi circa l'espressione di ROTA1 e ROTA2. Parallelemente nel SAT, TSHR era più espresso in C rispetto ad Ob, IGT-Ob e DM2-Ob (0.68±0.4 vs 0.36±3, 0.46±0.5 0.30±0.3, p< 0.04 rispettivamente), mentre non si osservavano differenze nell'espressione di ROTA1 e ROTA2 nei 4 gruppi. L'espressione di TSHR nel SAT era correlata a quella nel VAT (p<0.0001). Al contrario, nel siero la concentrazione di TSH era più bassa in C rispetto ad Ob, IGT-Ob e DM2-Ob (0.7±0.4 vs 1.9±0.9, 2.1±1.6, 2.0±1.5 µUg/ml, p<0.009, rispettivamente); stesso andamento si osservava in relazione alla concentrazione di FT3 (p<0.02). Si rilevava una correlazione positiva tra i valori sierici di TSH e IMC (p=0.0006), mentre nel VAT l'espressione di TSHR correleva negativamente con IMC (p=0.0004) e TSH circolante (p=0.05). In conclusione, in soggetti con obesità severa, l'espressione di TSHR è ridotta sia nel SAT che nel VAT. Inoltre il TSHR risulta inversamente correlato con IMC ed ai valori sierici di TSH.

EFFETTO DEL PESO CORPOREO IN ETA' GERIATRICA ED ADULTA E DELLE MODIFICAZIONI PONDERALI INTERCORRENTI SULLA DISABILITA' NELLO STUDIO PRO.V.A.

E. Calò¹; G. Romanato²; L. Busetto¹; S. Zanoni¹; S. Zambon¹; M. C. Corti³; G. Baggio⁴; E. Manzano²; G. Enzi⁵; G. Crepaldi²;

¹Clinica Medica 1,Università di Padova,Padova; ²Sezione Invecchiamento,Istituto Neuroscienze CNR,Padova; ³Direzione sanitaria,ULSS 16,Padova; ⁴Medicina Generale,Azienda Ospedaliera,Padova; ⁵Clinica Geriatrica,Università di Padova,Padova;

Introduzione: sia l'obesità dell'anziano che la presenza di obesità in età adulta sono associate ad un aumentato rischio di disabilità in età geriatrica. Il ruolo delle modificazioni ponderali intercorrenti tra età adulta e geriatrica sulla prevalenza di disabilità in età geriatrica è meno chiaro.

Metodi: sono stati analizzati 2908 (1188 M; 1720 F) soggetti di età >65 anni afferenti allo studio Pro.V.A. (Progetto Veneto Anziani), uno studio epidemiologico osservazionale il cui scopo è l'analisi dei legami tra maggiori malattie croniche e disabilità. Sono stati considerati sia il BMI misurato alla valutazione basale, sia il BMI riferito all'età di 50 anni. Lo stato di disabilità è stato analizzato in riferimento al BMI basale, al BMI a 50 anni, e ai cambiamenti ponderali intercorsi tra i 50 anni e l'età al basale (>10% del peso a 50 anni; +>5%; peso stabile; ->5%; ->10%).

Risultati: sia la presenza di obesità alla valutazione basale (OR 1.79; IC95%1.38-2.32) sia la presenza di obesità a 50 anni (OR 2.05; IC95% 1.56-2.71) sono associate alla presenza di disabilità in età geriatrica. Queste relazioni rimangono statisticamente significative anche dopo aggiustamento per la presenza della maggiori malattie croniche (malattie cardiovascolari, diabete, BPCO, malattie neurologiche degenerative, artrosi, neoplasie). Sia un calo di peso >10% (OR 1.57; IC95% 1.15-2.14) che un aumento di peso >10% (OR 1.48; IC95% 1.12-1.96) rispetto al peso a 50 anni sono associati ad un aumentato rischio di disabilità in età geriatrica. L'aggiustamento per la presenza delle maggiori malattie croniche rafforza la relazione tra aumento di peso e disabilità (OR 1.43; IC95% 1.06-1.92) mentre rende statisticamente non significativa la relazione tra calo di peso e disabilità (OR 1.38; IC95% 0.99-1.93).

Conclusioni: il calo ponderale dopo l'età adulta è associato allo stato di disabilità in età geriatrica, ma questa associazione viene annullata se viene tenuta in considerazione la presenza di comorbidità. Al contrario, l'aumento di peso dopo l'età adulta è associato allo sviluppo di disabilità in età geriatrica indipendentemente dalla presenza di comorbidità.

PREVALENZA DELLA SINDROME METABOLICA NEI SOGGETTI ADULTI CON SINDROME DI PRADER-WILLI.

G. Grugni¹; L. Bosio²; M. Cappa³; A. Corrias⁴; A. Crinò⁵; L. Gargantini⁶; L. Iughetti⁷; L. Ragusa⁸; A. Salvatoni⁹; A. Sartorio¹⁰; G. Savia¹¹; P. Brambilla¹²;

¹Divisione di Auxologia,IRCCS Istituto Auxologico Italiano,Verbania; ²Centro di Endocrinologia dell'Infanzia e dell'Adolescenza,IRCCS Ospedale S. Raffaele,Milano; ³Dipartimento di Endocrinologia Pediatrica,IRCCS Ospedale Bambino Gesù,Roma; ⁴Dipartimento di Endocrinologia Pediatrica,Università di Torino; ⁵Unità di Pediatria e delle Malattie Endocrine Autoimmuni,IRCCS Ospedale Bambino Gesù,Palidoro-Roma; ⁶Dipartimento di Pediatria,Ospedale Civile di Treviglio (BG); ⁷Dipartimento di Pediatria,Università di Modena; ⁸Dipartimento di Endocrinologia Pediatrica,IRCCS Oasi Maria SS,Troina (EN); ⁹Dipartimento di Pediatria,Università dell'Insubria,Varese; ¹⁰Dipartimento di Medicina Generale,IRCCS Istituto Auxologico Italiano,Verbania; ¹¹Pediatria,ASL Provincia di Milano 2,Milano;

Introduzione: l'insulino-resistenza e l'iperinsulinemia sembrano rappresentare i fattori chiave nel determinismo della sindrome metabolica (SM). La sindrome di Prader-Willi (PWS) costituisce la più comune forma di obesità genetica e si contraddistingue per un'elevato tasso di mortalità già nel giovane adulto, da riferire soprattutto all'insorgere di quei disturbi cardiovascolari che della SM rappresentano la complicanza più temibile. E' stato tuttavia riportato come nella PWS vi possa essere, a differenza dei soggetti con obesità essenziale, una dissociazione tra obesità ed insulino-resistenza, mentre non esistono dati epidemiologici relativi alla presenza di SM.

Obiettivi: scopo del nostro studio è stato quello di analizzare la prevalenza di SM in un gruppo di soggetti adulti con PWS.

Pazienti e Metodi: sono stati reclutati 58 pazienti con PWS, 31 femmine e 27 maschi, di età compresa tra 18 e 43.2 anni, 43 con delezione del cromosoma 15, 13 con disomia uniparentale materna per lo stesso cromosoma e 2 con una traslocazione. In tutti i soggetti sono stati rilevati: BMI, circonferenza addominale, glicemia, trigliceridi, colesterolo HDL e pressione arteriosa. In 37 individui è stato inoltre effettuato un OGTT standard ed in 47 è stata determinata l'HOMA-IR. La SM è stata definita in accordo con i criteri dell'International Diabetes Federation (Diabetic Medicine 23:469, 2006). Risultati: 16 pazienti avevano un solo criterio per la SM, mentre nel 70% dei casi ne erano presenti 2 o più. La prevalenza di SM è risultata del 41.3%, interessando il 45.1% delle femmine ed il 37% dei maschi. La distribuzione di ciascun elemento della SM era la seguente: obesità viscerale 94.8% (BMI= 45.1±12.3); ipertrigliceridemia 17.2%; ipocolesterolemia HDL 32.7%; ipertensione arteriosa 50%; alterato metabolismo glucidico 34.4%. Solo 2 pazienti erano iperinsulinemici (4.2%), mentre il 38.3% dei casi esaminati era insulino-resistente (HOMA-IR>2.77).

Conclusioni: i nostri dati dimostrano un'elevata prevalenza di SM nella popolazione adulta di PWS, pur con una ridotta percentuale di soggetti con insulino-resistenza, confermando la presenza di un aumentato rischio cardiovascolare.

MODIFICAZIONI DEL TSH, FT3, FT4 DOPO 1 ANNO DI TRATTAMENTO CON UN PROGRAMMA FINALIZZATO A MODIFICARE LO STILE DI VITA IN DONNE OBES E EUTIROIDEE

A. Ciampolillo¹; S. Paolotti¹; F. D'Angelo¹; A. Ammirati²; G. Bruno²; P. Trerotoli²; R. Giorgino²; F. Giorgino²; G. De Pergola²;

¹Dipartimento dell'Emergenza e dei Trapianti di Organi ,Sezione di Medicina Interna, Endocrinologia e Malattie Metaboliche ,Bari; ²Dipartimento di Scienze Biomediche ed Oncologia Umana,Cattedra di Statistica Medica ,Bari;

Abbiamo recentemente dimostrato che l'accumulo di adipi in sede addominale è associato ad un parallelo incremento dei livelli di FT3 (De Pergola et al. Clinical Endocrinology 2007). E' inoltre noto che le diete a forte deficit calorico sono associate a decremento dei valori di FT3; non è stato chiarito se tale effetto sia il risultato della dieta ipocalorica per se o della perdita di peso per se o di entrambi i fattori. Per il trattamento della obesità noi proponiamo un modello terapeutico finalizzato al cambiamento dello stile di vita, che consiste nell'aumentare il livello medio di attività fisica e nel fornire una dieta ad libitum, caratterizzata dall'incremento dell'introito di alimenti ricchi in fibre dietetiche e in grassi insaturi e dalla riduzione di alimenti ricchi in grassi saturi e zuccheri semplici. Utilizzando questo modello, in totale assenza di farmaci, abbiamo seguito per 1 anno 74 individui eutiroidei in sovrappeso ed obesi, di età compresa fra 18 e 64 anni. Prima e 1 anno dopo il trattamento dietetico sono stati valutati il BMI, la circonferenza addominale, la insulinemia, il grado di sensibilità all'insulina (HOMA), il TSH, FT3, FT4, trigliceridi, colesterolo totale e HDL. Il BMI, la circonferenza addominale, l'insulinemia, l'HOMA e i trigliceridi sono risultati significativamente ridotti (p<0.01) dopo il programma terapeutico, mentre il TSH, FT3, FT4 non si sono modificati significativamente. Questi dati suggeriscono che il nostro modello terapeutico non sembra indurre il decremento degli ormoni termogenetici, tipico delle diete restrittive. Qualora consideriamo le variazioni del FT3 in funzione di BMI e insulinemia, il modello risulta significativo (p=0.04 R²=13%), ma solo il BMI è un fattore statisticamente significativo (b=-0.047,p=0.025). In conclusione nel presente studio la perdita di peso non si associa a modificazioni significative dei livelli circolanti di TSH, FT3, FT4 quando questo si verifica, il fenomeno è verisimilmente dovuto solamente ad un regime fortemente ipocalorico.

Comunicazioni orali

SALA VERDE - 22 MAGGIO 2008

UNA VARIANTE FUNZIONALE DEL GENE UMANO DELLA FATTY ACID AMIDE HYDROLASE (FAAH) È ASSOCIATA A VALORI PRESSORI PIÙ BASSI IN GIOVANI MASCHI

R. Sarzani¹; M. Bordicchia¹; F. Salvi¹; G. Cola¹; E. Franchi¹; B. Lorenzetti¹; L. Mancinelli¹; F. Cafarelli¹; P. Dessi-Fulgheri¹; A. Rappelli¹;

¹Medicina Clinica e Biotecnologie Applicate, Università Politecnica delle Marche, Ancona;

Introduzione: gli inibitori dell'enzima FAAH sono stati proposti come farmaci anti-ipertensivi poiché, impedendo la degradazione degli endocannabinoidi (EC), riducono pressione arteriosa in giovani roditori maschi. Nell'uomo, la variante funzionale 129T del gene FAAH comporta una riduzione dell'attività enzimatica ed un conseguente aumento dei livelli di EC: gli effetti sulla pressione arteriosa nell'uomo non sono noti. Scopo dello studio è stato indagare la relazione tra alleli P129T e caratteristiche cardiovascolari di una coorte di giovani maschi (GM) seguiti per 9 anni e di maschi obesi-ipertesi (ObIpt), nei quali il sistema degli EC è noto essere iperattivato.

Metodi: sono stati genotipizzati 215 GM caucasici (24 ±0,2 anni), partecipanti dell'Ancona Heart Doctor Study, e 185 pazienti ObIpt (50±0,2 anni). Per un sottogruppo dei GM erano disponibili i dati del follow-up a 9 anni. Sono state valutate variabili cliniche ed antropometriche, pressione arteriosa (PA), misure ecocardiografiche e spessori medio-intimali carotidei (mediante ecoDoppler).

Risultati: i GM con l'allele 129T del FAAH avevano valori più bassi di PA sistolica (p=0,042) e media (p=0,022), nonché una tendenza a minori valori di PA diastolica (p=0,06). Questa associazione si confermava al follow-up dopo 9 anni. Al contrario, lo stesso allele non era associato con la PA nei pazienti ObIpt, anche dopo correzione per terapia anti-ipertensiva. Non sono state rilevate associazioni con le variabili cardiache e vascolari.

Conclusioni: la variante difettiva del gene FAAH si associa a minori valori pressori nei GM, probabilmente mediante più elevati livelli di EC, in maniera simile a quanto avviene nei roditori. Tale effetto viene perso negli ObIpt. Poiché il blocco del recettore CB1 con rimonabant è associato a riduzione della PA nei pazienti ObIpt, gli effetti degli EC e l'utilizzo di farmaci che interferiscono con il sistema degli EC sembra essere dipendente dalle condizioni cliniche e dall'età.

LE CELLULE PROGENITRICI ENDOTELIALI E FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE NELL'OBESITÀ NON COMPLICATA

F. Rossi¹; C. Bertone¹; S. Petricca¹; G. Barbaro¹; C. Lubrano¹; G. Spera¹; V. Santiemma¹;

¹Fisiopatologia Medica, Sapienza Università, Roma;

Le cellule progenitrici endoteliali (EPC) sono cellule pluripotenti circolanti, dotate di capacità neoangiogenetica, derivanti dal midollo, che partecipano attivamente ai processi riparativi del danno vascolare. Grazie al loro ruolo nella rigenerazione endoteliale sono attualmente considerate uno dei componenti del sistema cardiocircolatorio ed il loro numero è divenuto un indice di salute vascolare. Resta, al contrario, da chiarire il reale peso di eventuali alterazioni funzionali.

Scopo del nostro studio è stato quello di valutare in 30 pazienti obese (BMI 34,25 ±2,8) in età fertile non complicate da fattori di rischio cardiovascolare il numero e la funzione delle EPC. I risultati ottenuti sono stati confrontati con quelli di una popolazione di controllo (n=22) normopeso.

Dal sangue periferico dei soggetti sono state isolate cellule mononucleate; tramite metodica FACS sono state identificate e quantificate con anticorpi le EPC.

Nella popolazione in studio sono state indagate eventuali correlazioni oltre che con il BMI e lo spessore del grasso epicardico anche con fattori circolanti di origine adipocitaria quali leptina ed adiponectina e con la funzione endoteliale valutata con pletismografia venoclusiva.

I nostri dati indicano che nelle pazienti il numero di EPC è significativamente ridotto (24,02±6,7 vs controllo 48,20±1,2). Tale numero è risultato inversamente correlato al BMI (r -0,45; P 0,012; R² 0,19) e con significatività maggiore allo spessore del grasso epicardico (r -0,91; P <0,0001; R² 0,78). Un'alta correlazione diretta è stata rilevata nei confronti della vasodilatazione endotelio mediata (r -0,85; P <0,0001; R² 0,69). Significative correlazioni sono state identificate anche con i livelli serici di adiponectina e leptina. Anche la capacità migratoria delle EPC è risultata significativamente alterata e correlata con i parametri da noi esaminati.

I nostri dati sono i primi a mostrare che l'obesità non complicata è una condizione associata ad alterazione del numero e della funzione delle EPC circolanti, suggerendo un precoce effetto negativo del tessuto adiposo viscerale sui processi riparativi del danno vascolare.

GRASSO EPICARDICO, COMPOSIZIONE CORPOREA E SINDROME METABOLICA

C. Lubrano¹; G. Barbaro¹; S. Mariani¹; S. Migliaccio¹; V. Santiemma¹; G. Genovesi¹; C. Annoscia¹; P. Specchia¹; L. De Padova¹; N. Falsetto¹; G. Spera¹;

¹Dipartimento Fisiopatologia Medica "Sapienza", Università di Roma;

Il grasso epicardico (epicardial fat – EF) può essere considerato un parametro sensibile di obesità viscerale e correla significativamente con markers subclinici di aterosclerosi e con i parametri diagnostici di sindrome metabolica (metabolic syndrome – MetS). Scopo del nostro studio è stato quello di valutare le correlazioni esistenti tra EF e parametri anamnestici, antropometrici e di composizione corporea (valutata tramite DXA) in una popolazione di 146 pazienti ricoverati presso il nostro DH di medicina interna negli ultimi 2 anni. La popolazione studiata era rappresentata da 108 femmine e 38 maschi di età media di 48,95 ± 12,71 anni, BMI medio di 34,52 ± 7,57 – comprendeva 112 obesi, 19 sovrappeso e 15 normopeso, di cui 85 (58,22%) affetti da MetS secondo i criteri ATP III. Lo spessore dell'EF ha mostrato correlazioni positive con l'età (r=0,2732 p<0,001) con la durata dell'obesità (se presente) (r=0,2902 p<0,004), con il sesso (i maschi presentano un maggior spessore) (r=0,3635 p<0,001), con l'altezza (r=0,3143 p<0,001), con il peso (r=0,6308 p<0,001), il BMI (r=0,5587 p<0,001), con la circonferenza vita – cv – (r=0,6739 p<0,001). Nelle donne, l'EF ha presentato una correlazione positiva con il numero di gravidanze (r=0,3239 p<0,001) e inversa con l'età del menarca (r=-0,2285 p<0,02) mentre non ha dimostrato relazioni con l'età della menopausa. Per quanto riguarda la composizione corporea tramite DXA, l'EF correla significativamente con la percentuale di massa grassa e con la massa grassa totale (r=0,2347 p<0,01 e r=0,4949 p<0,001, rispettivamente) e ancor più con la percentuale e con la massa grassa totale del tronco (r=0,3182 p<0,001 e r=0,5589 p<0,001); la densità ossea non sembra correlare con lo spessore dell'EF ma una volta corretta per il BMI, si evidenzia una correlazione lineare inversa tra BMD lombare, femorale e totale da un lato ed EF dall'altro (r=-0,4219 p<0,001, r=-0,2432 p<0,01 e r=-0,4003 p<0,001 rispettivamente).

Per quanto riguarda i parametri diagnostici di MetS, è presente una correlazione lineare positiva con SBP, DBP, trigliceridi, e glicemia (r=0,3453 p<0,001; r=0,1702 p<0,04; r=0,2233 p<0,007; r=0,2900 p<0,001, rispettivamente) e inversa con HDL (r=-0,5217 p<0,001). In conclusione, nella popolazione da noi studiata, l'EF sembra essere un valido parametro di adiposità viscerale, correlando significativamente con tutti i parametri diagnostici di MetS, in particolare con i valori di HDL; sembrerebbe inoltre essere in rapporto inverso con i valori di BMD corretti per BMI in tutti i distretti esaminati e quindi avere valore predittivo per osteopenia.

RELAZIONE FRA TESSUTO ADIPOSO EPICARDICO E LIVELLI DI VISFATINA E PAI-1 IN PAZIENTI CON OBESITÀ VISCERALE

A. E. Malavazos¹; F. Ermetici¹; C. Coman²; A. Tufano¹; L. Morricono¹; B. Ambrosi¹;

¹U.O. Endocrinologia, Università di Milano, IRCCS Policlinico San Donato, San Donato Milanese; ²U.O. Ecocardiografia, IRCCS Policlinico San Donato, San Donato Milanese;

Introduzione: il tessuto adiposo epicardico (epicardial adipose tissue, EAT) è considerato un possibile indicatore di rischio cardiovascolare per la sua capacità di produrre e secernere diverse adipo-citochine infiammatorie. Non è noto se vi sia correlazione fra adiposità cardiaca e livelli circolanti di adipo-citochine infiammatorie nell'obesità. In questo studio è stato valutato se lo spessore ecocardiografico di EAT, indicatore di adiposità cardiaca, sia correlato con i livelli circolanti di alcune adipo-citochine infiammatorie quali visfatina e PAI-1 antigene nell'obesità viscerale.

Metodi: lo spessore di EAT (misurato con ecocardiografia), i livelli di visfatina, PAI-1 antigene, monocyte chemoattractant protein 1 (MCP-1) (met. ELISA) e proteina C-reattiva, sono stati valutati in 27 donne con obesità severa (OB) (età 33,3±8,3 anni, BMI 43,5±4,8 kg/m²) senza complicanze e 15 controlli normopeso sovrapponibili per età e sesso (C). Il tessuto adiposo viscerale (VAT) è stato misurato mediante TC (a livello L4-L5).

Risultati: le pazienti OB presentavano un maggiore spessore di EAT (6,5±0,8 vs. 1,3±0,2 mm, p<0,0001) e più alti livelli di visfatina e PAI-1 antigene rispetto a C (27,49±9,8 vs. 12,98±4,3 ng/mL e 96,16±21,7 vs. 28,34±15,2 ng/mL, rispettivamente; p<0,0001). Lo spessore di EAT, i livelli di visfatina e PAI-1 antigene correlavano positivamente con il VAT (p<0,0001). I livelli di visfatina e PAI-1 correlavano con lo spessore di EAT anche dopo correzione per gli indici di adiposità viscerale (p<0,01). Dividendo le pazienti OB sulla base della mediana di EAT (6,3 mm), le pazienti con maggiore spessore di EAT presentavano maggiori valori di VAT, visfatina, PAI-1 antigene, MCP-1 e proteina C-reattiva.

Conclusioni: l'esistenza di una correlazione fra EAT e i livelli di alcune adipo-citochine infiammatorie suggerisce che la misurazione di EAT costituisca un marker di adiposità viscerale e di infiammazione e possa divenire un utile indicatore di rischio cardiovascolare.

L'OBESITÀ AUMENTA L'EFFETTO DELL'INTROITO SALINO SULLA MASSA DEL VENTRICOLO SINISTRO DI PAZIENTI IPERTESI

R. Sarzani¹; F. Salvi¹; L. Angelini¹; I. Ciccarelli¹; M. Fortunati¹; E. Nicolini¹; G. Refi¹; L. Lancioni¹; P. Dessi-Fulgheri¹; A. Rappelli¹;¹Medicina Clinica e Biotecnologie Applicate, Università Politecnica delle Marche, Ancona;

Introduzione: l'introito salino con la dieta è parte integrante nella patogenesi dell'ipertrofia ventricolare sinistra (IVS), anche indipendentemente dai livelli di pressione arteriosa. Tuttavia, non è chiaro se l'obesità possa influenzare la relazione tra introito salino e massa ventricolare sinistra (MVS), ad esempio tramite livelli di aldosterone inappropriatamente normali.

Metodi: 150 ipertesi essenziali con sovrappeso/obesità (età <65 anni, clearance delle creatinina >55 ml/min) sono stati studiati valutandone parametri antropometrici ed ecocardiografici, aldosterone plasmatico, sodio ed aldosterone urinari nelle 24h (NaU). I pazienti sono stati classificati come sovrappeso (SP, BMI 25-29,9 kg/m²), obesità di grado I (OB, BMI 30-34,9 kg/m²), o di grado 2+3 (OB+, BMI >35 kg/m²). La MVS è stata indicizzata sia per superficie corporea che per altezza^{2,7}, e sono state utilizzate tre diverse definizioni di IVS. NaU è stata considerata sia come variabile continua che categorica, usando la mediana (114 mEq/24h) come cut-off. L'effetto della NaU sulla MVS è stato stimato mediante modelli di regressione logistica ed analisi di regressione lineare, correggendo per covariate e separatamente per BMI.

Risultati: indipendentemente dalla definizione di IVS usata, NaU è risultata un significativo ed indipendente determinante di IVS. Una sodiuria superiore a 114 mEq/24h conferiva un rischio indipendente di IVS di 2,41 (95%CI 1,14-5,11, p=0,022). Inoltre, la relazione lineare tra sodiuria e MVS indicizzata aumentava all'aumentare del BMI (r=0,1 in SP, r=0,33 in OB, and r=0,37 in OB+). Infine, i livelli plasmatici ed urinari di aldosterone non erano ridotti nei pazienti con maggiore sodiuria.

Conclusioni: l'introito salino con la dieta è un significativo ed indipendente determinante di IVS in presenza di eccesso di adiposità. L'effetto della sodiuria sulla MVS è aumentato dall'obesità, probabilmente perché i livelli di aldosterone plasmatico ed urinario non sono adeguatamente soppressi nei pazienti sovrappeso/obesi con elevata sodiuria.

SINDROME METABOLICA E ALTERAZIONI DELLA FUNZIONE AUTONOMA CARDIOVASCOLARE IN UNA COORTE DI SOGGETTI CON DIABETE DI TIPO 2

G. Garruti¹; M. G. Vita¹; F. Giampetruzzi¹; F. Pellegrino²; G. Mallardi¹; P. Lagioia¹; M. Coluccia¹; G. Stefanelli¹; A. BellomoDamato¹; R. Giorgino¹; F. Giorgino¹;¹Sezione di Endocrinologia, Università Bari; ²Consorzio, Negri Sud;

Scopo: in una coorte di soggetti con età ≤55aa e diabete di tipo 2 (DM2) si è valutata la prevalenza delle alterazioni della funzione autonoma cardiovascolare (ImpCAF) in rapporto avariabili antropometriche (BMI e waist), indici di compenso glico-metabolico (HbA_{1c}), composizione della dieta, ipertensione (HBP), sindrome metabolica (MbS), familiarità per diabete (DM) e/o HBP.

Metodologia: la coorte ha incluso 180 soggetti ricoverati consecutivamente in DH per DM dal 2004 al 2006. Per la diagnosi di MbS ci si è riferiti ai criteri IDF. Per lo screening di CAF sono stati eseguiti 5 test (deep breathing, lying to standing, manovra di Valsalva, test della tosse, ipotensione posturale). Ad ogni test patologico è stato assegnato punteggio 1, stabilendo un "grading" di alterazioni di CAF. L'alterazione di CAF è stata considerata iniziale quando 1 solo test risultava patologico. L'analisi statistica si è basata su test "Mann-Whitney U" e "Pearson's c²" oppure modello logistico e di Poisson per l'analisi uni- e multivariata.

Risultati: nella nostra coorte la prevalenza di ImCAF è stata del 33,9% e quella di MbS del 67,8%. Tra i soggetti con ImCAF, 86,9% presentava un DM2 nell'ambito di una MbS. E' stata riscontrata un'associazione significativa della CAF alterata con MbS, BMI compreso tra 25 e 30 e HbA_{1c}>7%. L'analisi multivariata ha mostrato che ImCAF correlava in modo significativamente positivo con la MbS (Logistic Model p=0,0009; Poisson Model p=0,0051) e con HbA_{1c}>7% (Logistic Model p=0,0328; Poisson Model p=0,0113). Stratificando la coorte in base all'apporto in nutrienti, il riscontro di ImCAF si associava ad apporto in grassi>30% (41,7% con ImCAF vs 19,6% normale CAF p= 0,0048). Non sono state trovate correlazioni tra ImpCAF e durata di DM2 e/o HBP o familiarità per DM2 e/o HBP.

Conclusioni: lo studio dimostra l'associazione tra ImpCAF e sovrappeso e il valore predittivo di MbS e inadeguato compenso glico-metabolico sulla ImpCAF. La maggiore associazione di ImpCAF con MbS rispetto al DM2 isolato indica che MbS non solo aggrava il rischio cardiovascolare globale ma anche quello di ImCAF in soggetti con DM2 di età ≤55aa.

STATO OSSIDATIVO E METABOLISMO DELL'OMOCISTEINA NELL'OBESITÀ

L. Vigna¹; C. Novembrino²; E. Pedrazzini¹; L. Leoni³; R. De Giuseppe²; V. Uva²; F. Bamonti²;¹Dip Medicina Preventiva Clinica e del Lavoro, U.O. Medicina del Lavoro I.O.M.P.MA.RE. Fondazione IRCCS, Milano; ²Dip Scienze Mediche, O.M.P.MA.RE. Fondazione IRCCS, Milano; ³Lab Patologia Clinica, Dip Area Servizi Diagnostici, O.M.P.MA.RE. Fondazione IRCCS, Milano;

Le patologie cardiovascolari sono la principale causa di morbilità e mortalità nei soggetti obesi. Fra i meccanismi alla base della disfunzione endoteliale sta emergendo il ruolo dello stress ossidativo (sbilanciamento tra specie reattive dell'ossigeno, ROS, e capacità antiossidante totale, TAC), e dell'iperomocisteinemia, fattore indipendente di rischio cardiovascolare. Diverse cause genetiche e/o acquisite concorrono ad un aumento dei livelli di omocisteina (Hcy); tra queste la carenza delle vitamine metabolicamente correlate (B₁₂ e folato) è una delle più rilevanti. Recentemente è emersa la possibilità di individuare precocemente il deficit di B₁₂ mediante analisi dell'olotranscobalamina (Holo-TC), complesso che lega la quota di B₁₂ biologicamente attiva. Questo studio osservazionale è stato condotto su 85 soggetti obesi (25M, età 43,8±11,3anni, BMI 34,3±3,2kg/m²) nei quali sono stati valutati lo stato ossidativo mediante dosaggio dei livelli sierici di ROS e TAC (metodi spettrofotometrici, Diacron International) ed il metabolismo dell'omocisteina (Hcy) mediante dosaggio dei livelli sierici di B₁₂, Holo-TC e Folato (S-Fol), della concentrazione del folato eritrocitario (Ery-Fol) e di quella plasmatica di Hcy, effettuati con metodi immunoenzimatici, utilizzando i rispettivi kit commerciali (Abbott Diagnostics), su analizzatore automatizzato AxSYM (Abbott). I risultati, espressi come mediana e range interquartile, mostravano che la popolazione presentava uno stato ossidativo sbilanciato con valori di TAC nella norma (405mmolHClO/mL, 371-425; val rif >350) ma livelli di ROS aumentati nell'89% dei casi (415UCarr, 347-438, val rif 250-300). Il 40% dei casi mostrava moderata iperomocisteinemia (12,6mM, 11,6-15,7, cut-off <10,0). I livelli di S-Fol ed Ery-Fol erano nella norma ma, sebbene solo il 7% dei soggetti mostrasse valori di B₁₂ al di sotto dell'intervallo di riferimento, nel 21% si osservavano valori di Holo-TC inferiori al cut-off (40pM). I risultati preliminari mostrano come l'obesità possa causare un incremento dello stress ossidativo e dei livelli di omocisteina, amplificando gli effetti dei classici fattori di rischio cardiovascolare.

INSULINO-RESISTENZA E ATTIVAZIONE PIASTRINICA IN DONNE OBESE

M. T. Guagnano¹; G. Pacini²; F. Capani¹; G. Ciabattini¹; M. R. Manigrasso¹; C. Pettinella¹; F. Santilli¹; C. Patrono³; G. Davi²;¹Med e Scienze dell'Invecchiamento, Università "G. d'Annunzio", Chieti; ²Ingegneria Biomedica, Università di Padova, Padova; ³Terapia Medica e Farmacologia, Università "La Sapienza", Roma;

Obesità, insulino-resistenza e aterosclerosi sono fenomeni tra loro strettamente correlati e associati a modesto grado di infiammazione. L'obesità è inoltre correlata con l'attivazione piastrinica.

Scopo: valutare se nell'obesità l'insulino-resistenza per sé contribuisce ad un'aumentata attivazione piastrinica, indipendentemente dallo stato di infiammazione.

Metodi: si è condotto uno studio cross-sectional in 40 donne obese e 20 donne normopeso. L'escrezione urinaria del metabolita del trombossano (11-deidro-TXB₂) è stata utilizzata come indice non invasivo di attivazione piastrinica. Sono stati valutati: indice di sensibilità insulinica, S_i, adiponectina plasmatica, proteina C-reattiva (CRP) e ligando CD40 (CD40L). **Risultati:** le donne obese presentano rispetto ai controlli livelli significativamente (p<0,0001) più elevati di 11-deidro-TXB₂ (mediana 718 vs 211 pg/mg creatinina), di CRP (1.13 vs 0.48 mg/l), e di CD40L (4.45 vs 0.90 ng/ml). Inoltre nelle obese si documentano minore S_i (mediana 2.51 vs 5.0 10⁴ min⁻¹/[μU/ml], p<0,002) e minore adiponectinemia (6.3 vs 10 μg/ml, p<0,01) paragonati ai soggetti normali. Ad un'analisi di regressione multipla, il rapporto vita/fianchi (WHR) (β = 0,27, p<0,05) e l'S_i (β = -0,72, p<0,04) predicono l'escrezione del TXB₂, indipendentemente da adiponectina, CRP, CD40L ed assetto lipidico. Allo scopo di indagare sulla relazione di causa-effetto di tali associazioni, si è studiato in 10 donne con obesità androide ed alterata S_i, se un programma di dimagrimento di 12 settimane o un trattamento di 3 settimane con pioglitazone influenzi l'11-deidro-TXB₂. In 5 soggetti si è ottenuto un soddisfacente dimagrimento (0,6 kg/settimana) con relativo incremento di S_i (+92%) e decremento di CD40L (-27%), di CRP (-37%), di 11-deidro-TXB₂ (-53%) (p<0,05). Il miglioramento della sensibilità insulinica ottenuta con pioglitazone diminuisce comunque significativamente l'escrezione urinaria di 11-deidro-TXB₂ (-43%, p<0,05) anche in coloro che non presentano significative variazioni del peso corporeo.

Conclusioni: l'insulino-resistenza risulta essere il maggior determinante dell'attivazione piastrinica nell'obesità femminile.

Comunicazioni orali

AUDITORIUM - 23 MAGGIO 2008

VARIAZIONE DELL'APTOGLOBINA SIERICA E DELLA COMPOSIZIONE CORPOREA IN SOGGETTI OBESI SOTTOPOSTI AD INTERVENTO DI BENDAGGIO GASTRICO REGOLABILE

I. Ricco¹; P. Fierabracci²; G. Scartabelli³; S. Martinelli⁴; G. Salvetti⁵; A. Pucci⁶; G. Galli⁷; R. Valeriano⁸; M. Maffei⁹; M. Anselmino¹⁰; A. Pinchera¹¹; F. Santini¹²;

¹Endocrinologia e malattie metaboliche, azienda ospedaliero-universitaria Pisana, Pisa; ²IV divisione di chirurgia generale, azienda ospedaliero-universitaria Pisana, Pisa;

L'aptoglobina è una glicoproteina coinvolta nella risposta infiammatoria di fase acuta e le sue concentrazioni sieriche nell'uomo sono un indice dei depositi di tessuto adiposo. In questo studio abbiamo esaminato le modificazioni dell'aptoglobina in rapporto con le variazioni della composizione corporea valutata mediante densitometria a raggi X a doppio raggio fotonico (DXA), in soggetti obesi sottoposti a intervento di bendaggio gastrico regolabile (LASGB). 24 soggetti obesi (20 F, 4 M), di età compresa tra 19 e 63 anni (media \pm DS: 39,9 \pm 12,7), con indice di massa corporea (IMC) compreso tra 33,9-52,6 Kg/m² (media \pm DS: 41,4 \pm 5,3) sono stati valutati prima e a distanza di 2 anni dall'intervento di LASGB. Dopo LASGB si osservava una riduzione significativa dell'IMC (media \pm DS: 19,9 \pm 10,1%; p<0,0001) e del valore della circonferenza vita (18,4 \pm 7,1%; p<0,0001). L'indagine DXA mostrava una riduzione significativa (p<0,0001) della massa grassa totale (27 \pm 13,2%), di quella troncale (30,6 \pm 14,7%) e di quella periferica (23,2 \pm 14,24%), mentre la massa magra totale si riduceva in maniera minore (12,1 \pm 6,4%). Il valore medio dell'aptoglobina sierica si riduceva in maniera significativa (11 \pm 24,8%; p<0,02). Veniva riscontrata una correlazione positiva tra le variazioni dell'aptoglobina e dell'IMC (p=0,05). Questa associazione veniva spiegata dalla riduzione della massa grassa (p<0,05) mentre non vi era rapporto con la riduzione della massa magra. La riduzione dell'aptoglobina risultava inoltre associata alla riduzione della massa grassa troncale (p<0,05) ma non a quella della massa grassa periferica. In conclusione, i risultati di questo studio indicano che l'aptoglobina, indicatore di obesità, esprime l'adiposità localizzata preferenzialmente a livello viscerale.

CONFRONTO DEGLI EFFETTI A LUNGO TERMINE DEL BY-PASS BILIO-INTESTINALE VS BENDAGGIO GASTRICO SUL RISCHIO METABOLICO E CARDIOVASCOLARE.

S. Mariani¹; M. Celanetti²; D. Fiore³; M. M. Pandolfo⁴; M. Badiali⁵; G. Prossomariti⁶; G. Di Lorenzo⁷; L. Gnassi⁸; G. Spera⁹; C. Lubrano¹⁰;

¹Dipartimento di Fisiopatologia Medica, Policlinico Umberto I, Sapienza Università di Roma; ²Dipartimento di Chirurgia Generale, II Facoltà di Medicina, Sapienza Università di Roma; ³Dipartimento di Scienze Radiologiche, Policlinico Umberto I, Sapienza Università di Roma;

Scopo: comparare gli effetti cardiometabolici della chirurgia bariatrica malassorbitiva (bypass bilio-intestinale, BI-bypass) e restrittiva (bendaggio gastrico, AGB) in pazienti affetti da obesità morbigena durante 3 anni di follow-up.
Background: l'obesità si associa ad incremento di comorbidità. Lo stretto controllo del peso non è ottenibile con le terapie mediche in uso. La terapia bariatrica è efficace nel ridurre il peso corporeo in eccesso (EBW), mantenere la perdita di peso (WL) e migliorare le comorbidità. Vi sono tuttavia pochi dati che comparino gli effetti di differenti procedure bariatriche.
Metodi: valutati 80 pazienti adulti obesi, non diabetici, BMI > 40 kg/m², di cui 40 trattati con BI-bypass (15 maschi, 25 femmine) e 40 con AGB (17 maschi, 23 femmine). Di base e durante 36 mesi di follow-up sono stati valutati: assetto glucidico e lipidico, fibrinogeno, VES, PCR, pressione arteriosa e composizione corporea (dual-energy X-ray absorption, DXA).
Risultati: l'EBW preoperatorio era di 69.62 kg nel gruppo BI-bypass e 53.88 kg nell'AGB. La perdita di peso in eccesso (EWL) è stata del 44.44 % e 58.48 % nei BI-bypass, e del 36.77 % e 39.99 % negli AGB, dopo 12 e 36 mesi. Il BMI si è ridotto in entrambi i gruppi (P<0.0001), così come la PA. Il BI-bypass ha indotto persistente riduzione del colesterolo totale e LDL (P<0.0001), senza influenzare l'HDL. L'HDL è aumentato invece dopo AGB (P<0.008). Glicemia ed insulinemia a digiuno, OGTT, HOMA index, fibrinogeno, VES e PCR sono migliorati nei BI-bypass (P<0.001); la % di massa grassa (% FM) è scesa dal 45.14 \pm 5.80 % al 31.64 \pm 10.79 % (P<0.0001) e la % di massa magra è aumentata (P<0.0001). Negli AGB la % FM non si è modificata significativamente.
Conclusioni: questo studio conferma che i parametri cardiometabolici migliorano dopo chirurgia bariatrica. La comparazione delle tecniche di BI-bypass e AGB indica che la malassorbitiva è più efficace nell'indurre perdita di EBW e modificare l'assetto glicometabolico e la composizione corporea. Visto l'aumento di HDL dopo AGB riteniamo necessari studi che correlino il tipo di intervento a parametri CV morfofunzionali utili a valutare la riduzione del rischio CVD.

RISULTATI METABOLICI E NUTRIZIONALI DOPO CHIRURGIA BARIATRICA (ANELLO GASTRICO E BY-PASS GASTRICO): STUDIO PROSPETTICO COMPARATIVO.

S. Scaringi¹; S. Ledoux²; S. Msika³; C. Clerici⁴; Y. Flamant⁵;

¹Chirurgia, Servizio di Chirurgia Ospedale Louis Mourier, Colombes; ²Fisiologia, Servizio Esplorazioni Funzionali Ospedale Louis Mourier, Colombes;

Se il by-pass gastrico (GBP) sembra essere più efficace in termini di perdita di peso e di miglioramento delle co-morbidità rispetto all'anello gastrico (GB), le conseguenze nutrizionali di ciascuna delle due procedure sono poco conosciute. Lo scopo di questo lavoro è stato di valutare queste conseguenze e compararle con una popolazione (simile per sesso, età ed IMC) sottoposta ad un trattamento medico convenzionale (TMC). Tra gennaio e dicembre 2004, 201 pazienti obesi sono stati inclusi nello studio; di questi 110 avevano avuto un TMC, mentre 91 erano stati sottoposti a trattamento chirurgico (51 GB e 40 GBP). L'IMC medio iniziale era di 50 \pm 6 Kg/m² in caso di GBP e di 45 \pm 5 Kg/m² in caso di GB, mentre al momento del controllo l'IMC era simile nei due gruppi (35,4 \pm 6,3 kg/m² e 36,6 \pm 5,3 kg/m² rispettivamente). Risultati: il gruppo GBP aveva un miglioramento dei parametri metabolici rispetto al gruppo GB, anche dopo aggiustamento per perdita di IMC, età e distanza dalla chirurgia. Il tasso di colesterolo e d'insulina erano significativamente più bassi dopo GBP (colesterolo totale 4,39 vs 5,24 e 5,01 mm/l, p<0,001; insulinemia: 4,19 vs 8,45 e 13,46 mU/l, p<0,001), suggerendo un effetto specifico del tipo di procedura sul metabolismo dei lipidi e l'insulino-resistenza. Al contrario, la prevalenza delle carenze nutritive era significativamente più alta nel gruppo GBP che negli altri due gruppi (soprattutto per le vitamine B9, B12, A ed E, p<0,001). Inoltre, nel gruppo GBP, l'equilibrio del calcio e del fosforo era piuttosto alterato, ed il tasso di emoglobina e di vitamina B12 più bassi. Per finire, sempre nel gruppo GBP, il tasso di pre-albumina plasmatici e di creatinina erano più bassi che negli altri gruppi (GB e TMC), suggerendo una malnutrizione proteica. Questo studio mostra che il GBP è più efficace che il GB per correggere le turbe metaboliche legate all'obesità, ma che il prezzo da pagare è una frequenza più elevata di deficit nutritivi, cosa che impone una sorveglianza molto attenta nel post-operatorio.

DISTURBO DELL'IMMAGINE CORPOREA E CHIRURGIA BARIATRICA: RISULTATI PRELIMINARI DI FOLLOW UP

S. GORINI AMEDEI¹; C. CECHELLI²; C. FARAVELLI³; C. M. ROTELLA⁴; M. LUCCHESI⁵; V. RICCA⁶;

¹Dipartimento di Scienze Neurologiche e Psichiatriche, Università di Firenze, Firenze; ²Dipartimento di Psicologia, Università di Firenze, Firenze; ³Dipartimento di Fisiopatologia Clinica, Università di Firenze, Firenze; ⁴Chirurgia Generale, Azienda Ospedaliera Careggi, Firenze;

Scopo della ricerca: in questo studio si è valutato l'immagine corporea, le attitudini e i comportamenti alimentari in un campione di candidati alla chirurgia bariatrica e in un preliminare gruppo di follow up post intervento.
Metodo: 255 pazienti candidati ad un intervento di chirurgia bariatrica e 45 pazienti operati ad un anno dall'intervento sono stati valutati tramite la somministrazione del Body Uneasiness Test (BUT), dell'Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE Q) e de l Binge Eating Scale (BES). Sono stati presi in esame l'influenza del genere, della presenza di un disturbo Binge Eating, dell'indice di massa corporea (IMC) e l'uso di sostanze anfetaminiche sull'immagine corporea.
Risultati: tra i pazienti candidati i soggetti di sesso femminile evidenziavano maggior insoddisfazione riguardo al corpo rispetto a quelli di sesso maschile. I soggetti con un risultato di 17 o più al BES rivelavano livelli di insoddisfazione rispetto al corpo significativamente più elevati rispetto a quelli con valori inferiori a 17 (EDE TOT, p=0,000; EDE Weight Concern(WC), p=0,000; EDE Shape Concern (SC), p=0,000; BUT WP, p=0,000; BUT Weight Phobia(WP), p=0,000; BUT Body Image Concern(BIC), p=0,000; BUT Avoidance(A), p=0,000; BUT Compulsive Self Monitoring(CSM), p=0,000; BUT Depersonalization(D), p=0,000; BUT B TOT, p=0,000).
L'uso di amfetamine correlava con una bassa soddisfazione per la propria immagine (EDE TOT, p=0,002; EDE WC, p=0,011; EDE SC, p=0,001; BUT GSI, p=0,009; BUT WP, p=0,004; BUT BIC, p=0,003), mentre l'IMC non risultava significativamente correlato al disturbo dell'immagine corporea (p>0,05).
Nel campione preliminare di follow up di pazienti operati ad un anno era presente una significativa riduzione nei punteggi delle scale relative all'insoddisfazione rispetto all'immagine corporea (BUT GSI, p=0,000; WP, p=0,002; BIC, p=0,000; A, p=0,002; D, p=0,004; EDE WC, p=0,000; WS, p=0,018).
Conclusioni: il sesso femminile, la diagnosi di binge eating e l'uso di sostanze anfetaminiche sono correlate con insoddisfazione riguardo all'immagine corporea che a sua volta appare essere significativamente ridotta nei pazienti operati.

DISTURBO D'ALIMENTAZIONE INCONTROLLATA SOPRASOGLIA E SOTTOSOGLIA: PSICOPATOLOGIA, CARATTERISTICHE CLINICHE ED EMOTIONAL EATING

G. Castellini¹; F. Lapi²; C. Lo Sauro²; C. Ravaldi²; C. Faravelli²; C. M. Rotella¹; V. Ricca²;

¹Sezione di Malattie del Metabolismo e Diabetologia, Dipartimento di Patofisiologia, Università degli Studi di Firenze, Firenze; ²Dipartimento di Neuropsichiatria, Università degli Studi di Firenze, Firenze; ³Dipartimento di Farmacologia Preclinica e Clinica, Università degli Studi di Firenze, Firenze;

Obiettivi della ricerca. Valutare le principali caratteristiche psicopatologiche e cliniche di un campione di soggetti sovrappeso/obesi; confrontare i soggetti che soddisfano i criteri per Disturbo d'Alimentazione Incontrollata (DAI), con coloro che presentano caratteristiche sottosoglia per tale disturbo e obesi senza DAI, in termini di psicopatologia alimentare, comorbidità psichiatrica e qualità della vita; identificare possibili fattori scatenanti le abbuffate, quale ad esempio l'emotional eating.

Metodi. Sono stati arruolati 438 soggetti sovrappeso afferenti all'unità di Malattie del Metabolismo e Diabetologia di Careggi. Sono stati valutati con l'Intervista Strutturata per il DSM-IV (SCID) e vari questionari autosomministrati (Eating Disorder Examination Questionnaire; Binge Eating Scale; Beck Depression Inventory; BDI; Spielberg's State-Trait Anxiety Inventory; STAI; Symptom Checklist 90, SCL-90; Obesity Related Well-Being, ORWELL 97). L'emotional eating è stato valutato con l'Emotional Eating Scale.

Risultati. 105 soggetti (24%) soddisfano i criteri per DAI attuale, 146 (33.3%) per DAI sottosoglia e 187 (42.7%) sono soggetti sovrappeso senza tale disturbo. Nessuna correlazione è stata rilevata tra la frequenza delle abbuffate ed i livelli di sovrappeso in termini di BMI. Tutti e tre i sottogruppi hanno alti livelli di comorbidità psichiatrica senza mostrare alcuna differenza in termini di diagnosi DSM-IV e punteggi BDI, STAI ed ORWELL97. I soggetti con DAI mostrano maggiori livelli di psicopatologia alimentare, SCL-90 e maggior numero di comorbidità organiche, rispetto agli altri due gruppi. DAI, DAI sottosoglia e soggetti senza DAI non mostrano differenze significative per numero di diete effettuate, mentre differiscono per il livello di emotional eating. Quest'ultimo correla significativamente con la frequenza delle abbuffate.

Conclusioni. Il DAI è estremamente frequente tra coloro che richiedono un trattamento per l'obesità. L'alta comorbidità psichiatrica e la bassa qualità della vita sembrano essere in relazione all'obesità piuttosto che alla psicopatologia alimentare. L'emotional eating ha un ruolo cruciale nello scatenare le abbuffate.

SOVRAPPESO E DISTURBI DELL'ALIMENTAZIONE IN ETÀ PREADOLESCENZIALE: UNO STUDIO DI POPOLAZIONE

F. Rotella¹; C. Ravaldi¹; F. Lapi²; L. Cangioni¹; A. Vannacci²; E. Mannucci³; C. Faravelli⁴; C. M. Rotella⁴; V. Ricca¹;

¹Dipartimento di Scienze Neurologiche e Psichiatriche, Università degli studi di Firenze, Firenze; ²Dipartimento di Farmacologia clinica e preclinica, Università degli studi di Firenze, Firenze; ³Dipartimento di Medicina e Chirurgia Critica, Università degli studi di Firenze, Firenze; ⁴Dipartimento di Fisiopatologia clinica, Università degli studi di Firenze, Firenze;

Introduzione: incidenza e prevalenza dei disturbi dell'alimentazione (DCA) in età preadolescenziale sono significativamente aumentate negli ultimi decenni. Il sovrappeso e l'obesità infantile sono molto diffusi nella popolazione, con gravi conseguenze fisiche e psicologiche. La prevalenza di Anoressia Nervosa (AN) e Bulimia Nervosa (BN) nei preadolescenti risulta essere intorno all'1%, mentre forme sottosoglia sono assai più diffuse.

Metodo: il campione studiato era di 900 studenti fra 7 e 12 anni. I genitori hanno compilato un breve questionario indicando età, altezza, peso. Ai bambini è stato somministrato la versione italiana validata del Kids' Eating Disorder Survey (KEDS). Sono stati riportati 769 questionari compilati in tutte le loro parti. L'indice di massa corporea (BMI) è stato calcolato per ogni bambino in base all'altezza e al peso riportati nel KEDS, e per i genitori in base al questionario da loro compilato. Il BMI desiderato dal bambino è stato calcolato col peso desiderato riportato nel KEDS. **Risultati:** due bambini hanno mostrato un punteggio totale al KEDS > 16. Il BMI desiderato e le due sottoscale del KEDS [Body Dissatisfaction (KWD) e Purging/Restriction (KPR)] hanno mostrato differenze statisticamente significative fra maschi e femmine. La differenza percentuale del BMI desiderato rispetto al BMI reale (BMI_d) è risultato essere significativamente diverso nei due sessi. E' stata osservata in entrambi i sessi una correlazione positiva fra il punteggio totale del KEDS e il BMI, e una correlazione negativa con l'età. Per quanto riguarda le due sottoscale, KWD correla positivamente con il BMI reale, KPR presenta una correlazione inversa con l'età. Infine il BMI_d correla positivamente con il BMI reale, con il punteggio totale del KEDS e con KWD nei due sessi.

Discussione: i dati ottenuti mostrano una bassa prevalenza di DCA conclamati in età preadolescenziale e la correlazione positiva fra il BMI ed una marcata attenzione nei confronti del cibo, peso e forma corporea. Tali sintomi sottosoglia sembrano essere più rappresentati nel sesso femminile, e riguardano l'insoddisfazione rispetto al peso e le condotte di restrizione/eliminazione.

MALATTIA CELIACA IN PAZIENTI PEDIATRICI SOVRAPPESO OBESI.

F. Terenzi¹; V. Musciano¹; R. E. Papa¹; A. M. Caiazza¹; R. Nenna¹; M. Montuori¹; R. Nicolai¹; M. Bonamico¹; A. Vania¹;

¹Dipartimento di Pediatria, I Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università "Sapienza", Roma;

Background: nella malattia celiaca - MC, enteropatia cronica glutine-dipendente su base genetica, caratterizzata da atrofia dei villi e iperplasia delle cripte della mucosa dell'intestino tenue, la malnutrizione è ben nota, mentre un sovrappeso/obesità - S/O - è stato riportato solo occasionalmente.

Scopo: valutare la prevalenza di MC in un'ampia casistica di soggetti pediatrici S/O. **Pazienti e Metodi:** i 2050 pazienti S/O consecutivi che hanno visitato per la prima volta il nostro Centro di Dietologia e Nutrizione Pediatrica negli anni 2000-2007 sono stati tutti sottoposti a screening per MC con ricerca degli Ab anti-transglutaminasi umana (tTG). Nei pazienti positivi gli Ab sono stati ricercati una seconda volta e in caso di nuova positività (e/o di positività congiunta degli Ab anti-endomisio) è stata eseguita un'esofagogastroduodenoscopia con biopsie duodenali multiple, per dimostrare l'atrofia dei villi. I pazienti dimostrati celiaci sono seguiti nel tempo, anche per monitorare il loro stato nutrizionale.

Risultati: su 1960 bambini e adolescenti validamente testati, 25 (14 m., 11 f.) sono risultati positivi per tTG e 12 di questi (4 m., 8 f., età 6,0 - 16,0 anni) sono risultati celiaci in base alla biopsia intestinale; i restanti 13 non hanno ancora concluso l'iter diagnostico. Tutti i pazienti con MC confermata hanno iniziato dieta senza glutine bilanciata. Ai controlli nutrizionali (dopo almeno 6 mesi) 10/12 pazienti con MC sono risultati con una deviazione percentuale dal BMI ideale (Δ -BMI) più bassa, mentre 2/12 sono rimasti pressoché invariati. Nessuno è sostanzialmente peggiorato.

Conclusioni: la MC, attualmente riconosciuta patologia su base autoimmune, non può essere esclusa a priori nemmeno in soggetti S/O, anche pediatrici. Testare per MC ogni paziente pediatrico almeno una volta sembra un consiglio tuttora valido, dato che la MC colpisce - come nella popolazione generale - anche lo 1,2% (0,6-1,3) dei pazienti S/O pediatrici, come dimostra il nostro studio. Inoltre, instaurare una dieta senza glutine corretta ed equilibrata, dopo diagnosi, aiuta questi pazienti celiaci S/O a migliorare il proprio stato nutrizionale (riduzione del Δ -BMI).

VALUTAZIONE DEI FATTORI PREDITTIVI DI RISPOSTA ALLA TERAPIA CON SIBUTRAMINA IN PAZIENTI OBESI MEDIANTE UTILIZZO DELLE RETI NEURALI

G. Fatati¹; M. L. Petroni²; G. Rivolta³; R. Cerutti³; E. Grossi ³*

¹Servizio Dietetica e Nutrizione Clinica, Arcispedale Santa Maria, Terni; ²IRCCS, Istituto Auxologico Italiano; ³Direzione Medica Farma, Bracco S.p.A., Milano;

Introduzione e scopo: le reti neurali artificiali (RNA) sono algoritmi computerizzati ispirati ai processi interattivi del cervello umano in grado di modellizzare fenomeni altamente complessi e non lineari, tipici dei sistemi biologici. Obiettivo dello studio è stata la valutazione dell'utilità delle RNA nel predire la risposta al trattamento farmacologico con Sibutramina in pazienti affetti da obesità.

Materiale e metodi: di 162 pazienti inizialmente arruolati in uno studio italiano multicentrico e trattati in aperto con Sibutramina per 6 mesi alla dose di 10 mg/die, aumentato a 15 mg/die in caso di decremento del peso corporeo \leq 5% del peso iniziale al termine del terzo mese, sono stati valutati 92 pazienti affetti da obesità (10 M, 82 F, età media 44.2 ± 12.4) per i quali erano analizzabili tutte le variabili previste dal protocollo. La definizione di responsività/non responsività era legata al raggiungimento di un calo ponderale \geq 5% rispetto al basale. I dati sono stati analizzati mediante software proprietari sviluppati presso il centro Semeion di Roma. Di 84 variabili basali analizzate, dopo la prima applicazione di un sistema evolutivo sono state selezionate 33 variabili che meglio predicavano i responders rispetto ai non responders. Queste variabili sono state utilizzate come input per diverse RNA. In parallelo è stata anche effettuata una regressione logistica (LR) partendo sempre dalle stesse 84 variabili.

Risultati: mentre non è stato possibile sviluppare un modello predittivo attraverso la LR, l'accuratezza media globale di predittività delle RNA utilizzate è stata del 79,07%, con una percentuale di corretto riconoscimento dei responders del 90,05%. Tra le variabili basali predittive con "input relevance" maggiore sono risultate di particolare interesse le seguenti: pressione arteriosa, elevato colesterolo HDL, elevati trigliceridi, assenza di precedenti terapie dietetiche e farmacologiche, elevati valori di FT4, distribuzione grasso corporeo.

Conclusioni: le RNA si sono dimostrate un valido mezzo per discriminare i soggetti sensibili al trattamento da quelli non responsivi mostrandosi nettamente superiori rispetto ai metodi statistici tradizionali.

Comunicazioni orali

SALA VERDE - 23 MAGGIO 2008

ESPRESSIONE DEI RECETTORI ADRENERGICI E DEL PEPTIDE NATRIURETICO ATRIALE NEL TESSUTO ADIPOSO E NEI PREADIPOCITI UMANI

G. Garruti¹; V. Giusti²; J. Nussberger³; C. Darimont⁴; A. AppertCollin²; C. Verdumo³; M. NennigerTosato²; R. Giorgino¹; F. Giorgino¹; S. Cotecchia²;

¹Sezione di Endocrinologia, Università, Bari; ²Sezione di Farmacologia, Università; ³Sezione di Medicina Interna, Università; ⁴Centro Ricerche, Nestlé, Losanna;

Scopo dello studio: poiché l'equilibrio tra Recettori Adrenergici (AR) e Peptide Natriuretico Atriale (ANP) è cruciale nella regolazione della lipolisi e l'ANP è espresso e secreto da preadipociti umani, sono stati analizzati i livelli di espressione di ANP, di α 1A-AR, α 1B-AR, α 1D-AR, α 2A-AR, β 1-AR, β 2-AR, β 3-AR e di marcatori di differenziazione adipocitaria (AdM) in biopsie di tessuto adiposo sottocutaneo (HSAT) e viscerale (HVAT) di soggetti con Obesità morbigena e in una linea cellulare preadipocitaria umana (ChubS7).

Metodologia: l'espressione dei geni indicati è stata analizzata con real-time RT-PCR in HSAT, HVAT e in ChubS7 durante la differenziazione indotta dall'agonista di PPAR- γ rosiglitazone.

Risultati: i livelli di espressione di α 2A-AR e di β 2-AR erano piu' elevati in HSAT che in HVAT; i livelli di α 1A-AR, β 1-AR e ANP erano sovrapponibili e quantificabili nei due siti. L'espressione di α 1B-AR, α 1D-AR e β 3-AR era apprezzabile ma non quantificabile in HVAT e HSAT. Dal giorno 3 al 6 di differenziazione, sia nelle ChubS7 trattate con rosiglitazone (rosi+) che in quelle non trattate (Bs), erano espressi l'ANP e tutti i sottotipi di AR, tranne il β 3-AR. Al giorno 17, nelle Chub-S7 rosi+, non era piu' rilevabile l'ANP, compariva l'espressione di AdM e β 3-AR, aumentava quella di β 2-AR, restava bassa quella di β 1-AR e diminuiva significativamente quella di α 2A-AR rispetto al Bs.

Conclusioni: i risultati ottenuti su biopsie rappresentano la prima valutazione sistematica dell'espressione dei vari sottotipi di AR nel tessuto adiposo umano e suggeriscono che il β 2-AR pro-lipolitico non sia meno importante dell' α 2A-AR anti-lipolitico nel regolare il metabolismo lipidico in HVAT e HSAT. I dati sulle ChubS7 forniscono la prima evidenza della contemporanea comparsa dell'espressione di β 3-AR e AdM durante la differenziazione. Si puo' ipotizzare che durante la progressione della differenziazione dei pre-adipociti umani in adipociti maturi sia necessaria l'attivazione di vie β 3-AR-mediate e la disattivazione marcata di quelle lipolitiche ANP-mediate e parziale di quelle antilipolitiche α 2A-AR-mediate.

SISTEMA RENINA-ANGIOTENSINA-ALDOSTERONE NEL RENE E NELL'ADIPE UMANI: ESPRESSIONE COMPARATIVA DEGLI OTTO GENI PRINCIPALI

R. Sarzani¹; F. Salvi¹; F. Pietrucci¹; M. Bordicchia¹; P. Marcucci¹; E. Giannini¹; S. Galeazzi¹; S. Franchini¹; D. Minardi²; G. Muzzonigro²; P. Dessi-Fulgheri¹; A. Rappelli¹;

¹Medicina Clinica e Biotecnologie Applicate, Università Politecnica delle Marche, Ancona; ²Urologia, Università Politecnica delle Marche, Ancona;

Introduzione: il sistema renina-angiotensina-aldosterone (SRAA) è strettamente connesso con l'obesità viscerale e le sue complicanze cardiometaboliche. Differenze nel pattern di espressione tra adipe viscerale e sottocutaneo potrebbero avere significato funzionale. Scopo dello studio è stato confrontare l'espressione degli 8 geni principali del SRAA nel tessuto adiposo viscerale (TAV) e sottocutaneo (TAS), utilizzando il rene come tessuto di riferimento. Inoltre, sono state valutate le relazioni tra espressione genica e parametri clinici.

Metodi: campioni di tessuto renale corticale e midollare (porzione di rene indenne) e TAV perirenale sono stati prelevati da 23 pazienti non trattati con Angiotensin-Converting Enzyme (ACE)-inibitori e/o bloccanti del recettore AT1, sottoposti a nefrectomia per carcinoma renale intracapsulare. Per 8 pazienti erano disponibili anche campioni di TAS. L'espressione genica (normalizzata per GAPDH) è stata valutata mediante Real Time-PCR con sonde Taqman per renina, recettore della (pro)renina (PRR), angiotensinogeno (AGT), ACE1, ACE2, recettori AT1 ed AT2, aldosterone sintasi.

Risultati: la corticale renale è il principale sito di espressione per renina ed ACE2. Al contrario, AGT è molto espresso nel TAV (circa 7 volte di più che nel TAS, p<0,05) ed ACE1 ed AT1 sono oltre 4 volte più espressi nel tessuto adiposo (sia TAV che TAS) che nel rene. AT2 e PRR sono poco espressi sia nel tessuto adiposo che nel rene, mentre l'aldosterone sintasi non è espresso in nessuno dei due. Infine, AT1 è più espresso nei soggetti normopeso che nei soggetti sovrappeso (p=0,017) od obesi (p=0,022).

Discussione: i dati in letteratura, associati a quelli del presente studio, suggeriscono che il TAV umano è un'importante sorgente di AGT ed angiotensina II, con effetti sia locali che sistemici. Inoltre, il tessuto adiposo stesso appare un target importante dell'angiotensina II, più del classico organo bersaglio (rene), data l'elevata espressione di AT1. L'eccessiva adiposità viscerale potrebbe essere associata a downregulation di AT1 a causa dell'aumentata produzione di angiotensina II da parte del tessuto adiposo.

EFFETTO DELL'OSSIDO NITRICO SULLA FUNZIONE E LA MORFOLOGIA MITOCONDRIALE NEGLI ADIPOCITI UMANI

A. calcagno¹; M. scorzeto²; C. pagano¹; E. zulato¹; R. urbanet¹; C. centobene¹; E. nisoli³; R. vettor¹;

¹scienze mediche chirurgiche, semeiotica medica, padova; ²fisiologia e anatomia, fisiologia, padova; ³farmacologia, scuola di medicina, milano;

Scopo del lavoro. Sebbene diversi studi abbiano riferito che la biogenesi e la funzione dei mitocondri risultino migliorati dall'ossido di azoto (NO) nei roditori, non è ancora noto se l'NO induca mitocondriogenesi nell'uomo. Lo scopo dello studio è stato investigare l'effetto di un donatore di ossido nitrico (NO), il (Z)-1-[2-(2-aminoethyl)-N-(2-ammonioethyl)amino]diazene-1-ium-1,2 diolate (DETA-NO) sulle modificazioni dei mitocondri nelle cellule adipose umane in coltura. Materiali e metodi. Preadipociti umani sono stati isolati dal tessuto adiposo di 5 soggetti magri e poi differenziati ad adipociti secondo le procedure standard; tali adipociti sono stati trattati con DETA-NO 50 mM una volta al giorno, per 3 giorni. La morfologia e la funzione dei mitocondri sono stati valutate con MitoTracker Green (MTG), che si lega ai lipidi di membrana dei mitocondri in modo indipendente dallo stato di potenziale di membrana dallo stato ossidativo, e con il 5,5',6,6'-tetrachloro-1,1',3,3'-tetraethylbenzimidazolylcarbocyanine ioduro, 5uM (JC-1), un colorante cationico che indica la polarizzazione mitocondriale spostando la sua fluorescenza dal verde a rosso. La doppia colorazione vitale identifica l'accumulo potenziale-dipendente nel mitocondrio. Per l'analisi morfometrica le immagini sono state acquisite in epifluorescenza, sottoposte a filtri grafici di imaging processing e sottoposte a sogliatura per il riconoscimento e la categorizzazione semi-automatica di parametri indicatori del processo di mitocondriogenesi.

Risultati. La colorazione con MTG ha rivelato che le distribuzioni di frequenze dei parametri di area ed elongazione (rapporto fra il diametro ellissoide massimo e minimo) nei mitocondri divergono, suggerendo un aumento sia dell'area che dell'elongazione dopo DETA-NO. Negli adipociti trattati con DETA-NO la colorazione con JC-1 ha mostrato un rapporto tra l'emissione di fluorescenza rossa e verde significativamente aumentato (frazione di area: 4,27, sem0.7 vs 0,55, sem0.2; p=0.01).

Conclusione. I nostri risultati mostrano che negli adipociti umani l'NO induce significative modificazioni morfofunzionali a breve termine.

ISOLAMENTO E CARATTERIZZAZIONE DI UNA POPOLAZIONE DI CELLULE STAMINALI UMANE ADULTE DA TESSUTO ADIPOSO SOTTOCUTANEO E VISCERALE.

S. Baglioni¹; R. Angeli²; S. Gelmini²; R. Squecco³; S. Benvenuti¹; G. Cantini¹; M. Francalanci¹; A. Lombardi¹; G. Luciani⁴; F. Francini⁴; G. Perigli⁵; F. Annunziato³; F. Liotta³; M. Serio¹; M. Luconi¹;

¹Sez. Endocrinologia, Dip. Fisiopatologia Clinica, Università di Firenze, Firenze; ²Sez. Biochimica Clinica, Dip. Fisiopatologia Clinica, Università di Firenze, Firenze; ³Dip. Medicina Interna, Università di Firenze, Firenze; ⁴Dip. Scienze Fisiologiche, Università di Firenze, Firenze; ⁵Dip. Chirurgia Generale, Università di Firenze, Firenze;

Il tessuto adiposo costituisce un organo endocrino, in grado di secernere numerose adipochine e modulare il metabolismo degli acidi grassi. Disfunzioni di questo tessuto sono causa di un alterato metabolismo glucidico e lipidico, insulino-resistenza, diabete di tipo II, malattie cardio-vascolari. In particolare l'accumulo viscerale di tessuto adiposo è strettamente associato allo sviluppo della sindrome metabolica. E' di notevole interesse lo sviluppo di un modello cellulare umano che permetta lo studio in vitro dei processi fisiopatologici coinvolti nel differenziamento di specifici precursori cellulari in adipociti. Sono state isolate popolazioni cellulari da tessuto adiposo sottocutaneo e viscerale e sono state caratterizzate mediante analisi citofluorimetrica per la valutazione dell'immunofenotipo. E' stata valutata l'espressione di markers, con real-time RT-PCR, e la multipotenzialità delle popolazioni, mediante differenziamento verso la linea adipocitaria, osteoblastica, condrogenica, neuronale. Sulle popolazioni isolate è stata infine condotta una valutazione elettrofisiologica del potenziale di membrana. Le cellule isolate sono state espansive in coltura ottenendo popolazioni omogenee simil-fibroblastiche. Le indagini condotte indicano che le nostre popolazioni sono pure ed esprimono gli stessi antigeni di superficie espressi dalle cellule staminali mesenchimali umane isolate dal midollo osseo (hMSC). L'analisi molecolare ha evidenziato l'espressione di markers specifici di staminalità e, sotto opportuno stimolo, le nostre cellule si sono dimostrate in grado di differenziare in "lineages" cellulari specifici, attestando la loro multipotenzialità. Infine lo studio del potenziale di membrana ha rilevato la presenza di canali ionici tipici delle hMSC. I nostri dati confermano che le popolazioni isolate possiedono caratteristiche di staminalità analoghe a quelle delle hMSC. Questo rende i nostri modelli cellulari adeguati per lo studio dei processi fisiopatologici che sono alla base di importanti patologie metaboliche e ne fa uno strumento prezioso per future applicazioni cliniche. Questo studio è finanziato dal Progetto TRESOR, diretto dal Prof. M. Serio.

OR29

SISTEMA ENDOCANNABINOIDE E FLOGOSI DEL TESSUTO ADIPOSO NEL TOPO ALIMENTATO CON DIETA HIGH FAT. EFFETTO DEL TRATTAMENTO CON RIMONABANT.

R. Urbanet¹; M. Salvà¹; M. Olivieri¹; A. Calcagno¹; C. Pagano¹; R. Vettor¹;

¹Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche,Università degli Studi di Padova,Padova;

Introduzione: il sistema endocannabinoide è iperattivo nel tessuto adiposo nell'obesità. L'espansione del tessuto adiposo è caratterizzata da una flogosi cronica di basso grado con aumentata espressione di citochine infiammatorie ed infiltrazione macrofagica. Non è però noto se l'iperattivazione del sistema cannabinoide sia coinvolto nella flogosi del tessuto adiposo.

Scopo: studiare gli effetti del trattamento cronico con un agonista dei recettori dei cannabinoidi (Win 55,212) e con un antagonista CB1-specifico (rimonabant) sui markers molecolari di flogosi tissutale nel tessuto adiposo bianco di topi alimentati con dieta high-fat.

Disegno Sperimentale: abbiamo trattato 40 topi C57BL/6J con dieta ad alto contenuto lipidico (60%) per 4 settimane. Contemporaneamente gli animali sono stati trattati con Win 55,212 (10 mg/kg, n=10), rimonabant (10 mg/kg, n=10), entrambi (n=10) o il solo veicolo (n=10). Durante la quarta settimana è stato eseguito test di tolleranza all'insulina. Gli animali sono stati uccisi e prelevati campioni di tessuto adiposo viscerale per la determinazione dell'espressione delle adipochine proinfiammatorie (TNF- α , resistina, leptina, MCP1/CCL2, MIP1 α /CCL3, aptoglobina) mediante RT-PCR quantitativa.

Risultati: il trattamento con Win ha indotto l'aumento dell'espressione di leptina (p<0,04), resistina (p<0,005), aptoglobina (p<0,001) e TNF- α (p<0,01). Il trattamento con rimonabant ha diminuito l'espressione di leptina (p<0,02), resistina (p<0,02) ed MCP1 (p<0,03). Infine il trattamento combinato Win+rimonabant ha mostrato livelli di espressione dei geni della flogosi non diversi rispetto al trattamento con il solo Win. Nonostante l'aumento di peso, Win ha indotto un significativo miglioramento della sensibilità insulinica.

Conclusioni: il sistema endocannabinoide partecipa alla regolazione della flogosi del tessuto adiposo. Il trattamento con rimonabant riduce le citochine pro-infiammatorie tissutali, ma non antagonizza l'upregolazione indotta dal trattamento con Win, facendone ipotizzare che Win e rimonabant agiscano attraverso recettori/meccanismi distinti.

OR30

ALLELI DEL RECETTORE CB1 DEGLI ENDOCANNABINOIDI, SINDROME METABOLICA E COLESTEROLO HDL IN PAZIENTI OBESI IPERTESI

R. Sarzani¹; M. Bordicchia¹; F. Salvi¹; A. Giovagnoli¹; I. Battistoni¹; L. Mancinelli¹; F. Angelozzi¹; L. Pimpini¹; P. Dessi-Fulgheri¹; A. Rappelli¹;

¹Medicina Clinica e Biotecnologie Applicate,Università Politecnica delle Marche,Ancona;

Introduzione: il sistema degli endocannabinoidi (EC) gioca un ruolo importante ed ancora non completamente compreso nel determinismo degli aspetti metabolici correlati all'obesità. Il recettore CB1 media gli effetti degli EC nei tessuti periferici (adipe, fegato, muscoli). Nel gene del recettore CB1 sono state identificate due varianti, A3813G (rs12720071, esone 4) e A5489G (rs2023239, esone 3), che potrebbero avere rilevanza clinica. Scopo dello studio è stato valutare la frequenza allelica di tali polimorfismi e studiarne le correlazioni con i parametri clinici in pazienti obesi ipertesi (ObIpt). Metodi: sono stati studiati 280 pazienti ObIpt (età <65 anni) ad elevato rischio cardiovascolare (esclusi i diabetici in trattamento) e 280 giovani adulti sani, non selezionati, partecipanti all'Ancona Heart Doctor Study, quale popolazione di controllo. La diagnosi di sindrome metabolica (SM) è stata posta in accordo con i criteri ATPIII. La genotipizzazione per i polimorfismi del CB1 è stata condotta mediante PCR e digestione enzimatica.

Risultati: non vi erano differenze nella frequenza allelica dei due polimorfismi tra obesi ipertesi e popolazione di controllo, né, per la variante A5489G, sono state osservate associazioni. Al contrario, la variante A3813A era significativamente più frequente negli ObIpt con SM (p=0,033), per cui è stata stimata una riduzione di circa il 60% del rischio di SM (OR 0,4, 95%IC 0,1-0,8) negli ObIpt portatori dell'allele 3813G. Inoltre, negli ObIpt non trattati con statine (n=201), è stato possibile osservare maggiori livelli di colesterolo HDL (p=0,03) nei portatori dell'allele 3813G.

Conclusioni: tali risultati suggeriscono un ruolo protettivo dell'allele 3813G del gene del recettore CB1 nei pazienti ObIpt, indicando un diverso rischio cardiometabolico su base ereditaria.

OR31

DANNO MICROVASCOLARE RENALE ED ESPRESSIONE GENICA DEL RECETTORE DEGLI ENDOCANNABINOIDI CB1 E DELL'ADIPONECTINA NEL TESSUTO ADIPOSO UMANO

R. Sarzani¹; M. Bordicchia¹; P. Marcucci¹; R. Montironi²; R. Mazzucchelli²; D. Minardi³; G. Muzzonigro³; P. Dessi Fulgheri¹; A. Rappelli¹;

¹Medicina Clinica e Biotecnologie Applicate,Università Politecnica delle Marche,Ancona; ²Neuroscienze, Sezione di Anatomia Patologica,Università Politecnica delle Marche,Ancona; ³Urologia,Università Politecnica delle Marche,Ancona;

Introduzione: il sistema degli endocannabinoidi (SEC) può risultare iperattivato a livello del tessuto adiposo viscerale (TAV). Il blocco del recettore CB1 tramite il rimonabant si associa ad un aumento dei livelli circolanti di adiponectina, adipochina con azione "protettiva" sul sistema cardiovascolare.

Scopo dello studio: verificare se i livelli di espressione dei geni CB1 e adiponectina, a livello del TAV, siano in relazione con l'evidenza di danno microvascolare renale (DMR). **Metodi:** campioni di TAV e di tessuto renale corticale e midollare sono stati ottenuti da 36 pazienti (età media 64,8 \pm 12,5 anni) sottoposti a nefrectomia per carcinoma renale intracapsulare (T1/T2, NO, MO). I livelli di espressione dei geni CB1 e adiponectina (normalizzati per l'rRNA 18S) sono stati valutati in modo comparativo tramite Real Time-PCR con sonde Taqman. Il grado di DMR è stato valutato a livello della parete delle arteriole interlobulari e afferenti e classificato in base alla presenza di ialinosi sub-endoteliale, iperplasia dell'intima, iperplasia della muscolatura liscia e fibrosi della parete. L'analisi istologica è stata eseguita su porzioni di tessuto distanti almeno 3 cm dal tumore e prive di infiammazione e obsolescenza glomerulare.

Risultati: controllando per differenti covariate (età, sesso, terapia anti-ipertensiva), il gruppo di pazienti con DMR avanzato (presenza di sclerosi delle arteriole) mostrava un significativo aumento del livello di espressione genica del recettore CB1 (p=0,041) e una significativa riduzione dei livelli di espressione dell'adiponectina (p=0,030).

Conclusioni: l'aumentata espressione nel TAV del recettore CB1 ed i ridotti livelli di espressione dell'adiponectina correlano con la presenza di un più avanzato DMR. L'iperattivazione CB1-mediata del SEC attraverso una riduzione dei livelli di adiponectina potrebbe essere una delle cause di DMR.

OR32

ESPRESSIONE DELL' ADIPONECTINA IN DUE DIFFERENTI RAZZE DI MAIALI

G. Oriani¹; R. Cammarata¹; G. Nerone²; R. Ciaramella²; A. De Rosa²; F. Finamore¹; R. Bracale¹; M. Intriero¹; F. Pilla¹; M. D'Andrea¹; A. Daniela¹;

¹D.I.S.P.E.S., Università del Molise,Campobasso; ²CEINGE/DBBM, Università Federico II, Napoli;

Il tessuto adiposo secerne diversi mediatori chimici, adipocitochine che, regolando il metabolismo del glucosio e dei lipidi, possono direttamente contribuire allo sviluppo di alcuni disordini metabolici come l'obesità e il diabete di tipo II e le malattie cardiovascolari. Tra le adipocitochine, l'adiponectina è un ormone che, secreto nel siero, produce un effetto protettivo sullo sviluppo dell'obesità e delle patologie ad essa associate. In questo studio, abbiamo caratterizzato il gene ACDC nel maiale che rappresenta un eccellente modello per lo studio di malattie quali l'obesità. In particolare, sono state studiate due razze suine differenti, la Large white e la Casertana che rappresentano rispettivamente il fenotipo magro e quello obeso. Per questo studio è stata eseguita l'analisi del gene ACDC presente nelle due razze di maiale, mediante amplificazione e sequenziamento diretto, sono stati effettuati saggi di Northern blot e Western blot e saggi ELISA. Il DNA genomico è stato estratto da sangue periferico. L'mRNA codificante per l'adiponectina e l'adiponectina stessa sono stati isolati e caratterizzati da tessuti collezionati da 10 maiali maschi castrati e da 10 maiali femmine. I risultati ottenuti hanno dimostrato che tra il gene ACDC della razza Large White (LW) e quello della Casertana (CE) c'è il 100% di omologia di sequenza e che esso presenta un'omologia di sequenza dell'85,6% con l'ortologo umano e del 78,2% con l'ortologo murino. Per quanto riguarda l'espressione del gene ACDC, il nostro studio ha dimostrato che esiste una differente espressione dell'adiponectina tra la LW e la CE; infatti la LW produce maggiori quantità di adiponectina rispetto alla CE sia a livello di mRNA sia a livello proteico. Inoltre l'analisi di Western blot dell'adiponectina sierica proveniente dalle due razze analizzate ha evidenziato la presenza di differenti quantità di isoforme dell'adiponectina di basso, medio e alto peso molecolare tra le due razze di maiale.

Posters

STUDIO DELLA VISFATINA NEI SOGGETTI OBESI E SUPEROBESI CON E SENZA DIABETE MELLITO DI TIPO 2

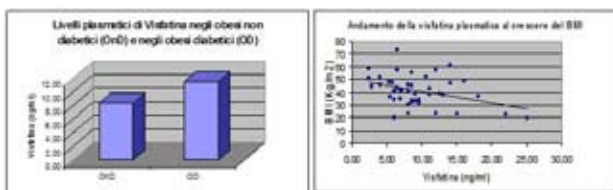
C. Maglio¹; D. Capocchia¹; F. Lucantoni¹; F. Coccia¹; G. Borgonuovo¹; M. L. De Luca¹; C. Tiberti¹; F. Leonetti¹;¹Scienze Cliniche, Università "Sapienza", Roma;

Introduzione: la visfatina è stata recentemente identificata come una proteina prodotta principalmente dal tessuto adiposo viscerale con effetti insulinolimitanti non ancora del tutto noti. Dati contrastanti riportano una relazione fra la visfatina ed il BMI (Body Mass Index) ed il metabolismo lipidico, mentre vari studi sono concordi nel riportare elevati livelli plasmatici di visfatina nei pazienti diabetici.

Scopo dello studio: valutare i livelli plasmatici di visfatina in soggetti obesi (BMI>30kg/m²) compresi pazienti superobesi (BMI>50), diabetici e non diabetici.

Soggetti e metodi: sono stati studiati 86 soggetti obesi, di cui 24 affetti da diabete mellito di tipo 2 e un gruppo di 9 soggetti normopeso di controllo. In tutti i soggetti sono stati valutati i livelli plasmatici basali di visfatina (Phoenix Pharmaceuticals Inc, commercial RIA kit), glucosio, insulina, colesterolo totale, HDL e trigliceridi plasmatici.

Risultati: è stata rilevata una correlazione statisticamente significativa inversa tra i livelli plasmatici di visfatina e il BMI (p=0.015), diretta tra la visfatina ed i livelli plasmatici di trigliceridi (p=0,04). Infine, i livelli plasmatici di visfatina nei soggetti diabetici si dimostravano significativamente più elevati rispetto a quelli dei soggetti non diabetici (p=0,042). Nessuna correlazione è stata riscontrata fra visfatina e livelli plasmatici di insulina e colesterolo.



Conclusioni: questi dati suggeriscono che: 1) i livelli plasmatici di visfatina tendono a decrescere con l'aumentare del BMI e questa tendenza si conferma anche per BMI molto elevati; 2) la visfatina potrebbe avere delle implicazioni anche nel metabolismo dei trigliceridi; 3) i pazienti obesi con diabete mellito di tipo 2 presentano livelli plasmatici di visfatina più elevati rispetto ai non diabetici a conferma che questa molecola potrebbe essere considerata un marcatore di disfunzione β -cellulare.

ESPRESSIONE GENICA DEL TESSUTO ADIPOSO EPICARDICO DI SOGGETTI CON SINDROME METABOLICA.

M. D'Adamo¹; V. Guglielmi¹; A. Bellia¹; B. Michelini¹; S. Costa¹; B. Carteni¹; C. Del Giudice²; G. Donadel¹; D. Lauro¹; M. Federici¹; L. Chiariello²; R. Lauro¹; P. Sbraccia¹;¹Dip. Medicina Interna, Università di Roma "Tor Vergata"; ²Dip. Chirurgia, Università di Roma "Tor Vergata";

Il tessuto adiposo epicardico (TAE) è un tipo peculiare di tessuto adiposo viscerale, per la sua localizzazione sulla superficie cardiaca, e per l'elevato metabolismo e rilascio di acidi grassi liberi nei momenti di alta richiesta metabolica del miocardio. Inoltre l'accumulo di TAE è in relazione con parametri antropometrici e clinici della Sindrome Metabolica (SM).

SCOPO: valutare il pattern di espressione di adipocitochine e l'infiltrazione macrofagica del TAE in relazione alla SM.

SOGGETTI: 10 pazienti sottoposti a chirurgia cardiaca per By-pass aorto-coronarico (CABP) o per malattia valvolare di cui 5 con SM (3M/2F; BMI 27.6±2.6; circonferenza vita 98.5±7.0; 5/5 ipertesi in trattamento; 3/5 dislipidemia; 4/5 CABP) (SM) e 5 senza (3M/2F; BMI 26.8±2.8; circonferenza vita 91.2±12.37; 3/5 ipertesi in trattamento; no dislipidemia; 2/5 CABP) (No-SM); durante l'intervento è stato prelevato TAE (~0.5 g) dal quale è stato estratto RNA totale, retro-trascritto ed in seguito amplificato con reazione di Real-time PCR per quantificare l'espressione di: adiponectina, leptina, TNF- α , IL-6 e dei markers macrofagici CD68 e CD14. I livelli di espressione dell'adiponectina sono significativamente inferiori nel gruppo SM rispetto ai controlli (27.3 ± 3.5 vs 43.7 ± 4.6 quantità relative (QR), p<0.02), mentre i livelli di espressione di leptina sono più alti nel gruppo SM rispetto al gruppo No-SM (77.6 ± 15.5 vs 32.7 ± 4.6 QR, p<0.05). Le citochine TNF- α ed IL-6 presentano un aumento di espressione "parallelo" nel gruppo SM rispetto ai No-SM (TNF- α 147.7 ± 21.5 vs 44.7 ± 9.6 QR, p<0.005; IL-6 55.8 ± 7.5 vs 12.7 ± 2.6 QR, p<0.01). Questo dato si associa ad aumento di espressione di CD68 e CD14 (CD68 108.7 ± 12.5 vs 12.4 ± 2.6 QR, p<0.005; CD14 53.8 ± 8.5 vs 9.7 ± 2.6 QR, p<0.01) ad indicare una importante infiltrazione macrofagica nel TAE dei pazienti con SM. Questi dati suggeriscono che: 1) il TAE presenta un pattern di espressione di adipocitochine simile al tessuto adiposo viscerale addominale; 2) l'aumento dell'assetto adipochimico infiammatorio nel TAE nei soggetti con SM, potrebbe contribuire alla patogenesi della componente cardiovascolare della sindrome.

ANALISI MOLECOLARE DEL GENE DELL' ADIPONECTINA IN PAZIENTI DEL SUD ITALIA AFFETTI DA GRAVE OBESITA'

A. Daniele¹; R. Cammarata¹; F. Pasanisi²; C. Finelli²; G. Salvatori¹; C. Di Cesare¹; C. Giuseppe¹; R. Bracale¹; G. La Bruna³; C. Nardelli³; L. Sacchetti³; F. Contaldo²; G. Oriani¹;¹D.I.S.P.E.S., Università del Molise, Campobasso; ²CISRO/DMCS, Università "Federico II", Napoli; ³CEINGE/DBBM, Università "Federico II", Napoli;

L'obesità è una patologia in rapida espansione dovuta ad interazioni tra fattori genetici, fattori ambientali e stile di vita. Tra i fattori genetici coinvolti in questa patologia, il gene che codifica per l'adiponectina (ACDC) assume una notevole importanza dal momento che questo ormone, secreto nel siero, produce un effetto protettivo sullo sviluppo dell'obesità e delle patologie ad essa associate, quali diabete di tipo II, malattie cardiovascolari e processi infiammatori che sono la principale causa di mortalità nel mondo occidentale e in Italia. In questo lavoro è stata effettuata l'analisi molecolare del gene ACDC su un'ampia popolazione di soggetti del Sud Italia affetti da obesità di tipo grave e con un'età media di 32.2±11 anni al fine di valutare una possibile associazione tra i polimorfismi del gene ACDC e lo sviluppo dell'obesità di tipo grave e della sindrome metabolica. Il gene ACDC è stato analizzato mediante sequenziamento diretto in 220 pazienti affetti da obesità di tipo grave e di 116 soggetti di controllo. È stata studiata l'associazione tra i polimorfismi del gene ACDC e i livelli sierici di adiponectina (Acpr30) e la correlazione tra l'obesità di tipo grave e la presenza di altre caratteristiche tipiche della sindrome metabolica. La concentrazione sierica di Acpr30 è stata misurata mediante il metodo ELISA. Lo screening molecolare del gene ACDC ha evidenziato la presenza di polimorfismi precedentemente descritti e di una nuova alterazione nucleotidica c.355T>G che causa un cambiamento nella proteina a carico del residuo aminoacidico 119 (p.L119V). La valutazione dei livelli sierici di Acpr30, ha evidenziato una concentrazione minore dell'adiponectina nella popolazione obesa rispetto alla popolazione di controllo (30.5±28.3 μ g/mL vs 43.9±35.7 μ g/mL; p<0.01); in particolare, livelli significativamente bassi di Acpr30 sono stati osservati nei pazienti obesi con genotipo c.-11377C>G SNP CG+GG rispetto a pazienti con genotipo CC (22.9±20.5 vs 33.1±29.4 μ g/mL, p<0.05).

PREVALENZA DI POLIMORFISMI GENETICI [SNPs] CORRELATI ALLA SINDROME METABOLICA IN GRAVI OBESI DEL SUD ITALIA

R. Bracale¹; F. Pasanisi²; C. Finelli²; G. Salvatori¹; C. Di Cesare¹; G. Corbi¹; A. Daniele¹; L. Sacchetti³; F. Contaldo²; G. Oriani¹;¹D.I.S.P.E.S., Università del Molise, Campobasso; ²CISRO/DMCS, Università Federico II, Napoli; ³CEINGE/DBBM, Università Federico II, Napoli;

I pazienti obesi sono esposti ad elevato rischio di malattie cardiovascolari, ipertensione arteriosa, dislipidemia, insulino-resistenza, carcinomi e broncopneumopatie. La prevalenza di Sindrome Metabolica (SM) è particolarmente elevata nei pazienti con obesità di alto grado. Allo scopo di identificare i geni potenzialmente coinvolti nell'insorgenza della SM, abbiamo analizzato in un gruppo di pazienti obesi giovani adulti i seguenti SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms): Trp64Arg per il gene ADRB3, Pro12Ala per il PPARgamma, -3826 A>G per il UCP1 e vari SNPs dell'Adiponectina. Sono stati valutati 168 pazienti (71 maschi e 97 femmine), età media di 33.03±11.5 anni, IMC di 48.5±7.1 kg/m². Sono stati raccolti dati antropometrici e valori plasmatici di leptina, lipidi, glucosio, insulina, indice HOMA e pressione arteriosa. L'analisi genetica è stata effettuata mediante discriminazione allelica con Real Time PCR su DNA genomico estratto da leucociti. L'analisi di correlazione binaria ha preso in considerazione la presenza di polimorfismi a carico di geni potenzialmente coinvolti nella lipogenesi, ADRB3 e/o UCP1 (wild type: 46.2%; mutati/eterozigoti:53.8%) e quella di polimorfismi a carico di geni coinvolti nella risposta all'insulina, PPARgamma e/o Adiponectina (wt: 10.2%; mut/etero:89.8%), in rapporto alla maggiore o minore insulino resistenza (HOMA> 0 < 4.7) ed alla presenza o meno di SM secondo i criteri (3/5) dell'AHA. Dall'analisi di correlazione, dopo aggiustamento per variabili confondenti (IMC, età, sesso), è emersa un'associazione significativa tra insulino-resistenza e sesso maschile (p<0.0001) e tra prevalenza di SM ed età (p<0.02). In conclusione la prevalenza di eterozigoti e/o mutati per geni correlati alla SM è complessivamente molto elevata in questi pazienti gravi obesi giovani adulti, tuttavia gli SNPs considerati non sembrano condizionare la prevalenza di SM che appare più influenzata dal sesso maschile e dall'età.

ALTERAZIONI METABOLICHE NELL'OBESITÀ: RUOLO DELL'INSULINA

E. Dall'Aglio¹; B. Milli²; J. Rolla²; M. A. Milioli²; S. Caronna¹; L. Arsenio²;¹SSD Malattie del Ricambio e Diabetologia Dipartimento di Medicina 2, Azienda Ospedaliera-Universitaria, Parma; ²Sezione di Statistica Dipartimento di Economia, Università degli Studi, Parma;

La presenza dell'obesità non identifica necessariamente una categoria di soggetti con analoghi fattori di rischio. Scopo del nostro studio è stato quello di valutare l'impatto di diversi livelli di insulina su alcune alterazioni metaboliche in una popolazione di donne a parità di obesità. Sono state valutate 314 donne affette da obesità, di cui 149 di classe 1°, BMI media±SD 32.7±1.4, età 42±13 e 165 di classe 2°, BMI media±SD 37.5±1.4, età 44±13 tutte le pazienti erano in buono stato di salute, con elettrocardiogramma nella norma, nessuna era diabetica. Tutti i soggetti sono stati sottoposti a OGTT e a digiuno sono state determinate le seguenti variabili: glicemia, insulina, colesterolo totale, LDL ed HDL, trigliceridi, acido urico, hs-proteina C reattiva (PCR); inoltre veniva rilevata la circonferenza vita, la pressione arteriosa oltre a peso ed altezza. I due gruppi, indipendentemente, sono stati suddivisi in tertili sulla base dei livelli di insulina a digiuno, utilizzati come surrogato di resistenza insulinica, e le variabili venivano analizzate nei tre gruppi. Nei soggetti obesi di classe 1° l'analisi delle variabili suddivise per tertili (ANOVA) ha mostrato un aumento significativo dal primo al terzo tertile dei livelli di PA diastolica (p<0.009), di glicemia (p<0.01), di trigliceridi (p<0.001), di hs-PCR (p<0.03) ed una riduzione significativa di colesterolo HDL (p<0.001); non si documentavano differenze significative del colesterolo totale ed LDL. Risultati simili erano osservati nelle obese di classe 2°, ad eccezione di hs-PCR che non risultava significativamente diversa nei tre gruppi.

Conclusioni: la suddivisione di una popolazione di donne obese in tertili di insulina permette di evidenziare alterazioni metaboliche, a parità di BMI e di circonferenza vita, e suggerisce come i fattori di rischio cardiovascolare e di diabete mellito di tipo 2 possano essere differenti in donne ugualmente obese ed apparentemente sane.

INFLUENZA DEI LIVELLI SIERICI DI GHRELINA E ADIPOCHINE SULLA MASSA OSSEA E SUL TURNOVER OSSEO IN MASCHI ULTRACINQUANTENNI

K. Del Santo¹; M. Montomoli¹; A. Cadirni¹; C. Cuda¹; C. Guerriero¹; L. Tanzilli¹; C. Caffarelli¹; B. Franci¹; S. Gonnelli¹; R. Nuti¹;¹Dipartimento di Medicina Interna Scienze Endocrino-Metaboliche e Biochimica, Università di Siena, Siena;

Recenti dati sperimentali hanno evidenziato l'esistenza di un legame tra metabolismo osseo e il metabolismo energetico. In particolare è emerso che alcune adipochine, soprattutto leptina e adiponectina, sembrano influenzare il turnover osseo. Inoltre la ghrelina, un ormone ad azione orezzante secreto dalle cellule ossintiche della parete gastrica, sembra in grado di stimolare la neoformazione ossea. Abbiamo studiato 137 uomini ultracinquantenni (età media: 67.4 ± 5.4 anni) che erano parte di un più ampio studio epidemiologico. In tutti i soggetti abbiamo valutato i livelli di ghrelina, leptina, adiponectina, PTH, 25-idrossi-vitaminaD (25OHD), isoenzima osseo della fosfatasi alcalina (B-ALP) del frammento terminale del collagene di tipo I (CTX). Abbiamo inoltre misurato la BMD a livello lombare (BMD-LS), del collo femorale (BMD-FN) e del femore totale (BMD-FT). In tutti i soggetti è stata determinata la composizione corporea (massa grassa e massa magra) con metodica DXA (Prodigy, GE Lunar). Per la rilevazione dell'apporto dietetico di calcio è stato utilizzato un questionario di frequenza. I livelli plasmatici di ghrelina sono risultati più bassi nei maschi osteoporotici rispetto agli osteopenici e a quelli con BMD normale senza però raggiungere una significatività statistica (757.5±92.4; 829.3±112.5 e 853.6±136.8 pg/ml rispettivamente). Abbiamo rilevato una correlazione positiva tra i livelli di ghrelina e massa magra (r=0.20; p<0.05) ma non tra ghrelina e massa grassa. La ghrelina inoltre presenta una correlazione con BMD-FN e BMD-FT che rimane significativa anche dopo correzione per il BMI e l'intake calcio giornaliero (r=0.24; p<0.05 e r=0.22; p<0.05, rispettivamente). I livelli sierici di adiponectina hanno mostrato una correlazione negativa con il BMI, la massa grassa, la percentuale di grasso androide e la massa grassa totale. Inoltre l'adiponectina è risultata significativamente correlata (p<0.01) con B-ALP. I risultati del nostro studio fanno ipotizzare che, nei maschi ultracinquantenni, la ghrelina abbia un effetto positivo sul BMD mentre l'adiponectina sembra influenzare il turnover osseo.

L'APTOGLOBINA SIERICA RAPPRESENTA UN INDICE DI OBESITÀ VISCERALE.

G. Galli¹; G. Scartabelli¹; P. Fierabracci¹; G. Salvetti¹; M. Giannetti¹; M. Funicello²; T. Vottari²; C. Pelosini²; S. Martinelli²; M. Maffei²; A. Pinchera¹; F. Santini¹;¹Endocrinologia e Rene, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa; ²Endocrinologia e Rene, Dulbecco Telethon, Pisa;

L'obesità si associa ad uno stato infiammatorio cronico di basso grado. L'aptoglobina (Ap) è una glicoproteina coinvolta nella risposta infiammatoria di fase acuta e le sue concentrazioni sieriche nell'uomo sono un indice dei depositi di tessuto adiposo. Scopo dello studio è stato quello di verificare la relazione tra la concentrazione sierica di Ap e vari parametri antropometrici ed ematochimici nell'obesità femminile. A tal fine sono state studiate ottanta donne obese di età compresa tra 20 e 63 anni (media ± DS: 41 ± 11) con un indice di massa corporea (IMC) compreso tra 32,6 e 58,8 Kg/mq² (media ± DS: 42,6 ± 5,4). Lo spessore addominale (SA) e lo spessore dell'adipe viscerale (SAV) sono stati misurati ecograficamente. Per ciascun soggetto è stato eseguito un prelievo ematico a digiuno per il dosaggio di vari indici metabolici ed ormonali. L'aptoglobina risultava direttamente correlata con il peso corporeo (p<0,005), la circonferenza fianchi (p<0,005), SA (p<0,01), SAV (p<0,0058) e IMC (p<0,005), mentre veniva osservata una correlazione inversa con l'età (p<0,05). Mediante analisi multivariata solo età (p=0,001) e SAV (p<0,005) risultavano indipendentemente correlati con i valori sierici di Ap. Inoltre, le concentrazioni sieriche di Ap risultavano direttamente correlati con il numero di globuli bianchi (p<0,0005) e di piastrine (p<0,005), con log VES (p<0,0001), log PCR (p<0,0001) e fibrinogeno (p<0,0001). In conclusione, l'Ap rappresenta un indice di obesità viscerale e si associa ad uno stato infiammatorio che caratterizza un particolare fenotipo dell'obesità. La possibilità che l'Ap rivesta un ruolo nella patogenesi delle complicanze cardiovascolari dell'obesità rimane materia di investigazione.

SEX HORMONE BINDING GLOBULINE (SHBG) IN DONNE LAVORATRICI OBES E DIABETICHE

L. Vigna¹; A. S. Tirelli²; E. Torresani²; D. Sommaruga³; L. Riboldi¹;¹Dipartimento di Medicina Preventiva, UO Medicina del Lavoro I, Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico Mangiagalli e Regina Elena, Milano; ²Laboratorio di Biochimica, Fondazione OMPMeRE, Milano; ³Servizio Dietetico, Direzione Sanitaria di Presidio, Fondazione OMPMeRE, Milano;

È descritta una maggiore associazione tra obesità e rischio di diabete di tipo II per le donne rispetto agli uomini; anche la concentrazione di SHBG è maggiore nelle donne e l'iper-insulinemia riduce la concentrazione di SHBG nelle donne e non negli uomini. Scopo del lavoro è stato considerare SHBG in donne obese in una fase di prediabete e diabete e nella condizione di menopausa o fertilità al fine di valutare l'importanza di tale ormone nella nostra pratica clinica. **Pazienti e Metodi:** 103 donne di età media 53 ± 13 anni, con BMI compreso tra 25 e 53, e confrontate a 17 donne normopeso con età simile. Glicemia ed insulina sono stati determinati su Modular P ed E (Roche). SHBG è stato dosato con Immulite (DPC, Medical Systems) valori in nmol/L. HOMA-IR è stato calcolato secondo la formula: insulina (mIU/L) * glicemia (mg/dl)/18.033/22.5. ISI è stato calcolato secondo la formula 1000/[(glicemia basale x insulina basale) x (glicemia PP x insulina PP)]0.5. Le correlazioni sono state valutate con la matrice di Pearson e le differenze con test t di Student. **Risultati:** i livelli di SHBG sono significativamente inferiori in donne obese rispetto (FO) a donne normopeso (35 ± 15 vs 72.3 ± 53.8). Nel gruppo FO all'aumentare del BMI (da 28.1 ± 1 a 45 ± 4) corrisponde una diminuzione di SHBG (da 41.8 ± 14 a 30.3 ± 17) e ad un aumento di insulina a digiuno (da 10.9 ± 5 a 18.6 ± 11). Delle 103 donne obese 7 sono risultate IFG (Impaired fasting glucose) e 8 avevano diagnosi di diabete. I tre sottogruppi non hanno evidenziato significative differenze nei livelli di SHBG rispettivamente: 35.6 ± 15; 22.6 ± 11 e 27.1 ± 19. Non si sono evidenziate significative correlazioni tra parametri di insulino resistenza (HOMA-IR e ISI) e valori di SHBG. La condizione di fertilità o di menopausa in donne obese non altera il valore di SHBG (32.3 ± 15 vs 38.4 ± 17). **Conclusioni:** donne obese con ridotta concentrazione di SHBG potrebbero avere un aumentato rischio di diabete, ma non abbiamo osservato una correlazione con altri parametri di insulino resistenza, pertanto l'SHBG di per se non è risultato essere un buon indicatore e non può essere consigliato nella routine clinica.

ADIPONECTINA E INIBIZIONE NF- κ B MEDIATA DELL'ATTIVAZIONE FLOGISTICA DI ADIPOCITI 3T3-L1 INDOTTA IN VITRO DA LPS

E. Zoico¹; A. Sepe¹; G. Mazzali¹; L. Bissoli¹; K. Giuliano¹; C. Rinaldi¹; O. Bosello¹; M. Zamboni¹;

¹Cattedra di Geriatria e Nutrizione Clinica, Università degli Studi di Verona;

Di recente è stato ipotizzato che il fattore di trascrizione nucleare ubiquitario, nuclear factor- κ B (NF- κ B), giochi un ruolo di primo piano nella modulazione dell'infiammazione del tessuto adiposo. Lo scopo di questo lavoro è stato pertanto quello di studiare in vitro, in linee cellulari di adipociti murini, 3T3-L1, la possibilità, e gli eventuali meccanismi, attraverso cui diverse forme di adiponectina siano in grado di modulare la risposta infiammatoria. Cellule 3T3-L1 sono state differenziate in vitro in condizioni standard. A distanza di 7 giorni dall'induzione della differenziazione, sono state stimolate per 16 ore con 1 μ g/ml di lipopolisaccaride (LPS), in associazione o meno con pretrattamento di 5 ore con 10 μ g/ml di adiponectina ricombinante globale (AdG) o full-length (AdFl). Nelle diverse condizioni sperimentali è stato valutato, mediante Real-time PCR, l' mRNA di IL-6, TNF- α , IL-10, IL-1Ra, MCP-1, I κ B- α , IKK e PPAR γ e mediante ELISA la concentrazione nel medium delle citochine secrete. L'attivazione dell' NF- κ B è stata valutata mediante quantificazione in chemiluminescenza della p65 legata nel nucleo. Entrambe le forme di adiponectina riducevano significativamente l'espressione di IL-6 mRNA, indotta da LPS e le concentrazioni di IL-6 nel medium. L'esposizione a LPS determinava significativo aumento dell' mRNA di MCP-1 e della sua secrezione nel medium; il pretrattamento con AdG e AdFl riduceva significativamente tale incremento. In 3T3-L1 sia AdG che AdFl riducevano significativamente l'attivazione dell' NF- κ B, rispettivamente del 50% e del 40% rispetto al trattamento con LPS. Parallelamente il pretrattamento con AdG e AdFl riduceva significativamente l' mRNA di I κ B- α e IKK, rispetto agli adipociti esposti solamente a LPS. Il trattamento con LPS determinava significativa down-regolazione dell' mRNA di PPAR γ , rispetto al basale. Il pretrattamento con AdG e AdFl aumentava significativamente l' mRNA del PPAR γ , riportandolo ai livelli basali. In conclusione il nostro studio dimostra che sia AdG che AdFl modulano in senso anti-infiammatorio la produzione di IL-6 e di MCP-1 nell' adipocita. Tale azione è mediata dall' NF- κ B, sia direttamente che indirettamente, con incrementata espressione di PPAR γ e down-regulation dell' NF- κ B.

OBESITA' IN ETA' ADOLESCENZIALE: DATI RELATIVI AD UNA SOTTOPOPOLAZIONE DI STUDENTI DELLE SCUOLE SUPERIORI DI SENIGALLIA

S. Rilli¹; L. Olivi¹; M. A. Camilloni¹; S. Manfrini¹;

¹UO Diabetologia e Nutrizione Clinica, Ospedale di Senigallia, ASUR Marche ZT4, Senigallia;

Nei paesi ad elevato tenore socio-economico l'obesità è ormai epidemica: in Italia il 36% della popolazione adulta ed il 18% dei bambini e' sovrappeso-obesa. Alto è il rischio che un bambino obeso diventi un adulto obeso, soprattutto quando anche i genitori sono "grassi". L'obesità infantile raramente ha origini genetiche mentre più spesso deriva da scorrette abitudini alimentari e vita sedentaria, variabili potenzialmente modificabili. Scopo dello studio è stato quello di valutare la prevalenza di obesità e sovrappeso in una popolazione di adolescenti delle zone di Senigallia e di valutare l'opportunità di un intervento educazionale mirato. Materiali e metodi: al termine di un incontro su temi riguardanti corretta alimentazione e diabete sono stati rilevati parametri antropometrici e glicemia in 1289 (473 maschi e 816 femmine) studenti frequentanti 4 scuole superiori di diverso grado della nostra zona (previo consenso scritto dei genitori). Risultati: l'età media degli studenti era 16,5 \pm 1,6 anni, il 96% erano italiani, omogenea era la distribuzione geografica (56% provenivano dal litorale e 44% dall'entroterra). L'altezza media era di 1.68 \pm 0.087m (M: 1.76 \pm 0.072m F: 1.64 \pm 0.064m). 942 studenti erano normopeso (73%) (18.5<BMI <24.9 Kg/mq), 188 sovrappeso (15%) (25<BMI<29.9 Kg/mq), 55 francamente obesi (4%) (BMI>30 Kg/mq) e 104 studenti erano sottopeso (8%) (BMI<18.5 Kg/mq); non si sono riscontrate differenze significative dei valori di BMI in base al sesso ed alla provenienza geografica. Dalla valutazione delle glicemie emerge: a digiuno un valore medio di 63 \pm 28mg/dl e di 87 \pm 19mg/dl dopo colazione. Conclusione: i dati emersi appaiono in linea con le valutazioni statistiche nazionali: anche in una piccola realtà come Senigallia il problema dell'obesità tra gli adolescenti e' presente senza un'apparente differenza tra i sessi, la provenienza geografica ed il livello culturale. Pressante è, pertanto, l'esigenza di arginare tale problema con programmi educazionali indirizzati ai giovani di oggi che saranno gli adulti di domani al fine di evitare che divengano "adulti obesi di domani".

EFFETTI PROTETTIVI DEL GRASSO DELLE GAMBE NELLE DONNE OBESIE PREMENOPAUSALI

G. Tirabassi¹; P. Canibus¹; G. Furlani¹; M. Boscaro¹; E. Faloia¹;

¹Specialità Mediche, Clinica di endocrinologia - Ospedali riuniti Umberto Primo, ANCONA;

Introduzione e scopi: mentre la relazione tra grasso addominale (AFA) e fattori di rischio cardiovascolari (CVRF) è molto studiata, il possibile ruolo protettivo del grasso periferico contro i CVRF ha ricevuto meno attenzione, soprattutto nei soggetti severamente obesi. Non ci sono studi che hanno valutato l'effetto protettivo del grasso periferico contro i CVRF nelle donne obese premenopausali con un ampio range di BMI: l'argomento è rilevante vista la non chiara relazione tra BMI, mortalità e CVRF nei soggetti severamente obesi. Scopo del lavoro è di studiare la composizione corporea per verificare se il grasso delle gambe è favorevolmente associato con i CVRF nelle donne premenopausali con BMI > e < di 40.

Metodi: è stata studiata la composizione corporea in 80 donne obese premenopausali con metodica DEXA (Dual Energy X-ray Absorptiometry). Sono stati rilevati i CVRF (pressione arteriosa, trigliceridi, colesterolo totale, colesterolo HDL e glicemia) e i parametri antropometrici (circonferenza vita e fianchi) ed è stata calcolata l'HOMA-IR e il QUICKI.

Risultati: mentre la composizione corporea e i parametri antropometrici mostravano le attese differenze tra i 2 gruppi, i CVRF non differivano significativamente; dopo aggiustamento per età l'AFA correlava positivamente e significativamente con trigliceridi, pressione arteriosa diastolica e HOMA-IR e negativamente con il QUICKI sia nel campione intero che nelle donne con BMI<40 Kg/m², mentre non correlava con nessuno dei CVRF in quelli con BMI>40 Kg/m². Il grasso delle gambe non correlava significativamente con CVRF nel campione totale, mentre nei soggetti severamente obesi correlava negativamente e significativamente con glicemia, pressione arteriosa sistolica, diastolica, trigliceridi e colesterolo totale. Dopo correzione per età i soggetti con Sindrome metabolica (SM) avevano una maggiore quantità di AFA e una minore quota di grasso delle gambe rispetto a quelli senza SM.

Conclusioni: il grasso delle gambe sembra avere un ruolo protettivo contro i CVRF solamente nelle donne premenopausali severamente obese i cui CVRF non differiscono significativamente da quelli dei soggetti con BMI tra 30 e 40 kg/m².

RAPPORTI TRA STEROLI VEGETALI E PESO CORPOREO NEL DIABETE DI TIPO 2

I. MARINI¹; P. BERTUCCI¹; S. ZAGARI¹; M. R. BOLLEA²; A. LALA¹;

¹MEDICINA INTERNA, UNIVERSITA' TOR VERGATA, ROMA; ²SERVIZIO DI NUTRIZIONE CLINICA, UNIVERSITA' TOR VERGATA, ROMA;

La determinazione nel plasma degli steroli vegetali può essere utile per individuare soggetti con alto o basso assorbimento (colestano, campesterolo, sitosterolo) e/o sintesi (desmosterolo, latosterolo) di colesterolo. Alterazioni nel rapporto sintesi/assorbimento di colesterolo sono state descritte nell'obesità e nel diabete. Negli obesi o nel diabete di tipo 2 si è osservata una riduzione dell'assorbimento del colesterolo. Abbiamo valutato i valori plasmatici di steroli in 35 soggetti con diabete di tipo 2(D) e BMI:29.3 \pm 5.6 kg/m² e in 52 soggetti di controllo (N), entrambi mantenuti a dieta standardizzata per il contenuto di steroli. In N è stata confermata la normale correlazione inversa tra sintesi e assorbimento, non riscontrata in D. In N abbiamo osservato una correlazione diretta e significativa tra latosterolo e colesterolo totale, LDL colesterolo e trigliceridi e una correlazione inversa e significativa tra latosterolo e HDL colesterolo. Inoltre è stata osservata una correlazione diretta e significativa tra tutti gli indici di assorbimento e l'HDL colesterolo e una correlazione inversa con i trigliceridi. In D non sono state osservate correlazioni significative tra gli indici di sintesi e di assorbimento ed i parametri del quadro lipidico. In D abbiamo osservato una correlazione diretta e significativa tra latosterolo, BMI e circonferenza vita. Abbiamo suddiviso D in due gruppi: GRUPPO A: BMI<30kg/m² e GRUPPO B: BM \geq 30 kg/m². Il confronto tra le medie degli indici di sintesi e di assorbimento dei due gruppi ha documentato solo un valore di latosterolo significativamente più alto in B. In A abbiamo osservato una correlazione diretta e significativa tra gli indici di sintesi ed i parametri del quadro lipidico, non riscontrata in B. In B abbiamo osservato una correlazione diretta e significativa tra colestano e HbA1c. In conclusione abbiamo osservato: 1) perdita della normale relazione inversa tra sintesi e assorbimento in D; 2) correlazione diretta fra sintesi del colesterolo, BMI e circonferenza vita; 3) assenza di correlazione tra sintesi epatica del colesterolo e quadro lipidico negli obesi; 4) ruolo del BMI nel determinare la sintesi epatica di colesterolo.

TERAPIA MEDICA ED AMBULATORIALE DELL'OBESITÀ IN ETÀ GERIATRICA: FATTORI PREDITTIVI DI CALO PONDERALE ED ADERENZA ALLA TERAPIA.

F. De Stefano¹; M. Mazza²; S. Salvalaio¹; M. Marangon¹; E. Calò¹; S. Sampietro²; L. Busetto²; G. Enzi²;

¹Clinica Medica I, Università di Padova, Padova; ²Clinica Geriatrica, Università di Padova, Padova;

Introduzione. La prevalenza dell'obesità in età geriatrica è in aumento ed aumenta il rischio di comorbidità e disabilità. Pochi sono gli studi sui risultati della terapia dell'obesità nel paziente anziano. Scopo del lavoro è la valutazione dell'efficacia della terapia medica dell'obesità in pazienti obesi con età >65 anni.

Metodi. Studio retrospettivo su pazienti afferenti all'ambulatorio di terapia medica dal 1.1.2001 al 30.6.2006 (almeno un anno di potenziale follow-up al 30.6.2007). Sono stati analizzati 100 pazienti di età >65 anni e 200 pazienti di età <65 anni.

Risultati. L'età media dei pazienti anziani era di 69,1±3,7 anni (range 65-80 anni). Non sono state riscontrate differenze tra i due gruppi né per sesso (donne: 76% negli anziani; 72% negli adulti; P=0,276) né per BMI (37,8±6,0 kg/m² vs. 37,2±6,3 kg/m²; P=0,425). Gli anziani avevano maggior incidenza di comorbidità e minor incidenza di DCA. Non sono state riscontrate differenze nella prescrizione dietetica, mentre l'attività fisica è stata prescritta meno nei pazienti anziani (28,1%) che nei pazienti adulti (54,8%) (P<0,000). Il risultato in termini di efficacia è stato analizzato valutando la percentuale di pazienti che avevano perso almeno il 10% del peso corporeo iniziale a 12 mesi. Dei 28 anziani valutabili a 12 mesi, solo il 17,9% aveva raggiunto l'obiettivo, mentre dei 47 adulti valutabili ai 12 mesi, il 38,3% aveva raggiunto l'obiettivo (P<0,05). Una minor età del paziente, il sesso femminile ed un basso BMI sono risultati fattori predittivi per il raggiungimento dell'obiettivo in regressione logistica. Il tasso di drop-out a 12 mesi è stato analogo negli adulti (77,0%) e negli anziani (72,0%). In analisi multivariata di Cox sono risultati protettivi nei confronti del drop-out lo stato civile di coniugato o vedovo, la prescrizione di attività fisica e la presenza di diabete; è risultato fattore aggravante la presenza di artropatia.

Conclusioni. L'età avanzata sembra essere un fattore predittivo indipendente di minore risposta terapeutica nel paziente anziano obeso trattato con terapia medica. L'aderenza alla terapia non è viceversa influenzata in maniera significativa dal fattore età.

MASSA MAGRA INIZIALE COME PREDITTORE DI PERDITA DI PESO

I. Dicembrini¹; L. Pala¹; B. Cresci¹; C. M. Rotella¹;

¹Dipartimento di Fisiopatologia Clinica, Università di Firenze, Firenze;

L'analisi corporea bioimpedenziometrica (BIA) rappresenta uno strumento di facile applicazione, non invasivo e relativamente non costoso che può essere applicato nella pratica clinica per la valutazione della composizione corporea. Dati recenti suggeriscono l'esistenza di una correlazione tra i parametri della BIA e gli indici antropometrici attualmente utilizzati come misure indirette della massa adiposa totale e viscerale. Ancora più recentemente è stato proposto l'utilizzo di un nuovo indice antropometrico dato dal rapporto tra l'altezza al cubo (m) e la circonferenza vita (cm): H³/W³. Lo scopo del presente studio consiste nel valutare se i parametri ricavati dalla BIA possano essere utilizzati come predittori della perdita di peso nei pazienti obesi sottoposti a trattamenti non farmacologici. La Free Fat Mass (FFM) mostra una correlazione significativa con il parametro H³, pertanto abbiamo valutato le eventuali relazioni tra H³/W³ ed i parametri ricavati dalla BIA. Uno studio osservazionale di coorte è stato condotto su una serie consecutiva di 142 pazienti obesi. Il follow-up è stato eseguito a 3, 6 e 12 mesi. I parametri valutati sono: perdita di peso corporeo, circonferenza vita, pressione arteriosa, FFM, Fat Mass (FM), Total Body Water (TBW), Muscle Mass (MM). L'analisi è stata eseguita tramite intention to treat, considerando come successo terapeutico una perdita di peso superiore al 5% rispetto al peso iniziale. L'analisi multivariata aggiustata per età e sesso ha mostrato correlazioni significative tra la perdita di peso percentuale a 6 mesi, la variazione a 6 mesi della massa magra (FM) (p=0,03) e la massa muscolare (MM) basale (p=0,028) ed a 6 mesi (p=0,008). Nessuna correlazione significativa è stata documentata tra perdita di peso percentuale e H³/W³. Pertanto tale studio suggerisce come gli indici antropometrici prima ricordati, pur nella semplicità della loro applicazione, non possano sostituire i parametri della BIA come predittori qualitativi del calo ponderale nel monitoraggio dei pazienti obesi sottoposti ad un programma di perdita di peso basato su interventi di modifica dello stile di vita.

VALUTAZIONE ENDOCRINO-METABOLICA DI UNA POPOLAZIONE DI PAZIENTI OBESI E CONFRONTO CON SOGGETTI NORMOPESO

S. Salvadeo¹; A. D'Angelo¹; I. Ferrari¹; A. Gravina¹; P. Maffioli¹; G. Derosa¹;

¹Dipartimento Medicina Interna e Terapia Medica, Università di Pavia, Pavia;

Scopo: valutare l'esistenza di un'alterazione delle adipocitochine e la correlazione delle stesse con le componenti della sindrome metabolica (SM) (ATP III) in soggetti obesi con rispetto a soggetti normopeso.

Metodi: sono stati arruolati 81 soggetti obesi con SM e 165 soggetti normopeso sani. Sono stati determinati: indice di massa corporea (BMI), circonferenza vita (CV), addome (CA), fianchi (CF), glicemia a digiuno (FPG), insulinemia a digiuno (FPI), insulino-sensibilità (indice HOMA), pressione arteriosa sistolica (PAS), pressione arteriosa diastolica (PAD), colesterolo totale (TC), colesterolo HDL (HDL), trigliceridi (Tg), lipoproteina (a) [Lp (a)], inibitore dell'attivatore del plasminogeno di tipo 1 (PAI-1), leptina (Lep), adiponectina (Adn), resistina (r). Il colesterolo LDL (LDL) è stato calcolato.

Conclusioni: nei soggetti obesi è stato osservato un incremento di FPG, FPI, indice HOMA, PAS, PAD, TC, LDL e Tg e una diminuzione di HDL rispetto ai soggetti normopeso. I livelli plasmatici di Lep, r e PAI-1 sono risultati più elevati e la concentrazione di Adn più bassa nei soggetti obesi rispetto al gruppo di controllo. Nei soggetti obesi ipertesi è stata osservata una correlazione positiva tra Lep e PAI-1 ed una correlazione positiva tra r e BMI e Adn ed età. Nei soggetti obesi con valori bassi di HDL è stata osservata una correlazione positiva tra Adn ed età. Nei soggetti obesi con valori elevati di Tg, non sono state osservate correlazioni significative tra le adipocitochine e i parametri valutati. Nei soggetti obesi con intolleranza agli idrati di carbonio (IGT) è stata osservata una correlazione positiva tra Adn ed età ed una correlazione negativa tra Adn e PAS. Il nostro lavoro ha confermato che nei soggetti obesi esiste un'alterazione delle adipocitochine che correla significativamente con alcuni parametri della SM.

L'IMPORTANZA DELLA MISURAZIONE DELLA CIRCONFERENZA VITA PER INDIVIDUARE BAMBINI CON ALTO RISCHIO METABOLICO

S. Bellone¹; F. Prodam¹; G. Di Dio¹; S. Giacomini¹; F. Zanetta¹; S. Savastio¹; F. De Rienzo¹; C. Malandra¹; G. Corneli¹; G. Bona¹;

¹ Clinica Pediatrica, Scienze Mediche, Università del Piemonte Orientale, Novara;

È stato dimostrato che l'obesità è associata con l'insulino-resistenza e le alterazioni metaboliche, fattori di rischio per lo sviluppo di malattie cardiovascolari. La Federazione Italiana Diabete (IDF) ha recentemente pubblicato il primo consenso sulla definizione della sindrome metabolica dei bambini. Lo scopo del nostro studio consiste nel valutare la sindrome metabolica (MS) in un largo gruppo di bambini obesi, afferenti alla nostra clinica, usando questi criteri IDF. Una coorte di 149 bambini obesi, età media (± SD) 10,1 ± 3,0, prepuberi o all'inizio dello sviluppo puberale, venivano sottoposti ad una valutazione auxologica, alla misurazione di circonferenza vita e fianchi, pressione arteriosa e valutazione del metabolismo basale. Il test di tolleranza orale al glucosio è stato eseguito in 46 bambini. Due pazienti mostravano una glicemia basale alterata, mentre dopo OGTT 1 paziente presentava diabete mellito e 2 una alterata tolleranza al glucosio (totale delle alterazioni dei livelli glicemici: 3,4%), 3 bambini (2,0%) mostravano alti livelli di trigliceridi, 29 (19,5%) avevano bassi livelli di HDL, 21 (14,1%) avevano una pressione sistolica elevata e 27 (18,1%) una pressione diastolica elevata. La media della circonferenza vita era 83,3 ± 12,7 cm, mentre quella della circonferenza fianchi era 91,5 ± 13,4 cm. Peso, altezza e BMI aumentava con l'età, ma anche le misure di vita e fianchi, pressione sistolica e diastolica, gli indici ISI, HOMA, QUICKI, trigliceridi, livelli di insulina basali. Le misure di vita e fianchi erano correlate positivamente con BMI, pressione sistolica e diastolica, indice HOMA, livelli di insulina basali e a 60 e 120 minuti, dopo OGTT, trigliceridi, alanina amino-trasferasi (ALT). Al contrario esse erano correlate negativamente con gli indici ISI e QUICKI. In conclusione, questi risultati preliminari dimostrano che i bambini obesi della scuola primaria già presentano alterazioni metaboliche e suggeriscono che anche nei bambini la misura di vita e fianchi deve essere inclusa nella pratica clinica e potrebbe essere un metodo semplice per riconoscere i bambini con alto rischio metabolico.

INDICE DI MASSA CORPOREA E GRADO DI ISTRUZIONE IN CAMPIONE DI LAVORATORI OSPEDALIERI.

 T. Aquilina^①; L. Vigna^②; D. Coco ^③; D. Sommaruga^②; G. Agnelli^①; L. Riboldi^①;

 ①Clinica del Lavoro, U.O. Medicina del Lavoro I,Fondazione OMPMeRE IRCC,Milano;
 ②Servizio Dietetico Direzione Sanitaria di Presidio ,Fondazioen OMPMeRE IRCCS,Milano; ③Scienze Motorie,Università Cattolica del Sacro Cuore,Milano;

All'interno di una campagna di prevenzione dell'obesità per il personale dipendente della Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico Mangiagalli e Regina Elena, attuata dall'ambulatorio Obesità e lavoro della U.O. di Medicina del Lavoro è stato somministrato un questionario anonimo in cui comparivano sesso, età, e grado di scolarità; l'altezza, il peso e il BMI sono stati misurati dal personale sanitario.

MATERIALE E METODI: abbiamo raccolto i dati di BMI ed età di 100 pazienti, 73 donne e 27 uomini e li abbiamo suddivisi per livello di istruzione da elementare (e/o inferiore) fino alla licenza media, dalla licenza media a quella superiore e infine dalla licenza superiore alla laurea. Come possiamo osservare dalla prima tabella, il gruppo avente un BMI più basso è quello delle laureate di sesso femminile. In particolare tra le 18 donne laureate 11 avevano un BMI minore di 25 e 7 maggiore o uguale a 25.

CONCLUSIONI: nel corso del nostro studio abbiamo rilevato una forte associazione tra il BMI ed il sesso e l'indice di istruzione. Dai dati raccolti nel corso di tale studio abbiamo potuto osservare come sono quindi le fasce più colte della popolazione in studio quelle che riescono a difendersi meglio dal pericolo rappresentato dall'obesità e dal sovrappeso. Questi dati nonostante l'estrema variabilità dei soggetti reclutati per lo studio ed il numero non troppo elevato del campione sono pienamente in accordo con la recente indagine ISTAT 2003 dalla quale emergeva chiaramente l'associazione tra BMI e indice di istruzione nella popolazione italiana.

Femmine	ISTR. MEDIA	ISTR.SUPER.	LAUREA
N°Pers.	20	35	18
MediaBMI	27,05	28,5	26,3

Maschi	ISTR. MEDIA	ISTR.SUPER.	LAUREA
N°Pers.	8	12	7
MediaBMI	33,03	29,5	28,01

FUNZIONE TIROIDEA NELL'OBESITA': RELAZIONE CON INSULINO-RESISTENZA E SINDROME METABOLICA.

 L. Morricono^①; A. Delnevo^①; L. Sbrulati^②; A. E. Malavazos^①; A. Tufano ^①; B. Masserini^②; L. Elena^②; E. Orsi^②; B. Ambrosi^①;

①UO Endocrinologia, Dpto Sc. Med-Chirurg, IRCCS Policlinico S.Donato,San Donato Milanese; ②UO Endocrinologia,Fondaz. Osp. Policlinico IRCCS, Dpto Sc.Med.,Università Milano,Milano;

Scopo dello studio: la relazione tra funzione tiroidea ed obesità è tuttora dibattuta. In questo studio è stato indagato il possibile ruolo dell'insulino-resistenza e della sindrome metabolica sull'asse ipotalamo-ipofiso-tiroideo nell'obesità.

Soggetti e Metodi: in 581 pazienti (pz) obesi, eutiroidei e non diabetici (436 femmine e 145 maschi, età 39.8±13.7 anni, BMI 37±6.5, media±SD), osservati nel periodo 2004-07, sono stati valutati funzione tiroidea (TSH, fT4, fT3), parametri antropometrici (waist, waist hip/ratio -WHR-) e metabolici (OGTT, HOMA, QUICKI, profilo lipidico).

Risultati: sono stati riscontrati livelli normali di TSH=1.7±0.9 µU/ml, fT4=14.2±2.3 pmol/l, fT3=5.4±1.4 pmol/l. I 355 pz (61.1%) con insulino-resistenza rispetto ai 197 pz con normale sensibilità insulinica (33.9%) mostravano valori di TSH superiori [1.8±1.0 vs 1.6±0.9 µU/ml, mediana 1.6 (1.1-2.4) µU/ml vs 1.4 (0.9-2.1) µU/ml, p=0.03, Mann-Whitney test] e minori di fT4 [13.8±2.3 vs 15.0±2.2 pmol/l, mediana 13.6 (12.2-15.4) pmol/l vs 14.8 (12.8-16.7) pmol/l, p<0.001, Mann-Whitney]. Si è osservata una correlazione positiva di TSH con BMI (p=0.001) e waist (p=0.02), negativa di fT4 con WHR (p=0.005). Inoltre, il TSH ha mostrato una correlazione positiva con insulina (p<0.001) e HOMA (p<0.001) e negativa con QUICKI (p<0.001); al contrario, l'fT4 correlava negativamente con insulina (p<0.001) e HOMA (p<0.001), e positivamente con QUICKI (p<0.001). La presenza di sindrome metabolica è stata riscontrata nel 65% dei pz considerati: in costoro non si è osservata alcuna differenza nei livelli di TSH (1.9±0.1 vs 1.7±0.9) e di fT4 (1.06±0.1 vs 1.0±0.1) rispetto ai pz senza sindrome metabolica.

Conclusioni: nell'obesità è ipotizzabile un ruolo diretto dell'insulina o dell'insulino-resistenza, ma non della sindrome metabolica, sulla funzione ipotalamo-ipofiso-tiroidea, probabilmente in correlazione con la quantità di tessuto adiposo viscerale. E' possibile che minime variazioni dei livelli di TSH, ancora in un range di normalità, possano influenzare il peso corporeo oppure che a variazioni dei BMI corrispondano piccole variazioni dell'assetto tiroideo.

LIVELLI DI INSULINO-RESISTENZA E PARAMETRI EMATOLOGICI IN PAZIENTI SOVRAPPESO-OBESI

 G. Bardini^①; I. Dicembrini^①; C. M. Rotella^①;

①Dipartimento di Fisiopatologia Clinica, Unità di Endocrinologia, Università degli Studi di Firenze,Firenze;

L'insulino-resistenza (IR) è un importante fattore di rischio cardiovascolare (CV) ed è nota l'azione di stimolo dell'insulina sull'eritropoiesi. Scopo dello studio è valutare la relazione tra IR e parametri eritropoietici. E' stata studiata una serie consecutiva di 348 pazienti (200 F, 148 M) di età 47.2±15.7 anni, con BMI di 31.6±6.4 kg/m², afferenti per eccesso ponderale al nostro Centro di Malattie Metaboliche. Al mattino, a digiuno, sono stati eseguiti: misura della pressione arteriosa, glicemia, grado di tolleranza glucidica (con OGTT 75 g), insulinemia, profilo lipidico, esame emocromocitometrico. Sono stati esclusi dall'analisi i soggetti con insufficienza renale e anemia (emoglobina<12 g/dl in F e<14 g/dl in M). La IR è stata valutata con il modello HOMA2-IR (www.OCDem.ox.ac.uk), dividendo il campione studiato in quintili di IR e confrontando il primo con il quintile più elevato. 43.2% dei pazienti sono risultati con normale tolleranza al glucosio (NGT), 11.0% con alterata glicemia a digiuno (IFG), 10.7% con alterata tolleranza al glucosio (IGT) e 35.1% con diabete tipo 2 (DM 2). HOMA2-IR nel 1° quintile è risultato pari a 0.97±0.2 vs V° quintile di 4.2±1.9 con effetti nei 2 quintili su la prevalenza di IGT (9.0% vs 12.7%) e DM 2 (22.4% vs 45.1%). Differenze significative tra il 1° ed il V° quintile sono emerse per gli ipertesi (42.1% vs 46.0%), basso HDL (43.1% vs 71.8%) e ipertrigliceridemia (18.5% vs 52.1%). Si è osservata una correlazione statisticamente significativa (p<0.05) tra i livelli di IR e BMI, colesterolo HDL, trigliceridi, e globuli rossi totali. Nel confronto tra il 1° ed il V° quintile di HOMA2-IR si sono evidenziate differenze significative (p<0.05) nel BMI (28.7±4.6 vs 35.2±6.0 kg/m²), glicemia (102.7±29.8 vs 128.0±45.7 mg/dl), insulina (7.2±1.6 vs 30.7±16.4 mU/l), colesterolo HDL (50.5±11.6 vs 40.0±9.6 mg/dl), trigliceridi (115.2±54.8 vs 223.9±191.0 mg/dl), globuli rossi (4.6±0.3 vs 4.9±0.4), emoglobina totale (13.9±1.1 vs 14.5±1.2 g/l) ed ematocrito (40.1±3.1 vs 41.6±3.2%). In conclusione, la IR si associa anche a variazioni del profilo ematologico che possono condizionare l'incremento del rischio per patologie cardiovascolari.

OBESITA' E MALATTIA DA REFLUSSO GASTRO-ESOFAGEOINDAGINE CONOSCITIVA MEDIANTE QUESTIONARIO DI CARLSSON-DENT

 L. Vigna^①; T. Aquilina^①; D. Sommaruga^②; L. Patrini^①; L. Riboldi^①;

 ①Clinica del Lavoro, U.O. Medicina del Lavoro I,Fondazione OMPMeRE, IRCCS,Milano;
 ②Servizio Dietetico, Direzione Sanitaria di Presidio,Fondazione OMPMeRE IRCCS,Milano;

L'obesità è un fattore predisponente la malattia da reflusso gastro-esofageo (MRGE): aumentata sensibilità alla presenza di acido in esofago; ernia iatale: incremento della pressione intraaddominale; alterazioni del nervo vago.

Scopo: riconoscere in una popolazione di obesi la presenza di sintomi patognomici della MRGE avvalendosi dell'uso del questionario semplice e rapido di Carlsson-Dent.

Metodi: 212 pazienti lavoratori afferenti all'ambulatorio "Obesità e Lavoro", 166 femmine, 46 maschi; età media 47 ± 12.5 anni, indice di massa corporea BMI 33,10 ± 6,33. Il questionario di Carlsson-Dent è stato autosomministrato ai pazienti con la supervisione del personale sanitario. Questo questionario focalizza in 7 domande la natura dei sintomi e dei fattori che li precipitano, peggiorano o sollevano ad ogni domanda corrisponde uno score che è significativo al di sopra di 7.

Risultati: 59/212 pazienti, n score ≥ 7, di questi 41 erano femmine e 18 maschi. Score e BMI: 41 donne 37 avevano un BMI >25 e 4 < di 25; dei 18 maschi tutti avevano un BMI > 25. Score e circonferenza vita (CV): 37 donne con BMI > 25, 27 avevano CV > di 88 e solo 10 avevano un valore < di 88 cm; dei 18 maschi 13 avevano CV > di 102 cm br>
Conclusioni: 59/212 (28.30% del tot.) pz hanno ottenuto uno score maggiore di 7 indicativo per MRGE; di questi 42 (19,81% del tot) erano femmine, 18 (8,49% del tot) i maschi. A questi è stato consigliato un approfondimento gastroenterologico con pHmetria o EGDS.

Negli altri 151/212 lo score variava da 0 a 5. Da quanto osservato si può affermare che è stata osservata una correlazione tra BMI, valore di circonferenza vita e presenza di sintomi (score > 7). Pertanto i pazienti obesi sono più colpiti dalla MRGE rispetto ai soggetti normopeso. Possiamo concludere che il 30% della nostra popolazione presentava sintomi da reflusso. Il limite del nostro studio consiste proprio nella scelta del questionario di Carlsson-Dent in quanto partendo dal presupposto che i pazienti abbiano i sintomi da MRGE si è rivelato essere poco sensibile e incapace di evidenziare pz con sintomi subclinici.

I PROFESSIONISTI DELL'ARCISPEDALE SANTA MARIA NUOVA ENTRANO IN QUESTURA: SCREENING METABOLICO ALLE FORZE ARMATE DI REGGIO EMILIA

S. Vaccaro¹; E. Manicardi²; A. Nucera³;

¹Servizio Dietetico, Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia; ²SS Diabetologia & D.C.A., Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia; ³U.O. Neurologia, Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia;

Scopi della ricerca.

Nell'ambito di periodici screening e campagne preventive/informative condotte dall'Associazione per la lotta all'ictus cerebrale (Alice - Sez. di Reggio Emilia, Presidente: Dr.ssa A. Nucera) è stato richiesto l'intervento dei professionisti dell'Arcispedale Santa Maria Nuova aderenti volontariamente a tali iniziative per condurre uno screening metabolico presso la questura di Reggio Emilia.

Metodi impiegati.

Lo screening alle forze armate è stato condotto presso i locali della Questura di Reggio Emilia, dove il personale sanitario ha rilevato le abitudini ed i consumi alimentari, lo stile di vita, alcuni parametri antropometrici (altezza, peso e circonferenza addominale), la pressione arteriosa, la glicemia ed il colesterolo (con l'impiego di specifici riflettometri) ed ha eseguito visite mediche e colloqui di educazione alimentare; coloro che hanno presentato alterazioni sono stati invitati ad eseguire un ecodoppler alle carotidi presso l'ospedale. Allo screening hanno partecipato n. 125 dipendenti delle Forze Armate (M: n. 103; F: n. 22; età: 40,78±8,14 anni; circonferenza addominale: 92,51±11,85 cm; peso corporeo: 78,37±12,37 kg; altezza: 173,75±11,84 cm; BMI: 26,84±13,53 kg/m²).

Conclusioni.

I dati raccolti hanno fatto emergere quanto segue: a) stile di vita: fisicamente attivi (65,6%), sedentari (34,4%), fumatori (33,6% - 10,26±9,24 sigarette al giorno), non fumatori (66,4%), consumatori di bevande alcoliche (66,4% - 68,67% < n. 7 bicchieri/settimana - 31,33% > n. 7 bicchieri/settimana), astemi (33,6%); b) stato ponderale: normopeso (51,2%), sovrappeso (35,2%), obesità I classe (11,2%) ed obesità II classe (2,4%); c) pressione arteriosa: 119,52±17,6/79,16±11,60 mmHg (n. 11 con PA sistolica > 150 mmHg e n. 15 con PA diastolica > 100 mmHg); d) glicemia random: 96,86±10,81 mg/dl (n. 13 con glicemia > 110 mg/dl); e) colesterolemia random: 176,8±31,04 mg/dl (n. 25 con colesterolemia > 200 mg/dl). Le alterazioni pressorie, glicemiche e colesterolemiche sono apparse direttamente proporzionali all'età (p 0,0074) e al BMI (p 0,0003).

CONSUMI ALIMENTARI RILEVATI SU UN CAMPIONE DI INDIVIDUI IN SERVIZIO PRESSO LE FORZE ARMATE DI REGGIO EMILIA

S. Vaccaro¹; E. Manicardi²; A. Nucera³;

¹Servizio Dietetico, Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia; ²SS Diabetologia & D.C.A., Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia; ³UO Neurologia, Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia;

Scopi della ricerca:

indagare i consumi alimentari di un campione di individui in servizio presso le Forze Armate di Reggio Emilia.

Metodi impiegati:

sono stati indagati i consumi alimentari di n. 125 dipendenti delle Forze Armate (M: n. 103; F: n. 22; età: 40,78±8,14 anni; circonferenza addominale: 92,51±11,85 cm; peso corporeo: 78,37±12,37 kg; altezza: 173,75±11,84 cm; BMI: 26,84±13,53 kg/m²).

Conclusioni:

colazione - il 96,8% assume caffè (n. 93), latte (n. 64), biscotti (n. 52), zucchero (n. 51), dolci (n. 30), cereali (n. 22), the (n. 16), yogurt (n. 11), dolcificante (n. 8), succo di frutta (n. 8), frutta (n. 7), panino imbottito (n. 6); Spuntino di metà mattina - il 73,6% assume caffè (n. 55), cracker (n. 18), panino imbottito (n. 16), zucchero (n. 14), frutta (n. 12), snack (n. 11), dolci (n. 7), yogurt (n. 5), dolcificante (n. 4), succo di frutta (n. 3), biscotti (n. 2); Pranzo - il 97,6% assume acqua (n. 98), pane (n. 79), 1° piatto semplice (n. 58), insalata (n. 56), carne bianca/rossa (n. 54), 1° piatto condito (n. 50), frutta (n. 48), caffè (n. 47), verdura cotta (n. 33), affettati/formaggi (n. 29), vino (n. 28), bevande zuccherate (n. 8), birra (n. 8), patate (n. 7), dolce (n. 7), pizza (n. 3), pesce (n. 3), 1° piatto elaborato (n. 2), cracker (n. 2), grissini (n. 2); Merenda - il 45,6% assume frutta (n. 23), yogurt (n. 18), caffè (n. 17), snack (n. 7), panino imbottito (n. 6), dolci (n. 5), succo di frutta (n. 7), zucchero (n. 4), cracker (n. 2), biscotti (n. 2), the (n. 1); Cena - il 98,4% assume acqua (n. 91), carne rossa/bianca (n. 87), pane (n. 84), insalata (n. 70), verdura cotta (n. 41), affettati/formaggi (n. 39), frutta (n. 36), vino (n. 36), 1° piatto semplice (n. 27), pesce (n. 17), 1° piatto condito (n. 16), caffè (n. 16), patate (n. 9), pizza (n. 7), birra (n. 7), bevande zuccherate (n. 6), cracker (n. 4), grissini (n. 2), 1° piatto elaborato (n. 2), dolci (n. 2); Spuntino serale - il 20,8% assume latte (n. 7), caffè (n. 5), dolci (n. 4), frutta (n. 3), biscotti (n. 3), tisane (n. 3), the (n. 2), yogurt (n. 2), succo di frutta (n. 1), panino imbottito (n. 1), zucchero (n. 1), birra (n. 1).

DECREMENTO PONDERALE E RIPRISTINO DELLE FUNZIONI VITALI E METABOLICHE IN UNA DONNA SUPER-SUPER OBESA TRATTATA CON TERAPIA MEDICA

M. G. Farina¹; P. Tita¹; R. Baratta¹; A. Nigro¹; D. Gullo¹; R. Vigneri¹; L. Frittitta¹;

¹Medicina Interna e Medicina Specialistica, Ospedale Garibaldi, Catania;

Descriviamo il caso di una donna di 58 anni affetta da super-super obesità (peso 250 kg, h 155 cm, BMI 104 kg/m²). La paziente riferiva da circa un anno alimentazione ipercalorica (14000 kcal/die). Esame obiettivo: facies lunare e cianotica, decubito supino obbligato, pannicolite diffusa, eritema cutaneo al petto, intertrigine alle pieghe cutanee, ulcere necrotiche da decubito ai glutei. Esami di laboratorio e strumentali: insufficienza renale, scompenso cardiaco-congestizio (edemi declivi con fovea), insufficienza epatica (epatomegalia, steatosi moderata, ipertransaminasemia), iperuricemia, insufficienza respiratoria (PO 65.3 mmHg, PCO 61.4 mmHg). Pressione arteriosa, ECG, TSH e cortisolemia nella norma. La paziente è stata sottoposta a dietoterapia (1000 kcal/die) e ricovero ospedaliero ogni 6 mesi (basale, 12, 18 e 24 mesi). In una prima fase, dopo trattamento intensivo con antibiotici e cortisonici (pannicolite), antifungini (dermatomicosi), O₂-terapia e furosemide, il quadro clinico, le ulcere da decubito e gli indici di funzionalità renale, epatica e respiratoria miglioravano progressivamente. Nei mesi successivi, è stata praticata terapia di mantenimento (complesso multivitaminico, furosemide, spironolattone, eparina a basso peso molecolare, allopurinolo, ralenato di stronzio, calcio e vitamina D per marcata osteoporosi) e sedute quotidiane di fisioterapia e linfodrenaggio. A domicilio (con il sostegno dei familiari e frequenti contatti telefonici) la paziente ha proseguito terapia farmacologica di mantenimento, dieta e fisioterapia. Dopo 12, 18 e 24 mesi di terapia, la paziente pesava 138 kg (-112 kg), 119 kg (-131 kg) e 120 kg (-130 kg) rispettivamente e migliorava la steatosi (grado lieve). Dopo 24 mesi, la paziente assumeva autonomamente la posizione semiassisa e deambulava, seppure assistita. Il trattamento medico multidisciplinare in centri ultraspecializzati ed uno stretto follow-up possono rappresentare un'alternativa alla chirurgia bariatrica nella cura della super-super obesità.

CARATTERIZZAZIONE DELLE MODIFICAZIONI SCHELETRICHE IN SOGGETTI ADULTI OBESI

R. Fornari¹; E. Greco²; C. Annoscia¹; M. Brama¹; A. Aversa¹; R. Bruzziches¹; G. Spera¹; L. M. Donini²; C. Lubrano²; S. Migliaccio²;

¹Fisiopatologia Medica, Università Sapienza di Roma, Roma; ²Fisiopat Medica, Ist. Riabilitativo Villa delle Querce, Nemi;

L'obesità è una condizione clinica caratterizzata da un eccessivo peso corporeo per accumulo di tessuto adiposo, che predispone a malattie metaboliche e sembra invece avere un ruolo protettivo nei confronti dell'osteoporosi. E' interessante sapere, tuttavia, che dati recenti sembrano suggerire la presenza di alterazioni scheletriche in soggetti affetti da obesità severa.

Al fine di valutare la possibile correlazione tra obesità ed alterazioni del metabolismo scheletrico, 398 pazienti (291 femmine e 107 maschi) con un'età media di 44.1±14.2 anni e un BMI medio di 35.8±5.9 kg/m² sono stati valutati presso il nostro Dipartimento. Sono stati esclusi soggetti affetti da patologie croniche o in terapia con farmaci in grado di interferire con il metabolismo osseo, lo stato ormonale e nutrizionale e soggetti precedentemente sottoposti ad interventi di chirurgia bariatrica. Ogni paziente è stato sottoposto a valutazione clinica, determinazione di parametri bioumorali metabolici, ormonali e del rimodellamento osseo, che non hanno messo in evidenza alcuna variazione, e alla determinazione della composizione corporea e della densità minerale ossea mediante DXA.

La valutazione della densità ossea ha messo in evidenza che circa il 37% (n= 146) della popolazione studiata mostrava alterazioni della densità minerale ossea a livello vertebrale lombare con un T score medio di -1.85±0.68. In particolare il 33% (n= 98) della popolazione femminile ha mostrato un T score medio di -1.84±0.71 a livello lombare, mentre il 45% (n= 48) della popolazione maschile ha mostrato un T score medio di -1.88±0.64 a livello lombare.

In conclusione, i nostri risultati mostrano che una sottopopolazione di pazienti obesi possono presentare alterazioni significative della densità minerale ossea. Dunque è utile una completa caratterizzazione del metabolismo scheletrico anche nei soggetti obesi per identificare i potenziali soggetti a rischio.

Il contributo dei primi due autori deve essere considerato uguale. Il contributo degli ultimi due autori deve essere considerato uguale.

PREVALENZA DELL'INSUFFICIENZA VENOSA CRONICA IN UN GRUPPO DI PAZIENTI OBESI E SOVRAPPESO

C. Badiali¹; C. Francalanci¹; E. Paolini¹; S. Mancini²; G. Tommasino²; S. Mancini²; R. Mattei¹;

¹UOC Dietetica Medica, Università degli Studi di Siena, Siena; ²Centro di Ricerca, Terapia e Riabilitazione Flebologinologica, Università degli Studi di Siena, Siena;

SCOPO: l'obesità costituisce oggi, secondo la "World Health Organization" (WHO), uno dei problemi di salute pubblica più rilevanti, che incide per il 3% sulla spesa sanitaria.

L'elevato costo è legato all'insorgenza delle patologie correlate, in particolare diabete tipo 2, insufficienza cardiovascolare, ipertensione arteriosa, sindrome metabolica, insufficienza venosa cronica, sindrome delle apnee notturne, tutte condizioni patologiche che incidono notevolmente su qualità e aspettanza di vita. Scopo di questo studio è valutare la prevalenza di insufficienza venosa cronica in pazienti afferenti alla U.O.C. di Dietetica Medica e al Centro di Flebologinologia dell'Università degli Studi di Siena, al fine di valutare il ruolo dell'eccesso ponderale nella patologia venosa.

SOGETTI E METODI: lo studio è stato effettuato su un campione di 474 soggetti di età media 57,9±15,76 anni di cui 367 femmine e 107 maschi che presentavano sintomi legati all'insufficienza venosa: dolore, pesantezza, crampi notturni, parestesie e bruciori degli arti inferiori e/o segni di insufficienza venosa: teleangectasie, vene varicose, edema e alterazioni del trofismo cutaneo. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a visita dietologica e flebologica con raccolta dati anamnestici, esame obiettivo, valutazione dello stato nutrizionale ed esame ecodoppler.

CONCLUSIONI: dal nostro studio è risultata una maggiore prevalenza di sovrappeso e obesità negli uomini e inoltre, nei sovrappeso, l'andamento dell'espressività della malattia venosa è risultata lineare nelle varie decadi. Nelle donne è stato osservato un netto aumento della prevalenza dell'eccesso ponderale e della patologia varicosa nell'età post-menopausale, verosimilmente riconducibile all'azione dei fattori ormonali. Dai dati elaborati sembra che la familiarità per l'obesità non incida come causa primaria nella malattia varicosa, mentre lo stato di sovrappeso o di obesità incide negativamente sulla progressione della malattia varicosa.

ALTERAZIONI DEL METABOLISMO GLUCIDICO NELL'OBESITA' DI II-III GRADO

L. CORTESI¹; F. CORTINOVIS¹; A. MANZON¹; S. LICINI¹; F. SILEO¹;

¹DIETOLOGIA CLINICA, AO OSPEDALI RIUNITI DI BERGAMO, BERGAMO;

Il diabete mellito tipo II (DM) rappresenta uno dei più importanti fattori di rischio per le malattie cardiovascolari, con un rischio per il paziente diabetico quasi doppio rispetto al paziente non diabetico di andare incontro ad un evento cardiovascolare. Dal punto di vista epidemiologico l'obesità e il DM sono tra i più rilevanti problemi di salute pubblica, con prevalenza in aumento nelle fasce di età adolescenziali ed infantili. Sempre più numerose sono le segnalazioni in letteratura che evidenziano un aumentato rischio cardiovascolare anche per le condizioni di alterato metabolismo glucidico che comprendono l'iperglicemia a digiuno e la ridotta tolleranza ai carboidrati.

Scopo del nostro lavoro è di valutare la prevalenza di alterazioni del metabolismo glucidico in un gruppo di pazienti affetti da obesità di grado II-III afferenti al nostro ambulatorio.

Pazienti e Metodi: abbiamo valutato 85 pazienti, 60 di sesso femminile e 25 di sesso maschile di età compresa tra 21 e 61 anni (età media 46,4) con BMI compreso fra 35 e 54. I pazienti, seguiti presso il nostro ambulatorio, eseguono una visita medica con valutazione antropometrica, rilievo dei valori pressori ed una serie di indagini per valutare le comorbidità associate all'obesità, tra le quali la glicemia a digiuno e dopo un carico orale di glucosio (OGTT 75 g per os).

Risultati: la valutazione dopo OGTT ha evidenziato: - 8/85 (9,4%) pazienti con diabete mellito (DM)- 29/85 (34,1%) pazienti con ridotta tolleranza ai carboidrati (IGT)- 6/85 (7,0%) pazienti con alterata glicemia a digiuno (IFG)- 42/85 (49,5%) pazienti con normali parametri glicemici.

Conclusioni: questi dati confermano: 1. l'elevata prevalenza di alterazioni del metabolismo glucidico nel paziente obeso; 2. la necessità di sottoporre il paziente che giunge in ambulatorio ad indagini volte ad evidenziare le anomalie del metabolismo glucidico; 3. la diagnosi di DM, IGT, IFG in una fase precoce può rivestire un ruolo importante nel ridurre le complicanze della malattia diabetica in particolare quelle legate al rischio cardiovascolare.

BASSI LIVELLI CIRCOLANTI DI 25-OH-VITAMINA D IN RELAZIONE A MARKERS DI INFIAMMAZIONE SISTEMICA IN PAZIENTI NON DIABETICI AFFETTI DA OBESITA' SEVERA

A. Bellia¹; C. Garcovich¹; M. D'Adamo¹; S. Rizza¹; D. Lauro¹; M. Federici¹; R. Lauro¹; P. Sbraccia¹;

¹Dipartimento di Medicina Interna, Università di Roma "Tor Vergata";

La relazione tra bassi livelli circolanti di 25-OH-vitamina D [25(OH)D] ed obesità è ben descritta. Inoltre, la carenza di vitamina D è associata ad insulino-resistenza e disfunzione β -cellulare in pazienti con diabete di tipo 2. L'obesità è caratterizzata da insulino-resistenza e infiammazione sistemica di basso grado, con aumento del rischio di diabete e aterosclerosi. Al momento nessuno studio ha indagato la relazione fra vitamina D e infiammazione sistemica in pazienti obesi. In un campione di 42 soggetti non diabetici in procinto di sottoporsi a chirurgia bariatrica abbiamo valutato i seguenti parametri: BMI, circonferenza vita (waist), composizione corporea (DEXA) con determinazione del grasso in percentuale (FAT-%) ed in assoluto (FAT-Kg), glicemia ed insulinemia (basali e durante OGTT), profilo lipidico, 25(OH)D, PCR hs, fibrinogeno, leptina e adiponectina. Il gruppo di studio comprendeva 28 donne e 14 uomini, età 41±12 anni, BMI 44.1±6.7 (media±DS). Tra i parametri antropometrici e di composizione corporea, il BMI ha dimostrato la relazione inversa più forte con i livelli di 25(OH)D, dopo correzione per età e sesso (BMI, $\beta = -1.57$, $p = 0.032$; waist, $\beta = -0.75$, $p = 0.046$; FAT-%, $\beta = -1.12$, $p = ns$; FAT-Kg, $\beta = -2.79$, $p = ns$). I soggetti appartenenti al terzile inferiore nella distribuzione della 25(OH)D (<40 nmol/l) risultavano maggiormente obesi, maggiormente insulino-resistenti ($AUC_{insulina}$) e mostravano i livelli plasmatici più bassi di adiponectina ($p < 0.05$, ANOVA), senza alcuna differenza riguardo la tolleranza glicidica. E' da notare che gli stessi soggetti (terzile inferiore) mostravano invece i livelli più alti di PCR hs (12.2±5.8 vs 8.1±6.1 vs 3.4±1.3 mg/l, $F = 3.91$, $p = 0.02$, ANCOVA) e fibrinogeno (415±40 vs 371±54 vs 345±52 mg/dl, $F = 3.23$, $p = 0.04$, ANCOVA), dopo correzione per BMI e $AUC_{insulina}$. In conclusione, questi dati preliminari mostrano una relazione indipendente fra livelli circolanti di 25(OH)D e due markers comuni di infiammazione sistemica (fibrinogeno e PCR hs) in soggetti ad alto rischio di diabete e aterosclerosi, incoraggiando un ulteriore approfondimento della relazione fra metabolismo della vitamina D e infiammazione.

SONDAGGIO SULLO STATO PONDERALE DEI DIPENDENTI DELL'AZIENDA OSPEDALIERA ARCISPEDALE SANTA MARIA NUOVA DI REGGIO EMILIA

S. Vaccaro¹;

¹Servizio Dietetico, Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia;

Scopi della ricerca:

indagare lo stato ponderale dei dipendenti dell'Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova di Reggio Emilia

Metodi impiegati:

il Servizio Dietetico Ospedaliero ha predisposto un questionario sulla intranet aziendale volto ad indagare lo stato ponderale dei dipendenti. A tale questionario hanno risposto n. 671 dipendenti (M: n. 177; F: n. 494; età: 40,57±8,54 anni [19-64 anni]; altezza: 167,13±8,58 cm [149-193 cm]; peso: 67,75±15,01 kg [41-173 kg]; BMI: 24,17±4,6 kg/m² [16,14-56,49 kg/m²]).

Conclusioni:

dall'analisi dei dati è emerso quanto segue:

Titolo di Studio: n. 44 licenza media (6,56%), n. 284 diploma (42,32%), n. 83 diploma universitario (12,37%), n. 241 laurea (35,92%) e n. 19 altro titolo (2,83%);

Attività fisica: n. 245 Sedentari (36,51%) e n. 426 Fisicamente Attivi (63,49%), dei quali n. 163 svolgono un'attività quotidiana (38,26%) e n. 263 un'attività settimanale (61,74%);

Consumo di Pasti in Ospedale: n. 159 non consumano pasti (23,7%) e n. 512 consumano pasti in ospedale (76,3%), di cui n. 332 li consumano a volte (64,84%) e n. 180 spesso (35,16%);

Luogo: n. 90 distributore automatico (17,58%), n. 141 bar (27,54%), n. 339 mensa (66,21%) e/o n. 164 ufficio (32,03%) - n. 136 con cibi portati da casa e n. 28 comprati;

Consumo di Spuntini in Ospedale: n. 94 non consumano mai spuntini (14,01%), mentre la rimanente quota li consuma raramente (n. 146 - 25,3%), almeno 1 volta al mese (n. 21 - 3,64%), almeno 1 volta a settimana (n. 159 - 27,56%) od ogni giorno (n. 251 - 43,5%);

Luogo: n. 254 distributore (44,02%), n. 104 bar (18,02%) e/o n. 340 ufficio (58,93%) - n. 264 con cibi portati da casa e n. 76 comprati;

Regime Dietetico: n. 581 libero (86,59%) e n. 90 controllato (13,41%);

Variazioni Ponderali negli ultimi 3 mesi: n. 412 non hanno notato variazioni ponderali (61,4%), mentre n. 110 hanno notato un decremento ponderale (16,39%) e n. 149 un incremento ponderale (22,21%).

In seguito all'indagine è stato svolto un corso aziendale (residenziale e FAD) di educazione alimentare.

MEGA-DERMOLIPECTOMI VOLUMETRICA CIRCONFERENZIALE NEL TRATTAMENTO DELL'OBESITA'

P. Vittorini¹; S. Mattucci¹; A. Testa²;¹U.O. Chirurgia Plastica – Centro Di Chirurgia Plastica per Obesità, Casa di Cura Villa Letizia, L'Aquila;

L'obesità è una malattia cronica caratterizzata da un abnorme accumulo di tessuto adiposo nell'organismo. Spesso raggiunge livelli tali da essere indicata come patologica cioè così rilevante da causare svariate condizioni patologiche a carico di numerosi apparati ed organi. La consapevolezza della difficoltà di ottenere la stabilizzazione della perdita del peso corporeo con la sola dieta e più in generale, la frustrazione legata alla mancanza di efficacia delle attuali terapie mediche dell'obesità, hanno accresciuto l'interesse verso approcci alternativi, soprattutto chirurgici -chirurgia bariatrica e chirurgia plastica volumetrica da Noi così definita. Il Nostro è un approccio terapeutico mirato, multidisciplinare che ha come obiettivo il calo ponderale e del B.M.I., stabilizzati nel tempo con la conseguente riduzione dei fattori di rischio legati all'assetto metabolico del paziente obeso. Il programma prevede l'integrazione tra restrizione dietetica, aumento di attività fisica, terapia farmacologica e comportamentale (quando necessarie), e Chirurgia Plastica Volumetrica. La Mega-dermoliplectomia volumetrica è l'intervento chirurgico caratterizzato dalla riduzione delle masse adipose corporee morbigena attraverso la deplezione del volume cellulare adipocitario. E' rivolta a pazienti affetti da obesità patologica distrettuale di II°-III° e programmata dopo una riduzione di almeno il 15% del peso corporeo in un lasso di tempo di 6-8 mesi. L'asportazione media di massa grassa corporea su un campione selezionato di 189 pazienti sottoposti a Mega-D.V.C. addome-fianchi-dorso, è stata di 6.4 ± 07 kg (range 4.2Kg-12 Kg). La M.D.V.C. ha determinato la riduzione con stabilizzazione significativa del calo ponderale e del BMI nel 78% dei casi trattati a due anni, nel 69% ha contribuito all'ulteriore riduzione del peso corporeo ed alla normalizzazione del comportamento alimentare con riduzione dei fattori di rischio legati alla condizione di obesità (diabete mellito II, iperinsulinemia, dislipidemia). L'Autore presenta la propria casistica ed i risultati e pone questo trattamento chirurgico come strategia fisiologicamente integrata alle attuali terapie dell'obesità.

RELAZIONE TRA SINDROME METABOLICA E PANNICULOPATIA EDEMATO-FIBROSCLEROTICA (P.E.F.) IN SOGGETTI OBESI

A. Capasso¹; M. R. Di Napoli Iovine¹; A. Romano¹; M. Olivieri¹; P. Federico²;¹Internistica Clinica Sperimentale, Metodologia e Semeiotica Medica - Angiologia Speciale Medica -Seconda Università, Napoli;

SCOPI DELLA RICERCA: oggetto dello studio è stato quello di valutare le alterazioni endocrino-metaboliche in soggetti affetti da P.E.F.
 METODI IMPIEGATI: sono stati studiati 40 pz di sesso femminile suddivisi in due gruppi (A e B). Gruppo A 20 pz di età 20±4 anni, BMI 30±2,5 e familiarità per P.E.F.; gruppo B 20 pz appaite per età e BMI. A tutte le pz oltre le comuni indagini di laboratorio (eseguite con metodiche enzimatiche colorimetriche), è stato effettuato OGTT con dosaggio anche dell'insulinemia (IRI) e del c-peptide (IRCP); oltre i dosaggi di glucagone (IRG), cortisolo, aldosterone, ormoni tiroidei (dosati con metodiche RIA); adiponectina (leptina), adiponectina, resistina, visfatina TNFa, IL6, IL8, MCP1, adipina, RBP4, PAI (valutati con metodo ELISA). E' stata inoltre studiata la composizione corporea mediante bioimpedenziometria. La valutazione statistica dei dati è stata calcolata con il test t-student e sono stati considerati significativi i valori con p<0,05.
 CONCLUSIONI: le indagini di routine non hanno dimostrato alterazioni significative nei due gruppi; si è rilevato ipotiroidismo subclinico nel gruppo A. Significativi sono risultati i valori dell'IRI, IRCP, IRG, leptina, adiponectina, cortisolo, aldosterone e insulina-resistenza calcolata con l'HOMA-test, del TNFa, IL6, IL8, MCP1, adipina, RBP4 e PAI. La bioimpedenziometria ha dimostrato significatività nel gruppo A per quanto riguarda la massa grassa, l'acqua extracellulare, il rapporto ECM/BCM e quello di Na/K interscambiabile.
 I dati ottenuti confermano che, se la P.E.F. sicuramente è legata a fattori genetici ereditari, nel corso degli anni intervengono fattori ambientali che innescano alterazioni endocrino-metaboliche di tipo anabolizzante, con diminuzione del dispendio energetico e alterazioni di tipo infiammatorio displastico a livello adiposo. Tali alterazioni sono dovute ad un lento processo di organizzazione dell'adipocita verso un organo adiposo iperplastico-ipertrofico in preda a degenerazione infiammatoria e fibrotica.

MODIFICAZIONI ORMONALI IN PAZIENTI OBESI CON SINDROME DELLE APNEE NOTTURNE (OSAS) IN RAPPORTO CON I PARAMETRI POLISONNOGRAFICI

F. Pacini¹; L. Celli¹; E. Lotti²; R. Rocchi²; L. Brusco¹; S. Checchi¹; B. Tarantini¹; A. Montanaro¹; C. Ciuoli¹;¹Medicina Interna, Scienze Endocrino-Metaboliche, Sezione di Endocrinologia, Siena; ²Neuroscienze, Sezione di Neurofisiopatologia, Siena;

L'OSAS complica il 60-70% dei casi di obesità medio-grave e comporta un sovvertimento della struttura ipnica.

Scopo dello studio: documentare le alterazioni endocrine notturne presenti in 6 uomini (età media 40 ± 14) con diagnosi di obesità grave (BMI 47 ± 7) e OSAS, sottoposti a polisonnografia. Prelievi seriati erano ottenuti alle ore 21, 22 e ogni 30 minuti dalle ore 23 alle 7 con dosaggio di TSH, GH, Cortisolo e Grelina. I dati polisonnografici valutati sono: a) l'Indice di Apnea-Ipopnea (AHI); b) il tempo di sonno (in %) con saturazione di ossigeno inferiore al 90% (T%SaO2<90%); c) il tempo (in minuti e in %) di sonno nelle fasi S3-S4 (SWS); d) il tempo (in minuti e in %) di sonno REM; e) l'efficienza del sonno (rapporto percentuale tra tempo totale di sonno e durata della registrazione in minuti). Risultati: il Cortisolo presenta valori bassi (nadir 25,7 ng/ml) nelle prime ore notturne con aumento nella seconda metà della notte (picco massimo 108,6 ng/ml). Il TSH risulta più elevato nelle ore precedenti l'addormentamento (picco 3,073 µU/ml) con riduzione progressiva (nadir 1,98 µU/ml). La curva del GH risulta piatta con alcuni modesti aumenti durante la prima fase della notte (picco massimo 0,933 ng/ml). La grelina non mostra oscillazioni importanti durante le ore notturne. Le concentrazioni ormonali e l'area sotto la curva sono state correlate con i parametri polisonnografici, non è emersa alcuna correlazione significativa ma abbiamo notato una tendenza del Cortisolo e del TSH ad essere correlati positivamente con il T%SaO2<90% e con l'AHI e negativamente con l'Efficienza del sonno e con la quantità di sonno ad onde lente (SWS). Il GH e la Grelina presentano, invece, un tendenza alla correlazione inversa con il T%SaO2<90% e con l'AHI. La Grelina e il GH sembrano correlare con la quantità di sonno ad onde lente (SWS).

Conclusioni: trattandosi di uno studio pilota i nostri risultati suggeriscono che il paziente obeso con OSAS ha una alterazione cronica della struttura ipnica tale da determinare alterazioni ormonali quali-quantitativamente sovrapponibili a quelle documentate da studi condotti su soggetti normopeso dopo privazione di sonno.

VALUTAZIONE METABOLICA E DELL'ATTIVITA' FISICA IN GRAVI OBESI ADOLESCENTI

P. Colicchio¹; R. Orcioli¹; C. Finelli¹; M. Naccarato¹; M. Marra¹; F. Contaldo¹; F. Pasanisi²;¹Medicina Clinica e Sperimentale, Università Federico II, Napoli;

L'obesità è una condizione cronica caratterizzata da eccessivo peso corporeo per accumulo di tessuto adiposo che influenza negativamente lo stato di salute. L'obesità essenziale, a patogenesi multifattoriale, rappresenta circa il 95% dei casi e riconosce come causa la riduzione dell'attività fisica quotidiana. Abbiamo studiato un gruppo di 26 pazienti obesi (13 M e 13 F), con un'età media di 16,2 ± 1,5 anni e con un IMC medio di 41,8 ± 6,4 kg/m² (34-58) sottoposti a valutazione clinico-nutrizionale in Day Hospital. Sono stati effettuati esami ematochimici, indagini calorimetrica indiretta per la misura del Metabolismo Basale (MB) ed indagini bioimpedenziometrica (BIA) per determinare la composizione corporea. Tutti i pazienti hanno indossato un registratore dell'attività fisica quotidiana, holter metabolico (SenseWear Armband) per 7 giorni e hanno compilato un diario dell'attività motoria svolta. I dati raccolti dall'Armband sono stati analizzati con BodyMedia's InnerView™ Software. Dalle indagini effettuate risulta che il MB medio è di 2476±472 kcal/die, la massa lipidica è del 46,7±5,4% con una massa alipidica del 53,3±5,4%. L'Armband ha stimato il dispendio energetico totale (DET:3367±641 kcal/die), la durata media dell'attività fisica (1h e 40min/die), il numero di passi (8550 ± 4700 /die), la spesa energetica attiva (SEA:605±417 kcal/die), i METS medi (1,2±0,2). Confrontando i parametri sono state rilevate alcune differenze significative tra i due sessi (M vs F): trigl. 133±47 vs 84±22 mg/dl (p<0.03), ggt 25.2±8.5 vs 15.5±7 mg/dl (p<0.04) uricemia 6.6±0.6 vs 4.6±1.7 mg/dl (p<0.03), MB 2801 ± 334 vs 2120±318 kcal/die (p<0.0001) così come il DET 3769 ± 444kcal/die vs 2965 ± 557 kcal/die (p<0.0001) e DET-SEA 3020±520 vs 2502±333 kcal/die (p<0.007). Da questo studio risulta che gli adolescenti gravi obesi svolgono una ridotta attività fisica quotidiana con una scarsa spesa energetica. I maschi adolescenti presentano alterazioni metaboliche indicative di precoce compromissione epatica ed una relazione inversa statisticamente significativa tra trigliceridemia ed attività fisica quotidiana che fa presupporre una condizione di insulino resistenza.

INTERAZIONI TRA LIPOPROTEINE E MEMBRANE PIASTRINICHE IN SOGGETTI AFFETTI DA OBESITÀ*

F. Raffaelli¹; L. Nanetti²; C. Moroni¹; G. Montecchiani¹; M. D'Angelo¹; E. Faloi²; A. Vignini¹; L. Mazzanti¹;

¹Istituto di Biochimica, Università Politecnica delle Marche, Ancona; ²Divisione di Endocrinologia, Istituto di Medicina Interna, Università Politecnica delle Marche, Ancona;

Lo scopo di questa ricerca è stato quello di analizzare la composizione delle LDL, l'attività di Na⁺/K⁺ ATPasi e Ca²⁺ ATPasi, e la fluidità di membrana misurata mediante la sonda fluorescente trimetilamino-difenil-esatriene (TMA-DPH), in piastrine ottenute da 30 pazienti obesi e da 30 controlli, per identificare, qualora presenti, modificazioni chimico-fisiche e/o funzionali delle membrane piastriniche associate a modificazioni composizionali delle lipoproteine circolanti. Inoltre è stato studiato l'effetto in vitro sia sul trasporto cationico transmembrana sia sulla fluidità di membrana piastrinica, incubando le LDL isolate dai pazienti obesi con piastrine ottenute dai controlli. Le LDL sono state isolate con ultracentrifugazione su gradiente di densità del KBr e le piastrine secondo Rao. L'analisi della composizione chimica delle LDL dei pazienti obesi rispetto ai controlli, ha mostrato un aumento significativo sia nel contenuto percentuale di Colesterolo Totale e Trigliceridi sia nel livello medio degli Idroperossidi lipidici. Inoltre, l'attività di Na⁺/K⁺ ATPasi e Ca²⁺ ATPasi piastrinica ha mostrato un decremento significativo nei pazienti rispetto ai controlli; decrementi minori ma significativi delle medesime attività enzimatiche, sono stati osservati nelle piastrine dei controlli incubate con le LDL degli obesi. L'anisotropia misurata mediante TMA-DPH è significativamente aumentata sia nelle piastrine degli obesi sia nelle piastrine dei controlli incubate con le LDL degli obesi, rispetto alle piastrine dei controlli. Questo studio evidenzia che l'obesità induce importanti modificazioni sia a livello delle lipoproteine che delle piastrine. Sia l'iperattività piastrinica sia le alterazioni quali-quantitative delle lipoproteine plasmatiche, così come un'alterata interazione tra lipoproteine circolanti e piastrine, potrebbe giocare un ruolo rilevante nell'aumentata prevalenza dello sviluppo delle precoci lesioni aterosclerotiche nei soggetti obesi. Quindi, i presenti dati dimostrano che l'obesità rappresenta uno dei maggiori fattori di rischio potenzialmente modificabili per l'insorgenza di numerose complicanze, in particolare quelle cardiovascolari.

CONFRONTO TRA ANALOGHI LENTI DELL'INSULINA ED INSULINA UMANA NPH NEL DIABETE DI TIPO 2: ESISTONO DIFFERENZE NELL'INCREMENTO DI PESO?

M. Monami¹; C. Lamanna²; F. Gori¹; N. Marchionni¹; E. Mannucci¹;

¹Cardiologia Geriatrica, Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Firenze;

Introduzione: gli analoghi insulinici a lunga durata d'azione, rispetto all'insulina NPH, dovrebbero garantire una maggiore riproducibilità di assorbimento dopo iniezione sottocutanea ed un miglior controllo metabolico con un minor rischio di ipoglicemia. Obiettivo della presente meta-analisi è quello di valutare le differenze relative al compenso metabolico, l'incidenza di ipoglicemia e l'aumento di peso corporeo, tra insulina NPH e i diversi analoghi insulinici a lunga durata d'azione.

Metodi: nella presente meta-analisi sono stati inclusi trial clinici randomizzati (RCT) di durata superiore a 12 settimane che confrontavano analoghi insulinici a lunga durata d'azione (detemir o glargine) con insulina NPH in diabetici di tipo 2. I dati relativi all'HbA1c, al BMI ed all'incidenza di ipoglicemie sintomatiche, notturne, gravi e totali sono stati recuperati e meta-analizzati. Risultati: sono stati inclusi nell'analisi 14 RCT. Gli analoghi insulinici a lunga durata d'azione, rispetto all'insulina umana NPH, non hanno prodotto un significativo miglioramento dell'HbA1c. Analizzando separatamente i differenti analoghi dell'insulina, NPH ha determinato una riduzione di HbA1c di 0.1% rispetto a detemir, ma non rispetto a glargine. Analizzando gli effetti degli analoghi insulinici a lunga durata d'azione sul peso corporeo, detemir ma non glargine è risultata associata ad un minore aumento di peso corporeo rispetto all'insulina umana. Entrambi gli analoghi sono risultati associati ad un ridotto rischio di ipoglicemia notturna e sintomatica (rispettivamente OR: 0.46[0.38-0.55] e 0.69[0.60-0.80]; p<0.01).

Conclusioni: nei pazienti affetti da diabete mellito di tipo 2 gli analoghi insulinici a lunga durata d'azione non sembrano determinare un miglior controllo glicemico rispetto a NPH ma riducono il rischio di ipoglicemie notturne e sintomatiche. Detemir, ma non glargine, sembra associarsi ad un minore aumento di peso corporeo rispetto a NPH.

DISTRIBUZIONE DEL TESSUTO ADIPOSO E RISCHIO CARDIOVASCOLARE IN UNA POPOLAZIONE DI DONNE OBESE

A. Pucci¹; G. Salvetti¹; P. Fierabracci¹; G. Scartabelli¹; D. Versari²; S. Martinelli¹; M. Giannetti¹; A. Tamberi¹; R. Valeriano¹; C. Lippi¹; V. Angeli¹; A. Salvetti²; A. Pinchera¹; F. Santini¹;

¹Dipartimento di Endocrinologia e Rene, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa; ²Dipartimento di Medicina Interna, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa;

L'obesità è associata ad un aumento del rischio di eventi cardiovascolari (CV). Lo scopo di questo studio è stato quello di valutare, in una popolazione di donne obese, la relazione tra il rischio di malattia coronarica (secondo l'algoritmo di Framingham) o il rischio CV globale (secondo il Progetto Cuore) e alcuni parametri antropometrici. A tal fine sono state studiate 162 donne, età (media±DS) 46±8 anni (intervallo 35-65); peso corporeo 111±18 kg (78-185); IMC 43,4±6,7 Kg/m² (32,1-66,3); circonferenza della vita 124±14 cm (93-160); circonferenza dei fianchi 130±13,9 cm (105-190); rapporto vita/fianchi (RVF) 0,95±0,08 (0,73-1,14). Lo spessore del tessuto adiposo viscerale, misurato con tecnica ecografica, era 85,5±23,1 mm (32-160). Il rischio valutato secondo l'algoritmo di Framingham era 9,4% ± 5,8 mentre quello calcolato con l'algoritmo del progetto cuore era 1,72% ± 1,76. Tra tutti i parametri antropometrici solo RVF è risultato indipendentemente e direttamente correlato con il rischio (Framingham p<0.005; Progetto Cuore p<0.05). Questa associazione era più significativa di quella osservata tra RVF e i vari parametri utilizzati per il calcolo del rischio, valutati singolarmente. In conclusione, in una popolazione di donne obese il calcolo del rischio varia a seconda dell'algoritmo utilizzato. Il RVF risulta associato al rischio indipendentemente dagli altri parametri antropometrici analizzati, a indicare che la distribuzione dell'eccesso di adiposità è più che l'obesità come tale è importante nella stratificazione del rischio. Tale associazione non deriva dall'effetto trainante di un parametro dominante utilizzato nel calcolo del rischio ma riflette l'effetto della somma di diversi fattori. Questi risultati indicano che il tessuto adiposo superficiale, la massa muscolare o altri fattori coinvolti nel determinare il RVF potrebbero essere implicati nell'espressione dei fattori di rischio cardiovascolare, in aggiunta al ruolo notoriamente svolto dal grasso viscerale.

EFFETTI DEI FARMACI ANTIPERTENSIVI SULL'INCIDENZA DEL DIABETE: UNO STUDIO CASO-CONTROLLO.

F. Gori¹; M. Matteo²; G. Bardini²; A. Ungar¹; L. Pala²; B. Cresci²; N. Marchionni¹; C. M. Rotella²; E. Mannucci¹;

¹SOD Medicina Geriatrica, Dipartimento Area Critica Medico Chirurgica, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze; ²Sezione Endocrinologia, Dipartimento Fisiopatologia Clinica, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze;

Premesse. Le attuali linee guida per il trattamento dell'ipertensione arteriosa non danno precise indicazioni su quale debba essere il farmaco da utilizzare in prima istanza, tanto che sono molteplici le classi di farmaci che vengono indicate come da utilizzare in prima battuta nel paziente iperteso, compresi i diuretici tiazidici. Scopo di questo studio caso-controllo è quello di valutare la relazione intercorrente tra trattamenti antipertensivi ed incidenza di diabete in una coorte non selezionata di soggetti non diabetici, che hanno partecipato ad un programma di screening per il diabete (studio FIBar: Firenze Bagno A Ripoli).

Materiali e metodi. È stato compiuto uno studio caso-controllo all'interno di una coorte di pazienti non diabetici seguiti per un follow up di 32±12 mesi, confrontando i 40 casi di diabete incidente con 160 controlli, appaiati per età, sesso, BMI, glicemia a digiuno e postprandiale, abitudine al fumo e abuso di alcol. Risultati. Valutando i trattamenti antipertensivi all'arruolamento, è stato osservato che una proporzione più bassa di casi era stata esposta ad Ace-inibitori e a sartanici (ACE-i/ARA) rispetto ai controlli. Nei casi è stato rilevato un trend non significativo di maggiore esposizione ai diuretici, che erano principalmente rappresentati dai diuretici tiazidici. In un'analisi multivariata, che includeva gli ACE-i/ARA ed i diuretici, è stato osservato un effetto protettivo di ACE-i/ARA ed un aumento di rischio di diabete incidente con i diuretici. Risultati simili sono stati ottenuti in modelli alternativi, dopo aggiustamento per valori di pressione arteriosa sistolica e diastolica all'arruolamento, diagnosi di ipertensione, trattamento concomitante con β -bloccanti e calcio antagonisti, numero di farmaci antipertensivi assunti.

Conclusioni. La terapia con diuretici sembra essere associata ad una maggiore incidenza di diabete, mentre il trattamento con ACE-i/ARA sembra avere un effetto protettivo. Ulteriori studi sono necessari per chiarire più approfonditamente l'effetto metabolico dei farmaci antipertensivi.

VINCITORI E VINTI: SI ACCETTANO SCOMMESSE SUL ROSIGLITAZIONE. APPROCCIO META-ANALITICO ALLA DEFINIZIONE DEL RISCHIO CARDIOVASCOLARE DEL ROSIGLITAZIONE

C. Lamanna¹; M. Monami²; F. Gori³; F. Bartalucci⁴; N. Marchionni⁵; E. Mannucci⁶;

¹SOD Medicina Geriatrica, Dipartimento Area Critica Medico Chirurgica, Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze;

Premesse: è stato ipotizzato che il trattamento con rosiglitazone si possa associare ad un aumentato rischio di infarto del miocardio (IM). Obiettivo: questa meta-regressione ha lo scopo di individuare i fattori che possono influenzare l'effetto del rosiglitazone sul rischio di IM e di insufficienza cardiaca cronica (ICC), in diabetici di tipo 2. Metodi: sono stati inclusi trial randomizzati con rosiglitazone, di 4 settimane di durata, individuati dal sito di GlaxoSmithKline <http://ctr.gsk.co.uk/welcome.asp> e su Medline (fino al 1° gennaio 2008). Per ciascun trial, si è calcolato il rapporto tra le incidenze (risk ratio: RR) per IM e ICC tra rosiglitazone e gruppi di controllo; il RR di ciascun trial, pesato per la dimensione del trial, è stato utilizzato in analisi di regressione uni- e multivariate, introducendo nei modelli alternativi le caratteristiche dei pazienti all'arruolamento, quali età, BMI, colesterolo LDL, trigliceridi (valori medi). Risultati: sono stati inclusi 86 studi (26,478 e 30,215 anni paziente per il gruppo a rosiglitazone e quello di controllo). Dopo aggiustamento per la durata del trial, si è osservato una significativa correlazione inversa tra RR e HbA1c media, trigliceridi e colesterolo LDL all'arruolamento per quanto riguarda l'IM. Viceversa, il rischio di IM associato a rosiglitazone è risultato aumentato nei trial con un più elevato BMI medio o con una più elevata proporzione di pazienti insulino-trattati. Per quanto riguarda l'ICC, è stata osservata una correlazione inversa statisticamente significativa con i livelli di trigliceridi all'arruolamento, con un più alto rischio di ICC nei pazienti trattati con rosiglitazone e bassi livelli di trigliceridi. Conclusioni: il trattamento con rosiglitazone potrebbe avere effetti diversificati sul rischio cardiovascolare, a seconda delle caratteristiche dei pazienti. I pazienti che potrebbero ottenere maggiori benefici dal farmaco potrebbero essere quelli con peggior controllo glicemico e profilo lipidico, mentre il rosiglitazone potrebbe aumentare il rischio di IM nei pazienti obesi, o quando utilizzato in combinazione con terapia insulinica.

STUDIO "PRIMO ACCESSO": CARATTERISTICHE DI DIABETICI TIPO 2 ALLA PRIMA VISITA IN UNA S.C. DI DIABETOLOGIA E RUOLO DEL SESSO FEMMINILE.

O. Disoteco¹; G. Pizzi²; F. Muratori²; L. Menicatti²; C. Brambilla¹; E. Meneghini¹; E. Mion¹; C. Fossati¹;

¹SC Diabetologia e M. Metaboliche, A.O. Ospedale Niguarda, Milano; ²SC Endocrinologia, A.O. Ospedale Niguarda, Milano;

Identificare e trattare precocemente il diabete mellito tipo 2 sono obiettivi primari per prevenire le sue complicanze croniche. Scopo: determinare in una popolazione di 540 pz (231 F, 309 M) giunti per la prima volta presso la ns SC Diabetologia, l'anno scorso, età alla diagnosi, HbA1c, glicemia a digiuno (FPG), col totale, HDL, LDL, trigliceridi, BMI e valutare l'influenza del sesso femminile su tali parametri. Risultati: età mediana alla diagnosi 63 anni (range 18-84), F 65 a (30-84), M 62 a (18-84), p0,0004; HbA1c 7,7% (4,8-11), F 7,8% (4,8-12), M 7,6% (5,8-12) p0,38; FPG 160mg/dL (110-380 mg/dL), F 150 (110-359), M 166 (102-380) p0,06; BMI 29 Kg/m² (21-44,4 Kg/m²), F 28 (21-44), M 30 (24-44) p 0,0088; col tot 210mg/dL (97-333 mg/dL), F 225 (117-333), M 190 (97-300) p0,0001; HDL 51mg/dL (26-94 mg/dL), F 58 (34-94), M 44 (26-92) p <0,0001; TG 147mg/dL (42-570 mg/dL), F 143 (45-570), M 148 (42-460) p0,96; LDL 119±40,37mg/dL, F 121±48,5, M 118±34,1 p0,63. Prevalenza di sovrappeso/obesità 94,7% (511pz), normopeso 5,3% (29pz). I risultati mostrano elevatissima prevalenza di sovrappeso/obesità nella nostra popolazione e BMI più elevato nei M; inoltre esordio di DM 2 nell'età di mezzo, con differenza significativa a favore del sesso femminile, elevati HbA1c, FPG and LDL alla prima valutazione specialistica diabetologica senza differenze tra F e M. I valori di col tot e HDL sebbene differiscano tra i due sessi (più elevati nella popolazione femminile) perdono significatività se confrontati con LDL. Ad una analisi approfondita i nostri dati consentono alcune considerazioni, l'età più avanzata all'esordio nelle F potrebbe apparire un dato positivo, tuttavia alcuni studi evidenziano un ruolo favorevole di estradiolo e testosterone libero, quando associati a peggioramento qualitativo della sex hormone binding globulin, sull'insorgenza di insulino resistenza, IFG e DM2; la nostra popolazione F è per la quasi totalità in età ampiamente post menopausale, si potrebbe perciò ipotizzare, alla luce di queste osservazioni, che è la diagnosi che viene effettuata più tardivamente, piuttosto che un vero esordio di malattia in età più avanzata nella popolazione femminile.

OBESITA' SARCOPENICA E FUNZIONE RESPIRATORIA NELL'ANZIANO: OSSERVAZIONI PROSPETTICHE

A. Rossi¹; F. Fantin¹; V. Di Francesco²; A. Zivelonghi¹; M. E. Vivian¹; M. P. Bozzoli¹; M. Zamboni¹; O. Bosello¹;

¹Cattedra di Geriatria e Nutrizione Clinica, Università di Verona, Italia;

L'incremento della prevalenza dell'obesità nell'anziano, in associazione alle modificazioni della composizione corporea età-correlate, configura un quadro denominato obesità sarcopenica che è noto associarsi, in maniera più che additiva, ad aumentato rischio di disabilità, morbilità e mortalità. Lo scopo di questo studio è stato pertanto quello di valutare le relazioni tra funzione respiratoria e modificazioni della composizione corporea e della distribuzione regionale del grasso corporeo, con particolare attenzione all'obesità sarcopenica. Sono stati inclusi nello studio 47 donne e 30 uomini con età compresa tra 68 e 75 anni all'inclusione e BMI tra 18 e 34 kg/m². In tutti i partecipanti sono stati determinati, al basale e dopo follow-up medio di 7 anni, circonferenza vita, diametro sagittale addominale (SAD), composizione corporea mediante Dual energy X-ray absorptiometry (DXA) e funzione respiratoria con spirometria. In entrambi i sessi, durante lo studio, non si sono verificate variazioni significative di peso, BMI e SAD, mentre altezza e massa magra si sono ridotte significativamente. FVC e FEV1 sono peggiorati in modo significativo in entrambi i sessi, anche dopo aggiustamento per altezza. La variazione del SAD è risultata il più forte predittore delle modificazioni di FEV1 e FVC. Da modelli di regressione lineare è emerso che l'incremento di 1 cm del SAD era in grado di predire una perdita di FEV1 e FVC rispettivamente di 31 e 46 ml e il decremento di 1 Kg di massa magra, una perdita in FVC di 38 ml. Dopo aver suddiviso la popolazione in studio in quattro categorie sulla base delle modificazioni della massa magra e del SAD, i soggetti con simultanea riduzione della massa magra e aumento del SAD hanno presentato la più elevata probabilità di peggioramento di FEV1 e FVC. I dati del nostro studio sembrano confermare che modificazioni della composizione corporea che configurano un quadro di obesità sarcopenica, si associano ad aumentata probabilità di sviluppare un peggioramento della funzione respiratoria.

PROGRAMMAZIONE DI INCONTRI DI EDUCAZIONE ALIMENTARE NEL TRATTAMENTO DELL'OBESITA' NON COMPLICATA

S. Vaccaro¹;

¹Servizio Dietetico Azienda Ospedaliera Arcispedale Santa Maria Nuova, Reggio Emilia;

Scopi della ricerca

L'obesità è una patologia cronica, durevole, multifattoriale, geneticamente predeterminata, dovuta ad un eccessivo deposito di grasso corporeo rispetto alla massa magra, la quale presenta significative conseguenze di ordine clinico, psicologico e sociale. In Italia si stimano 4,7 milioni di individui adulti obesi. Tra gli approcci terapeutici, quello educativo permette di ottenere buoni risultati in pazienti con una discreta motivazione di fondo per la modifica dello stile di vita ed il calo ponderale; periodici rinforzi positivi permettono un discreto mantenimento del peso nel tempo.

Metodi impiegati

Sono stati osservati n. 134 soggetti affetti da obesità non complicata clinicamente (M: n. 37; F: n. 97; età: 48,77±15,89 anni; peso corporeo: 96,35±20,84 kg; altezza: 1,63±0,1 m; BMI: 36,23±7,19 kg/m²) che dopo aver eseguito una visita specialistica sono stati inviati a colloquio dietetico per educazione alimentare. Tali pazienti hanno beneficiato di n. 5 incontri individuali mensili di educazione alimentare, promozione dell'attività fisica e monitoraggio del peso.

Conclusioni

Durante gli incontri educazionali sono stati rilevati il peso corporeo, le abitudini ed i consumi alimentari (individuali e del contesto familiare), i pasti fuori casa (per lavoro e/o svago), l'attività fisica, etc. e tramite l'uso del diario alimentare e dell'atlante fotografico delle porzioni si è cercato di far prendere coscienza all'utente dei propri consumi alimentari favorendo un'automonitorizzazione. Nonostante gli incontri di base programmati fossero n. 5, alcuni hanno richiesto più incontri, mentre altri non hanno completato il percorso (9,7%). La discussione delle scelte alimentari riportate sul diario alimentare e l'autovalutazione degli errori alimentari emersi ha fatto rilevare a distanza di 134,28±89,42 giorni dal primo colloquio un calo ponderale di 7,32±5,65 kg.

Parametro	Tempo n	Tempo f	p
Peso (kg)	96,35±20,84	89,03±19,70	0,0017
BMI (kg/m ²)	36,23±7,19	33,47±6,69	0,0006

ATTIVITA' EDUCATIVA IN DIABETOLOGIA: I CORSI DI EDUCAZIONE ALIMENTARE E I PERCORSI SALUTE

C. M. Baggione^①; A. Leopardi^②; T. Pedone^③; M. Frullini^④;

^①U.O.S. di Diabetologia e Malatt. Metaboliche, Ospedale Nuovo San Giovanni di Dio ASL 10, Firenze; ^②U.O. Dietetica Professionale, Ospedale Nuovo San Giovanni di Dio ASL 10, Firenze;

Scopi: i corsi di educazione alimentare e i "percorsi salute" sono rivolti agli utenti e alle loro famiglie per promuovere la salute e migliorare la qualità della vita.

Metodi: la formazione si articola in corsi collettivi ed individuali: i collettivi sono organizzati in gruppi di 10 partecipanti a cui seguono i corsi individuali tenuti dal solo dietista. Si prevedono quattro incontri collettivi ed almeno tre incontri individuali con il dietista. Il numero degli incontri può variare a seconda del livello di apprendimento del singolo paziente. Sono stati identificati tre livelli di apprendimento progressivamente più complessi. Il primo livello: concetto di nutrienti e porzioni, collegamento fra composizione degli alimenti ed escursioni glicemiche; la relazione fra introito calorico, dispendio energetico e peso corporeo. Il secondo livello: relazione tra cibo, terapia, attività fisica e controllo glicemico; concetto di come fare gli aggiustamenti terapeutici tenendo presente l'interferenza sulla glicemia di tutti questi fattori. Il terzo livello: la tecnica del conteggio dei carboidrati; l'addestramento alle modifiche delle unità di insulina dei pasti in relazione alla quantità dei carboidrati; il rapporto insulina/carboidrati. Il "percorso salute": la dietista accompagna gruppi di utenti in un percorso a piedi di 4 km. Le finalità dell'iniziativa sono quelle di promuovere l'attività fisica e la socializzazione fra diabetici adulti.

Risultati: hanno partecipato alle iniziative educative, fino al dicembre 2007, 650 pazienti diabetici sia di tipo 1 che 2, spesso accompagnati dai familiari. La maggiore compliance terapeutica e un maggiore livello di autonomia gestionale, soprattutto da parte dei pazienti insulinottrattati, sono stati i risultati più evidenti.

Conclusioni: i risultati incoraggianti relativi alla partecipazione ed al gradimento delle iniziative, ha stimolato il team diabetologico alla loro riproposizione anche per il 2008; è stata anche sviluppata una sezione, specificamente dedicata ai soggetti con Diabete Tipo 1, di maggiore approfondimento della tecnica del conteggio dei carboidrati.

UN'ESPERIENZA DI EDUCAZIONE TERAPEUTICA FAMILIARE DI GRUPPO PER LA CURA-SENZA-DIETA DELL'OBESITÀ E DELLA SINDROME METABOLICA IN ETÀ EVOLUTIVA

R. Tanas^①; R. Marcolongo^②; M. Azzalli^③;

^①Divisione Pediatrica, Azienda Ospedaliera di Ferrara; ^②Laboratorio di Educazione Terapeutica, Padova e Ferrara; ^③Scuola di Specializzazione in Pediatria, Università di Ferrara;

SCOPI DELLA RICERCA. Nonostante l'aumento della prevalenza dell'obesità, ancora non sappiamo come trattarla efficacemente. La terapia comportamentale raccomandata non è sempre disponibile né accettata dalle famiglie. Il nostro lavoro descrive un approccio di Educazione Terapeutica Familiare di Gruppo (ET) "sostenibile", costituito cioè da soli 3 momenti: una 1ª visita, un incontro educativo con i genitori e i ragazzi di età >12 anni e una rivalutazione, seguiti da 2 visite nel 1º anno e, quindi, una all'anno o un richiamo telefonico per chi non si ripresenta.

METODI. L'ET è articolata nella diagnosi educativa e nel contratto educativo, svolti durante la 1ª visita. L'intervento educativo basato sull'interazione ed il coinvolgimento attivo dei partecipanti viene svolto in un unico incontro di gruppo di 2 ore con 6-12 genitori e adolescenti per seduta su: attività sedentarie, attività motorie, alimentazione sana, fame emotiva, rinforzo positivo dei piccoli passi e accettazione di obiettivi possibili. La valutazione del percorso, realizzata mediante questionari, permette al medico, ma soprattutto ai ragazzi ed alle famiglie, di rivalutare il percorso svolto e aumenta la loro capacità di correlare peso e comportamenti e quindi gestire autonomamente le scelte quotidiane.

RISULTATI. Lo studio riguarda 268 bambini con sovrappeso o obesità essenziale e senza rilevanti problematiche psicologiche: 141 di età media 10,4±3 a con un BMIzscore medio 2,2±0,6, secondo il CDC, trattati con ET, e 127 con dietoterapia, con un follow-up >1 anno. Dopo 3,1±1,6 anni nel gruppo ET il BMIzscore si è ridotto di 0,45±0,5, gli obesi di grado severo del 59%, le steatosi del 63%. I valori medi di pressione arteriosa, insulina e HOMA sono rimasti invariati, nonostante la pubertà, le transaminasi diminuite. Tra i controlli il BMIzscore è rimasto invariato, come il numero di forme severe.

CONCLUSIONI. I risultati indicano l'efficacia e la sostenibilità del programma, suggerendolo come possibile alternativa a quelli consigliati. La sua validità consiste nell'essere svolto in tempi contenuti da un singolo operatore, quindi ben accetto a famiglie e ragazzi e sostenibile per i curanti.

UN BREVE PERIODO DI MODIFICHE DI STILE DI VITA INDUCE NEI SOGGETTI OBESI LA REGRESSIONE DI SINDROME METABOLICA INDIPENDENTEMENTE DAL CALO PONDERALE

M. Croci^①; A. Conti^②; L. Pasqualinotto^③; G. Redaelli^④; K. Caffetto^⑤; R. Cottafava^⑥; S. Macchiella^⑦; L. Gilardini^⑧; C. Invitti^⑨;

^①Unità di Malattie Metaboliche e Diabetologia, Istituto Auxologico Italiano, IRCCS San Michele, Milano;

Scopo del lavoro: analizzare i fattori che predicono nei soggetti obesi la possibilità di regressione delle alterazioni metaboliche dopo aver modificato lo stile di vita.

Metodi: 334 soggetti obesi (84% donne, età 48,2±12,1 anni, BMI 37,0±4,4 kg/m², circonferenza vita 113,4±12,1 cm) sono stati sottoposti ad un programma intensivo di tre mesi di dieta ipocalorica bilanciata ed attività fisica (LFM) con controlli bisettimanali. In condizioni basali ed alla fine dei 3 mesi di LFM sono stati valutati i parametri antropometrici (BMI, circonferenza vita), metabolici (glicemia a digiuno e 2 ore dopo OGTT, colesterolo HDL, trigliceridi), la pressione arteriosa e la composizione corporea. La sindrome metabolica (SM) è stata definita utilizzando i criteri NCEP-ATPIII.

Risultati: 171 soggetti (51,2%) avevano la SM in condizioni basali. In 53/171 si è osservata una regressione della SM (31% di M e 31% di F). Il decremento di peso, circonferenza vita e massa grassa risultavano simili nei soggetti in cui la SM era regredita (gruppo 1) ed in quelli in cui era ancora presente (gruppo 2) (peso -4,8%±3,0 vs -4,8%±2,8, circonferenza vita -3,6%±3,6 vs -2,4%±5,9, massa grassa -3,4%±5,7 vs -4,7%±5,7, NS per tutti). I soggetti del gruppo 1 erano più giovani (p<0,0001) e presentavano prima dell'LFM valori di pressione sistolica (p<0,05), trigliceridi (p<0,01), glicemia a digiuno (p<0,001) e alla 2ª ora dopo OGTT (p<0,01) significativamente inferiori di quelli dei soggetti del gruppo 2. Il rischio di presentare ancora la SM dopo LFM aumentava significativamente con l'incremento unitario, in condizioni basali, di età [OR 1,05 (1,0-1,1), p<0,0001], glicemia a digiuno [OR 1,03 (1,0-1,1), p<0,01] ed alla 2ª ora [OR 1,01 (1,0-1,1), p<0,01] e trigliceridi [OR 1,0 (1,0-1,1), p<0,05], ma non con quello di BMI, circonferenza vita, massa grassa, rapporto massa grassa/massa magra.

Conclusioni: Le modifiche dello stile di vita possono migliorare le condizioni metaboliche dei soggetti obesi in breve tempo ed indipendentemente dal calo ponderale. Minor età e minor entità di alterazioni metaboliche predicono la possibilità di regressione della SM.

PROGRAMMA DI TERAPIA EDUCAZIONALE PER LA MODIFICA DELLO STILE DI VITA E LA GESTIONE DEL PESO CORPOREO: UNA SCELTA DI SALUTE

L. Oliva^①; A. Rossato^②; S. Dal Mas^③;

SCOPI DELLA RICERCA: descrivere il percorso strutturato di diagnosi e terapia dell'obesità e dei disturbi alimentari utilizzato nel nostro ambulatorio.

METODI IMPIEGATI: nel nostro ambulatorio sono stati seguiti in 10 anni circa 5000 pazienti con eccesso ponderale e/o disturbi del comportamento alimentare. L'esperienza di questi anni ci ha permesso di mettere a punto un protocollo diagnostico e terapeutico che ha come cardine fondamentale l'esecuzione di esami strumentali indispensabili per personalizzare la terapia sulle reali esigenze energetiche/nutrizionali del paziente.

Il soggetto che arriva per la prima volta nella nostra struttura, infatti, effettua la calorimetria indiretta per lo studio del metabolismo basale, la bioimpedenza per la valutazione dello stato nutrizionale, l'armband per il monitoraggio dell'attività motoria. Di routine viene prescritta una dieta pari al metabolismo basale misurato con la calorimetria indiretta e, pertanto, la perdita di peso viene programmata in base all'incremento dell'attività motoria.

Grazie all'utilizzo dell'Armband negli ultimi tre anni tale quota energetica, viene quantificata ed eventualmente integrata con una prescrizione mirata. Nella terapia dell'obesità viscerale e della sindrome metabolica è previsto inoltre un programma di fitness metabolica strutturato con sessioni di attività aerobica con carichi incrementali.

CONCLUSIONI: il gruppo di terapia interdisciplinare che opera nella nostra struttura (medico, dietista, psicologo, fisiatra) segue il paziente, nel percorso di riabilitazione metabolico psico-nutrizionale e motorio, portandolo all'acquisizione di conoscenze e abilità per mantenere i risultati raggiunti.

La valutazione diagnostica strumentale e il continuo confronto dei diversi professionisti permette un inquadramento completo dei singoli casi ed una precisa personalizzazione della terapia.

LAVORARE IN GRUPPI SI PUO' PROGETTO DI GESTIONE INTEGRATA DELL'AMBULATORIO DELL'OBESITA' SECONDO IL MODELLO ASSISTENZIALE DELLA GROUP CARE

M. Colzani¹; D. Genoni¹; L. Sali¹; A. Troisi¹; V. Digennaro²; L. Deluca³; A. Pattaro³;

¹UO Medicina, Ospedale di Saronno A.O. Busto A., Saronno (VA); ²U.O. Psichiatria, Ospedale di Saronno A.O. Busto A., Saronno (VA); ³Servizio di Dietetica, Ospedale di Saronno A.O. Busto A., Saronno (VA);

Premesse: spesso il paziente sovrappeso/obeso viene orientato a perdere peso senza l'accompagnamento di un processo educativo. Inoltre, le limitate risorse umane ed economiche del SSN che impattano sui tempi di attesa, inducono a proporre strategie di intervento incisive ed economicamente vantaggiose.

Scopo: il progetto si propone di valutare l'efficacia di un approccio integrato dietetico-cognitivo-comportamentale di gruppo ad opera di docenti specializzati al fine di: 1. ottenere una perdita di peso adeguata (5-10% del peso iniziale); 2. ridurre i drop-out durante il trattamento attraverso un'ottimizzazione delle risorse disponibili; Materiali e metodi: i pazienti, sovrappeso/obesi di età > 18 anni afferenti all'Ambulatorio dell'Obesità dell'U.O. di Medicina dell'Ospedale di Saronno che accettavano la proposta di group care, venivano suddivisi in gruppi di 9-10 persone mentre altri pazienti, i controlli, hanno continuato le visite di controllo tradizionali. Gli incontri di gruppo, nell'arco temporale di 3 mesi, erano tenuti dal team psicologo-dietista-internista mentre le visite "tradizionali" avvenivano secondo i tempi di prenotazione CUP (circa 90 giorni). Sono state valutate le misure antropometriche, il profilo lipidico, l'HOMA I.R., i questionari d'ingresso e d'uscita (cambiamenti) all'inizio ed alla fine del programma. Per misurare la convenienza economica del progetto si sono valutate sia le risorse occorrenti al suo svolgimento sia i vantaggi generati del medesimo.

Risultati clinici: la group care ha indotto un calo ponderale significativo; inoltre il drop-out medio registrato nei gruppi si è attestato intorno al 10% verso il 50-60% dei controlli; dal recupero dei tempi "morti" dedicati all'educazione individuale (circa il 17.5% dell'attività ambulatoriale), si è ottenuto un incremento di prestazioni del 18% circa.

Conclusioni: questi risultati dimostrano come la terapia di gruppo attraverso un approccio integrato sia efficace nel breve termine nel determinare una variazione ponderale significativa; resta da valutare nel lungo termine l'efficacia sul mantenimento del peso raggiunto; è in corso una valutazione economica su un arco temporale di tre anni.

VALUTAZIONE DI UN APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE PER L'OBESITÀ MEDIANTE L'INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH (ICF).

A. Brunani¹; A. Liuzzi¹; A. Sirtori¹; A. Raggi²; M. E. Berselli¹; V. Villa¹; F. Ceriani¹; E. Tacchini¹; V. Vicari¹; C. Parisio¹; L. Vismara¹; A. Zanini¹; C. Vinci¹; F. Contini¹; E. Braga¹; A. Ricappi¹; M. Camerlengo¹; M. Ristea¹; M. Leonardi²;

¹Medicina Interna, Istituto Auxologico Italiano, Verbania; ²Direzione Scientifica, Fondazione IRCCS Istituto Neurologico Carlo Besta, Milano;

Le linee guida a livello nazionale ed internazionali per l'obesità consigliano, sia dal punto di vista diagnostico che terapeutico, l'utilizzo di un approccio multidisciplinare per ottenere migliori risultati nel lungo termine. Oltre alla perdita di peso, tra gli obiettivi principali nella terapia dell'obesità si considera anche una riduzione della grave disabilità correlata non solo alle patologie concomitanti ma anche agli aspetti psicologici, relazionali e sociali che limitano il paziente obeso nelle attività quotidiane. Attualmente disponiamo di un nuovo strumento: l'International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) sviluppata dalla World Health Organization che classifica le funzioni (b) e le strutture (s) corporee, l'attività e la partecipazione (d) ed i fattori contestuali (e). Si può così definire una profilo di funzionamento soprattutto in patologie croniche.

Abbiamo incrociato le informazioni ottenute nel trattamento quotidiano del paziente obeso, mediante l'applicazione di un approccio multidisciplinare, con i codici relativi ai 4 domini dell'ICF. La valutazione medica, le indagini emato-chimiche, ormonali e strumentali, esplorano i domini delle funzioni corporee (da b1 a b8) e delle strutture (da s1 a s8), ma anche alcuni fattori ambientali (e1, e2, e5). Le indagini psicologiche con i test psicodiagnostici ed i relativi colloqui analizzano le funzioni mentali (b1), gli aspetti relazionali (d7, d8, d9) ed altri fattori ambientali (e3, e4, e5). Le dietiste ricostruiscono i comportamenti nutrizionali (b5, d5, d6). Le infermiere, i fisioterapisti ed i terapisti del movimento attraverso differenti scale di valutazione controllano le attività di cura della propria persona (d5), le attività domestiche (d6) e la mobilità (d4).

L'approccio multidisciplinare sembra pertanto in grado di definire la disabilità correlata all'obesità, secondo il modello bio-psicosociale, e potrebbe riconoscere i differenti fattori di rischio che mantengono tale condizione. L'importanza di queste informazioni nella definizione di programmi riabilitativi nel paziente obeso può migliorare l'efficacia degli interventi socio-sanitari a medio e lungo termine.

IL PROGRAMMA TERAPEUTICO RIABILITATIVO DEL PAZIENTE OBESO BAGNI DI PISA-TERME DI SAN GIULIANO: RISULTATI PRELIMINARI

V. Angeli¹; G. Salvetti¹; R. Jaccheri¹; C. Lippi¹; G. Scartabelli¹; R. Valeriano¹; A. Santalucia¹; G. Malanima¹; R. Salerno¹; E. Malinti¹; P. Fierabracci¹; J. Vittori¹; C. Herrmann¹; A. Pinchera¹; F. Santini¹;

¹Dipartimento di Endocrinologia e Rene, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa;

I consigli che il paziente obeso riceve in ambito ambulatoriale vengono difficilmente trasferiti nella vita di tutti i giorni, particolarmente nel lungo periodo. Da queste premesse è nato il percorso terapeutico riabilitativo del paziente obeso che il nostro gruppo svolge presso Bagni di Pisa-Terme di San Giuliano. Il programma ha la durata di 12 giorni e si pone come obiettivo quello di far sperimentare al paziente obeso abitudini e modelli comportamentali trasferibili nella vita quotidiana, al fine di ottenere una graduale riduzione del peso corporeo e mantenere nel tempo i risultati raggiunti. Il team multidisciplinare è composto da medici, dietisti, psicologi e operatori di fitness metabolico. Al percorso hanno finora partecipato 157 persone (128 donne, 29 uomini) di età 18-83 anni (media \pm DS 53 \pm 14,5); peso 64-197 Kg (99,2 \pm 20); IMC 29,2-61,7 (37,5 \pm 6,1); CV 88-166 cm (112 \pm 12); CF 97-158 cm (120 \pm 12). La maggior parte dei pazienti presentava caratteristiche disfunzionali del comportamento alimentare: 57% iperfagia prandiale, 49% eating emozionale, 34% craving per carboidrati, 33% grazing, 25% craving per dolci, 21% disturbo da alimentazione incontrollata, 11% night eating syndrome. La maggior parte dei pazienti (77%) riferiva uno stile di vita sedentario da almeno 1 anno. Durante il programma si otteneva una riduzione media di 1 punto percentuale dell'IMC (peso medio fine programma 96,6 \pm 19). I pazienti sono stati successivamente seguiti con visite ambulatoriali trimestrali-semestrali. Dopo 3 mesi il 51% presentava un calo ponderale, il 43,5% manteneva il peso di uscita, il 5,5% aveva un recupero del peso (peso medio 93,8 Kg). Dopo 6 mesi il 37% presentava un calo ponderale, il 55% manteneva il peso precedente, l'8% presentava un recupero del peso (peso medio 92,5 Kg). Dopo 12 mesi il 25% presentava un calo ponderale, il 56% manteneva il peso precedente, il 19% presentava un recupero del peso (peso medio 90,2 Kg). In conclusione, il percorso terapeutico riabilitativo del paziente obeso in atto presso Bagni di Pisa-Terme di San Giuliano rappresenta uno strumento efficace per l'adozione di un corretto stile di vita nel trattamento dell'obesità.

LABORATORI SENSORIALI E TERAPIA DELL'OBESITÀ

L. Pennacchi¹; G. Gravina¹; R. Paolichì¹;

¹Centro Arianna Per il Trattamento dei DA e dell'Obesità, ASL 5 PISA, Pisa;

L'obesità si esprime come interazione tra fattori biologici, genetici e metabolici, con fattori comportamentali ed ambientali.

Dato il ruolo delle esperienze sensoriali nel determinare il rapporto col cibo, partendo dalla Riabilitazione Nutrizionale Psicobiologica, efficace nei Disturbi Alimentari (DA), è stato sperimentato un intervento, Laboratori Sensoriali (L-S), per giovani obesi (>97° percentile), volto al recupero della memoria del cibo (biologica ed emotiva), attraverso la stimolazione dei sensi, al fine di ristrutturare, nel rispetto dei LARN, un migliore comportamento alimentare e il consumo di pasti equilibrati, accrescendo la consapevolezza dell'influenza dei fattori emotivi ed ambientali sul comportamento alimentare.

L'esperienza (10 incontri settimanali, follow-up a 3 e 8 mesi; 2 incontri con i genitori) è stata condotta dalla Dietista, con supporto della Psicologa e supervisione medica, in due gruppi (n.5 e n.7 pazienti) di adolescenti obese senza complicanze, valutate sul piano clinico ed endocrino-metabolico; età 12 \pm 0,8aa-IMC 29,3 \pm 3 (gruppo I) e 12,2 \pm 1,2aa-IMC 28,4 \pm 2,7 (gruppo II).

Temi affrontati con esperienze-stimolo: gusto, palatabilità e impatto sulla scelta degli alimenti e costruzione dei pasti; olfatto come recupero emotivo di esperienze sperimentate; vista del cibo e pubblicità come fattori di condizionamento; esperienza tattile del cibo nella preferenza del gusto.

Strumenti: automonitoraggio, recall-24h, homeworks per approfondimento delle situazioni-stimolo; team building per l'attivazione di risorse relazionali; schede di degustazione; cucina didattica; 3 pasti con dietista.

Al follow-up a 3 e 8 mesi è emerso: arresto dell'aumento di peso e/o calo ponderale rispetto a T0 e T1; riduzione del junk food; aumento del consumo di fibra; inserimento della prima colazione; minori tensioni in famiglia rispetto alla dieta e al peso corporeo.

Questi dati preliminari sembrano indicare come i L-S possano essere un'efficace integrazione del trattamento ambulatoriale sia dei DA che dell'obesità; il modulo permette inoltre una soluzione "creativa" per superare il rigido paradigma della dieta e del conteggio calorico come strumenti di lavoro nella cura dell'obesità.

OBESITÀ E DISTURBI DI PERSONALITÀ: RISULTATI DI UNO STUDIO CASO CONTROLLO

F. Pinna¹; E. Pisano²; V. Nonnoi³; G. Carta⁴; G. Pillai⁵; S. Corrias⁶; P. Milia⁷; F. Biggio⁸; A. Ortu⁹; R. Manca¹⁰; C. Concas¹¹; A. Lai¹²; E. Portoghese¹³; F. Velluzzi¹⁴; A. Loviselli¹⁵; W. Orrù¹⁶; B. Carpinello¹⁷;

¹Clinica Psichiatrica, Università degli Studi, Cagliari; ²U.O. Dipartimentale di Obesità, Policlinico Universitario, Cagliari; ³Istituto Europeo per l'approccio Bionomico Onlus, Istituto I.H. Schultz, Cagliari;

Introduzione

Scopo del presente lavoro, che segue ad altri precedentemente pubblicati, è di valutare la prevalenza dei disturbi di personalità in un vasto campione di pazienti obesi afferenti ad un Centro per il trattamento dell'Obesità, messi a confronto con un campione di soggetti normopeso appaiati per sesso, età, stato civile e titolo di studio, attraverso l'uso di interviste cliniche strutturate.

Materiali e metodi

La ricerca è stata condotta su un campione costituito da 293 pazienti, 48 maschi e 245 femmine, messo a confronto con un campione di convenienza di pari numerosità costituito da soggetti normopeso appaiati per sesso, età, stato civile e titolo di studio. La condizione di normopeso è stata definita in base ai parametri di BMI $\leq 24,9$, e circonferenza vita, nelle femmine ≤ 88 cm, nei maschi ≤ 102 cm. L'inquadramento diagnostico di Asse I e II è stato effettuato rispettivamente tramite la SCID I e la SCID II.

Risultati

Il 29,4% (n=86) degli obesi vs l'8,9% (n=26) dei non obesi ha una diagnosi di asse II, riscontrandosi differenze tra i gruppi significative sul piano statistico. Nell'ambito dei disturbi di personalità riscontrati nel gruppo di obesi del nostro campione prevale la diagnosi di Disturbo di Personalità N.A.S. Il 24,2% (n=71) degli obesi vs il 5,8% (n=17) dei non obesi soddisfa contemporaneamente i criteri per un disturbo di asse I lifetime e per un disturbo di asse II; il 19,5% (n=57) degli obesi vs il 3,4% (n=10) dei non obesi soddisfa contemporaneamente i criteri per un disturbo di asse I in atto e per un disturbo di asse II: in entrambi i casi si evidenziano differenze significative sul piano statistico tra i due gruppi di obesi e non obesi. Il 60% dei pazienti obesi affetti da un Disturbo del Comportamento Alimentare (Binge Eating Disorder e Bulimia Nervosa) hanno in comorbidità un disturbo di Asse II.

Conclusioni

I risultati del nostro studio concordano, nel complesso, con i dati di letteratura sull'elevata prevalenza di disturbi di personalità nei pazienti obesi, in particolare nei soggetti con diagnosi di Binge Eating Disorder.

OBESITÀ E QUALITÀ DELLA VITA

F. Pinna¹; V. Nonnoi²; R. Tuveri³; M. Pinna⁴; F. Cannavesio⁵; A. Campus⁶; D. Primavera⁷; M. Pitzalis⁸; A. Ortu⁹; R. Manca¹⁰; C. Concas¹¹; E. Portoghese¹²; W. Orrù¹³; F. Velluzzi¹⁴; A. Loviselli¹⁵; B. Carpinello¹⁶;

¹Clinica Psichiatrica, Università degli Studi, Cagliari; ²U.O. Dipartimentale di Obesità, Policlinico Universitario, Cagliari; ³Istituto Europeo per l'approccio Bionomico Onlus, Istituto I.H. Schultz, Cagliari;

Introduzione

Scopo dello studio è stato quello di valutare la qualità della vita in un campione di pazienti obesi, afferenti a un Centro per la cura dell'Obesità, messi a confronto con un campione di soggetti normopeso; inoltre, valutare se i livelli di qualità di vita percepiti da entrambi i campioni, sono influenzati dalla presenza o meno di comorbidità psichiatrica.

Materiali e metodi

Il campione è costituito da 293 pazienti, 48 maschi e 245 femmine, messo a confronto con un numero di pari numerosità costituito da soggetti normopeso appaiati per sesso, età, stato civile e titolo di studio. L'inquadramento diagnostico di Asse I e II è stato effettuato tramite la SCID I e la SCID II. Per la valutazione della qualità della vita è stata utilizzata la scala WHOQoL.

Risultati

Sono state riscontrate differenze significative tra i due gruppi nell'area fisica, rapporti sociali e psicologica della WHOQoL, con punteggi medi più bassi, indicativi di una peggiore qualità di vita, negli obesi rispetto ai normopeso. Analizzando le quattro aree della WHOQoL nel campione di obesi e in quello di soggetti normopeso in base alla presenza/assenza di una diagnosi di Asse I, lifetime e in atto, e di Asse II, sono stati riscontrati punteggi medi più bassi, indicativi di una peggiore qualità della vita, alle quattro aree sia nei sottogruppi di obesi che in quelli normopeso che presentavano una comorbidità psichiatrica di asse I e/o asse II.

Conclusioni

I risultati del nostro studio concordano con i dati di letteratura secondo cui, nei soggetti obesi, il basso livello di soddisfazione di vita è influenzato dalla presenza di un quadro psicopatologico clinicamente rilevante. Nel nostro campione, infatti, sembrerebbe che la percezione di benessere nei soggetti obesi sia in gran parte mediata dalla presenza o meno di un disagio psichico, pur riscontrandosi, dal confronto dei due gruppi in assenza di comorbidità, una peggiore qualità di vita negli obesi rispetto ai normopeso. Un'adeguata valutazione psicopatologica, al fine di identificare e trattare, eventuali disagi emotivi o psichiatrici in tali pazienti, potrebbe migliorarne il decorso, la prognosi, e la qualità della vita.

OBESITÀ E COMORBIDITÀ PSICHIATRICA DI ASSE I: RISULTATI DI UNO STUDIO CASO-CONTROLLO

F. Pinna¹; E. Pisano²; S. Pirarba³; G. Mellino⁴; F. Zairo⁵; E. Sarritzu⁶; C. Concas⁷; A. Ortu⁸; R. Manca⁹; E. Portoghese¹⁰; F. Velluzzi¹¹; A. Loviselli¹²; W. Orrù¹³; B. Carpinello¹⁴;

¹Clinica Psichiatrica, Università degli Studi, Cagliari; ²U.O. Dipartimentale di Obesità, Policlinico Universitario, Cagliari; ³Istituto Europeo per l'approccio Bionomico Onlus, Istituto I.H. Schultz, Cagliari;

Introduzione

Il presente lavoro è volto a valutare la prevalenza di disturbi di Asse I in un vasto campione di pazienti afferenti ad un Centro per la cura dell'Obesità, messo a confronto con un campione di soggetti normopeso, studiati mediante interviste cliniche strutturate.

Materiali e metodi

La ricerca è stata condotta su un campione costituito da 293 pazienti, 48 maschi e 245 femmine, messo a confronto con un campione di convenienza di pari numerosità costituito da soggetti normopeso appaiati per sesso, età, stato civile e titolo di studio. La condizione di normopeso è stata definita in base ai parametri di BMI $\leq 24,9$, e circonferenza vita, nelle femmine ≤ 88 cm, nei maschi ≤ 102 cm. L'inquadramento diagnostico di Asse I è stato effettuato rispettivamente tramite la SCID I e la SCID II. Per la valutazione della gravità e del funzionamento globale sono state utilizzate rispettivamente le scale CGI e GAF.

Risultati

Il 55,3% (n=162) degli obesi, rispetto al 26,3% (n=77) dei non obesi, ha una diagnosi lifetime di asse I secondo i criteri del DSM IV, con una differenza statisticamente significativa. Ugualmente significative le differenze tra i due gruppi in base alla presenza/assenza di una diagnosi di asse I in atto, rilevata nel 37,5% (n=110) dei soggetti obesi, rispetto al 10,2% (n=30) dei normopeso. Il 31,4% degli obesi vs il 12,35% dei normopeso ha una diagnosi lifetime di disturbo dell'umore; il 30% degli obesi vs il 12,6% dei normopeso ha una diagnosi lifetime di disturbo d'ansia; il 15,7% degli obesi vs l'15% dei normopeso ha una diagnosi lifetime di disturbo della condotta alimentare (Binge Eating Disorder e Bulimia Nervosa).

Conclusioni

I risultati del nostro studio confermano, nel complesso, i dati della letteratura a favore di un'elevata associazione tra obesità e i disturbi di Asse I, soprattutto disturbi d'ansia e dell'umore. Emerge dai dati raccolti l'importanza di un intervento psichiatrico e psicologico in questa categoria di pazienti, nei quali un approccio multidisciplinare, orientato alla risoluzione delle problematiche di tipo medico, nutrizionale e psicopatologico correlate all'obesità, potrebbe migliorarne notevolmente la prognosi.

OBESITÀ E PUNTEGGI ALL'SCL-90-R

F. Pinna¹; S. Floris²; L. Lai³; V. Mattana⁴; R. Tuveri⁵; M. Taberlet⁶; C. Concas⁷; A. Ortu⁸; E. Portoghese⁹; R. Manca¹⁰; F. Velluzzi¹¹; A. Loviselli¹²; W. Orrù¹³; B. Carpinello¹⁴;

¹Clinica Psichiatrica, Università degli Studi, Cagliari; ²U.O. Dipartimentale di Obesità, Policlinico Universitario, Cagliari; ³Istituto Europeo per l'approccio Bionomico Onlus, Istituto I.H. Schultz, Cagliari;

Introduzione

Scopo dello studio è quello di valutare il livello di psicopatologia, tramite i punteggi medi alle dimensioni psicopatologiche della scala SCL-90-R, in un campione di pazienti afferenti ad un Centro per la cura dell'Obesità, messi a confronto con un campione di soggetti normopeso.

Materiali e metodi

La ricerca è stata condotta su un campione costituito da 293 pazienti, 48 maschi e 245 femmine, messo a confronto con un campione di convenienza di pari numerosità costituito da soggetti normopeso appaiati per sesso, età, stato civile e titolo di studio. Il rilevamento dei dati è stato effettuato utilizzando una scheda di sintesi individuale dei dati socio-anagrafici e una scheda dei dati clinico-anamnestici del paziente, appositamente predisposte. Per la valutazione della psicopatologia generale è stata utilizzata la SCL-90-R (Symptom Check-List - 90 - Revised). La SCL-90-R è una scala di autovalutazione della sintomatologia psichiatrica in generale, che misura la sintomatologia dell'ultima settimana fino al momento della valutazione. È costituita da 90 items che riflettono 9 dimensioni psicopatologiche: somatizzazione, ossessività-compulsività, sensibilità, depressione, ansia, collera-ostilità, ansia fobica, ideazione paranoide, psicoticismo.

Risultati

Analizzando le differenze nei punteggi T medi per area alle 9 dimensioni psicopatologiche dell'SCL-90-R nei due gruppi di soggetti obesi e normopeso, si sono riscontrate differenze altamente significative, con punteggi medi più elevati, indicativi di una maggiore gravità sintomatologica, nei soggetti obesi rispetto ai normopeso. Tali differenze sono state osservate in ciascuna delle 9 dimensioni psicopatologiche. Nei soggetti obesi i punteggi più elevati si sono osservati alle dimensioni somatizzazione, depressione, ansia e ossessività-compulsività.

Conclusioni

I risultati del nostro studio confermano, nel complesso, l'importanza di un'adeguata valutazione psicopatologica, al fine di identificare eventuali disagi emotivi o psichiatrici in questa categoria di pazienti, nei quali un approccio multidisciplinare all'obesità, potrebbe migliorarne notevolmente la prognosi.

VOMITO POST-PRANDIALE PERSISTENTE IN PAZIENTE CON DISTURBO DEL COMPORTAMENTO ALIMENTARE (DCA) DOPO CHIRURGIA RESTRITTIVA PER OBESITA' PATOLOGICA.

L. Valerio¹; M. Elgoch²; P. Palumbo¹; L. Valentini²; F. Parisoli²; D. Zini¹;

¹Medicina Metabolica, DH Internistico a indirizzo Obesità e DCA - Nuovo Ospedale Civile, Modena; ²Salute Mentale, Psicologia Clinica - Nuovo Ospedale Civile, Modena;

Premesse: la chirurgia bariatrica è utile nell'obesità grave e complicata ma richiede adeguata selezione dei pazienti e terapia interdisciplinare-medica, dietologica e psicologica.

Caso clinico: MM, 28a, operata sei mesi prima della nostra visita di gastroplastica verticale secondo Mason per obesità grave (BMI 51) con ridotta tolleranza glicidica. Riferisce bulimia nervosa nell'età evolutiva e binge eating disorder nei 12 mesi precedenti l'intervento. E' calata di peso (BMI 39,2) e con buone condizioni generali e metaboliche e normali esiti chirurgici alla gastroscopia; lamenta però episodi di restrizione, abbuffate notturne e vomito autoindotto, a frequenza ingravescente. Presa in carico dall'equipe interdisciplinare, con anche fluoxetina, migliora la regolarità dei pasti, ma persistono abbuffate notturne e vomito quotidiani. A 15 mesi dall'intervento inizia una gravidanza, durante la quale abbuffate e vomito diventano rarissime e che si conclude felicemente con parto eutocico di bimbo sano e normopeso. Durante l'allattamento, e ancor più dopo, recidivano abbuffate e vomito, con calo di peso. Una nuova gastroscopia documenta "neo-cardias" substenotico, mimante una pseudo-acalasia, che viene trattata con dilatazione endoscopica progressiva: calano drammaticamente gli episodi di vomito post-prandiali, aumenta il BMI (37,8).

Conclusioni: una attenta selezione e gestione è mandataria per la chirurgia bariatrica. Un DCA controindica di norma l'intervento. Il vomito post-prandiale post-chirurgico ha genesi complessa, fisica, psicologica e comportamentale e richiede un approccio multimodale. La stenosi del neo-cardias, complicità rara, è stata da noi risolta per via endoscopica.

L'OBESITA' E' CONDIZIONE DI DISREGOLAZIONE SOMATO-PSICHICA CHE NECESSITA DI UN APPROCCIO DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO INTEGRATO.

D. Zini¹; P. Palumbo¹; M. Elgoch¹; F. Parisoli²; L. Valentini²; L. Valerio¹;

¹Medicina Metabolica, DH Med.Int. a indirizzo Obesità e DCA - Nuovo Ospedale Civile, Modena; ²Salute Mentale, Psicologia Clinica - Nuovo Ospedale Civile, Modena;

Premessa: presentiamo il caso di un paziente operato di diversione bilio-pancreatica per obesità grave, con sequele somato-psichiche complesse. L'obesità non è categoria diagnostica psicologica riconosciuta, secondo il DSM IV-TR e l'ICD 10. Tale impostazione categoriale non agevola la comprensione di tale patologia, risultante in realtà da complesse interazioni psicologiche, relazionali, sociali e biologiche.

Caso clinico: G.A. 38a, maschio, già operato in altra sede di diversione bilio-pancreatica per obesità grave complicata, con ottimo calo ponderale (peso da 145 a 103Kg: -29%; BMI da 43,4 a 30,8Kg/m²) e risoluzione della s. metabolica. Lamenta però scadentissima "qualità di vita", aspetti depressivi e scariche diarroiche esplosive che causano costante ansia anticipatoria e compromettono la vita di relazione; riferisce inoltre pregressi attacchi di panico. Il presente lavoro descrive i risultati della presa in carico integrata - medica, alimentare e psicologica, con un focus pure sui collegamenti fra stati mentali e sintomi somatici, interpretati anche come equivalenti di attacchi di panico.

Conclusioni: l'attenzione sistematica agli aspetti psicologici, presso il Centro per le Obesità Gravi, ci permette di evitare il luogo comune generalizzante che tutti i pazienti soffrano degli stessi problemi. La ricostruzione patobiografica di ogni singola storia individuale consente di contestualizzare la diversità. Il paziente descritto ha iniziato un lavoro integrato interdisciplinare, che ha consentito un miglioramento comportamentale e dell'approccio mentale ed una buona presa di consapevolezza delle determinanti fisiche, nutrizionali e psicologiche dei disturbi lamentati e delle conseguenze dell'intervento malassorbitivo.

EFFETTI DEL TRATTAMENTO DELL'OBESITÀ SULLA SOFFERENZA PSICOLOGICA E LA SINTOMATOLOGIA BULIMICA

R. Dalle Grave¹; S. Calugi¹; G. Marchesini²;

¹Unità di Riabilitazione Nutrizionale, Casa di Cura Villa Garda; ²Unità di Dietetica Clinica "Alma Mater Studiorum", Università di Bologna;

Scopi. Valutare gli effetti del trattamento dell'obesità sulla sofferenza psicologica e la sintomatologia bulimica.

Materiali e metodi. Sono stati analizzati i dati di 500 pazienti obesi, che avevano richiesto un trattamento in 18 centri medici italiani (78,8% femmine; età 46,2±10,8 anni; BMI 37,3±5,6 kg/m²), e nei quali era disponibile il follow-up a 12 mesi. La sofferenza psicologica e la sintomatologia bulimica sono stati misurati con i test Symptom CheckList-90 (SCL) e Binge Eating Scale (BES) rispettivamente.

Risultati. A 12 mesi di follow-up la percentuale di perdita di peso è risultata uguale negli uomini e nelle donne (9,0±7,7% vs 7,6±8,5%, t = 1,45, p = ns). Sia gli uomini sia le donne hanno ottenuto una significativa riduzione dei punteggi della BES e del SCL Global Severity Index (GSI), che erano tra loro significativamente correlati (r = 0,34, p < 0,0001). L'analisi della regressione lineare sul campione totale ha evidenziato che i cambiamenti dei punteggi della BES sono dipendenti principalmente dalle modificazioni del BMI (β = 0,147; t = 3,95; p < 0,0001). Gli stessi risultati emergono analizzando separatamente i generi. I fattori associati con i cambiamenti del GSI-SCL sono il cambiamento del BMI (β = 0,084; t = 2,05; p < 0,040) e l'età (β = -0,080; t = -2,07; p < 0,039).

Conclusioni. Il trattamento dell'obesità produce un significativo miglioramento della sofferenza psicologica e della sintomatologia bulimica che dipende principalmente dalla diminuzione del BMI, e nel miglioramento della sofferenza psicologica è tanto maggiore quanto minore è l'età del paziente.

DISTURBI PSICHIATRICI E CARATTERISTICHE DI SPETTRO DELL'UMORE IN SOGGETTI CON OBESITA' AD ESORDIO PRECOCE E TARDIVO

A. Armani¹; A. Calderone¹; S. Rinaldi¹; A. Romano¹; E. Costa¹; C. Lippi²; F. Santini²; A. Tamperi²; M. Mauri¹; G. B. Cassano¹;

¹Psichiatria, Università di Pisa, Pisa; ²Endocrinologia I, Università di Pisa, Pisa;

Recenti dati di letteratura sottolineano come l'esordio precoce dell'obesità rappresenti un fattore di rischio per lo sviluppo di Disturbi della Condotta Alimentare, Disturbi dell'immagine corporea e scarsa autostima. Lo scopo di questo studio è di confrontare la prevalenza di disturbi di Asse I, le caratteristiche dello spettro dell'umore e la qualità di vita in soggetti con obesità ad esordio precoce (EP) e ad esordio tardivo (ET). Sono stati reclutati 280 soggetti con Body Mass Index maggiore di 30. Le caratteristiche dello spettro dell'Umore e della qualità della vita sono state evidenziate con l'utilizzo di strumenti specifici (Mood Spectrum Self-Report Questionnaire MOODS-SR, Quality of Life Enjoyment and Satisfaction Questionnaire Q-LES-Q). La componente depressiva del MOODS-SR era significativamente più alta nei soggetti con EP rispetto ai soggetti con ET (p = .05). La prevalenza di disturbi psichiatrici era simile nei due gruppi eccetto per la fobia specifica (p = .049) e la bulimia nervosa (p = .044). Tra i soggetti con EP, quelli con punteggi alti della componente depressiva del MOODS-SR avevano più probabilità di sviluppare un Disturbo della Condotta Alimentare nel corso della vita. I punteggi medi della qualità di vita sono risultati simili nei due gruppi. In conclusione, soggetti con EP presentavano più caratteristiche di spettro depressivo rispetto a quelli con ET. Tuttavia sono necessari ulteriori studi per definire meglio la relazione tra l'esordio precoce dell'obesità e lo spettro dell'umore e il ruolo di questa relazione nel rappresentare un fattore di rischio per lo sviluppo dei Disturbi della Condotta Alimentare.

DISCONTROLLO ALIMENTARE E PSICOPATOLOGIA IN SOGGETTI AFFETTI DA OBESITA'

A. Calderone¹; A. Armani²; S. Rinaldi¹; A. Romano¹; E. Costa¹; C. Lippi²; F. Santini²; G. Querci²; M. Mauri¹; G. B. Cassano²;

¹Psichiatria, Università di Pisa; ²Endocrinologia, Università di Pisa;

Il discontrollo alimentare è di comune riscontro nei pazienti obesi e costituisce una potenziale causa di compromissione del decorso postoperatorio della chirurgia bariatrica. Mentre in letteratura è stata dedicata grande attenzione al binge eating, come Disturbo non è stato preso adeguatamente in considerazione la dimensione del discontrollo alimentare, né la sua associazione con la psicopatologia. Lo scopo di questo studio è stato l'esame delle caratteristiche del discontrollo alimentare valutato utilizzando un dominio specifico per questa dimensione del test ABS-SR costituito da 19 items a risposta dicotomica, confrontando pazienti obesi con o senza binge eating (diagnosi di Binge Eating Disorder o Bulimia Nervosa). Il discontrollo alimentare era considerato come presente quando venivano soddisfatti almeno 6 items. E' stata inoltre valutata la relazione del discontrollo con la psicopatologia di spettro e di asse I e asse II. Il campione è rappresentato da 282 pazienti obesi con BMI maggiore o uguale a 30. I partecipanti allo studio hanno effettuato la valutazione psichiatrica con SCID-I e SCID-II ed hanno completato gli strumenti di autovalutazione della patologia di spettro. Il discontrollo alimentare è presente in soggetti senza binge eating e circa la metà dei soggetti (N=114, 46.3%) soddisfacevano 6 o più items dell'ABS-SR nel dominio specifico. La probabilità di presentare una condizione di asse-I o asse-II e di spettro, aumentava significativamente con il numero di items soddisfatti. I nostri risultati suggeriscono che il discontrollo alimentare può rappresentare una dimensione indipendente strettamente associate alla sintomatologia di spettro e indica la presenza di una continuità tra soggetti non-binge e soggetti con binge. Pertanto l'utilizzo di uno strumento che valuta lo spettro alimentare in soggetti obesi nella pratica clinica offre il vantaggio di identificare una categoria di soggetti che possono trarre beneficio da strategie specifiche di trattamento per prevenire il discontrollo alimentare e quindi permettere una migliore riuscita dell'intervento.

APPROCCIO COGNITIVO-COMPORTAMENTALE-CAUSALE NELL'OBESITA' E NEL SOVRAPPESO

M. Fabbriatore¹; A. Tamburello²;

E' noto che i pazienti obesi ed in sovrappeso, che hanno ottenuto una perdita di peso, recupereranno tutto il calo ponderale entro cinque anni. L'associazione di una dieta ipocalorica con un programma di modificazione comportamentale ha dimostrato, nell'osservazione del mantenimento del peso, risultati non ottimali. Pertanto la terapia cognitivo-comportamentale, pur riconosciuta come la tecnica psicoterapeutica di elezione non è risultata, nel lungo periodo, efficace in un'alta percentuale di pazienti. Al fine di approfondire le conoscenze sui meccanismi psicologici alla base dell'obesità e del sovrappeso ed allo scopo di mettere a punto una terapia sempre più efficace, è stato applicato a tre pazienti un programma di psicoterapia cognitiva e comportamentale ad impianto causale (Tamburello A.). La nuova psicoterapia propone di inserire, accanto alla terapia cognitiva classica, la ricerca causale ottenuta integrando i dati empirici con l'elaborazione razionale. La novità del metodo consiste in un'analisi funzionale articolata in sette colonne tra le quali si inseriscono le tre innovative rappresentate: dai fini dell'azione, dall'interesse prioritario e dai criteri normativi/operativi posti a tutela di quest'ultimo. La tecnica rende possibile lo studio attento della struttura motivazionale multilivello che orienta il comportamento del paziente. Il trattamento è stato svolto in affiancamento al programma di dietoterapia. Le pazienti dopo il periodo di trattamento sono state seguite per circa tre anni. L'introduzione della ricerca dei fini, dell'interesse prioritario e dei relativi criteri normativi/operativi ha consentito una migliore definizione della struttura causale del comportamento delle pazienti. Ciò ha portato notevoli vantaggi sia in fase di assessment che per il trattamento. In tutti i casi è stato ottenuto un miglioramento della sintomatologia attraverso la conoscenza, da parte delle pazienti, e quindi la gestione consapevole del meccanismo psicopatologico alla base del comportamento.

RELAZIONE TRA ETA' DI ESORDIO DELL'OBESITA' E DISTRESS PSICOLOGICO IN UNA POPOLAZIONE DI OBESI ADULTI

A. Pellegrino¹; L. Bicchieri²; M. Pitalobi¹; J. Rolla¹; L. Arsenio¹; E. Dall'Aglio¹;

¹SSD Malattie del Ricambio e Diabetologia Dipartimento di Medicina 2, Azienda Ospedaliera-Universitaria, Parma; ²Servizio di Psicologia Ospedaliera U.O. di Psichiatria Dipartimento di Neuroscienze, Azienda Ospedaliera-Universitaria, Parma;

L'obesità ed il sovrappeso in età evolutiva ed in età adulta costituiscono uno dei maggiori problemi di salute pubblica. Dato che un trattamento definitivo per l'obesità è difficile da implementare, l'identificazione di potenziali fattori di rischio sono un punto critico nella prevenzione dell'obesità. E' noto che un esordio precoce, in età infantile, si associa ad un BMI più elevato in età adulta, a una minore probabilità di perdere peso e ad una maggiore prevalenza di Disturbi del Comportamento Alimentare. Per contro pochi studi hanno considerato il diverso impatto sul benessere psicologico rispetto all'obesità con esordio in età più avanzata. Scopo del presente studio è stato quello di valutare tale aspetto in due gruppi di soggetti obesi: 18 pazienti con esordio entro la prima età adulta e 18 pazienti con esordio più tardivo, cut-off 20 anni. I due gruppi non differivano in modo significativo per età, al momento dell'osservazione (45 anni±9,5 vs 47±8,4) e BMI (43,9±6,69 vs 39,7±4,11). A tutti i soggetti è stata somministrata una batteria di test psicodiagnostici al momento della prima visita. L'elaborazione statistica dei risultati dei questionari ha evidenziato punteggi più critici nei soggetti con obesità insorta precocemente, in particolare riguardo ad alcuni aspetti legati all'immagine corporea ed al funzionamento interpersonale. La scala Compulsive Self-Monitoring del BUT è significativamente più elevata nei soggetti con esordio precoce di obesità (n=18, range 0-2,4, mediana 1 vs n=18, range 0-2,6, mediana 0,2; p<0,04), così come le scale Sensibilità Interpersonale (range 0,2-3, mediana 0,95 vs range 0-2,2, mediana 0,3; p<0,05) e Psicoticismo (range 0,2-1,7, mediana 0,55 vs 0,0-2,4, mediana 0,3; p<0,04) del SCL-90. I risultati ottenuti confermano quanto un esordio precoce dell'obesità possa condizionare negativamente il benessere psicologico, che è a sua volta legato al rischio di comorbidità con comportamenti alimentari disfunzionali. Tali dati suggeriscono, ancora una volta, che la prevenzione dell'obesità in età infantile rimane uno degli obiettivi fondamentali in questa patologia.

LA RIABILITAZIONE NUTRIZIONALE E PSICOMOTORIA DEL PAZIENTE OBESO: DALLA PASSIVITA' ALL'EMPOWERMENT.

C. Turpini¹; R. De Sabbata¹; L. Celotti¹; M. Cupri¹; D. Daffra¹; C. Mamini¹; M. Manfredi¹; V. Milandri¹; L. Pattarelli¹; F. Rapallini¹; G. Rancati¹;

¹Casa di Cura di Riabilitazione Specialistica, Villa Esperia, Salice Terme (PV);

Alla CC Villa Esperia è operante un reparto dedicato alla riabilitazione nutrizionale e psico-motoria dell'obesità, in regime di ricovero ordinario e di day Hospital. Vi accedono pz affetti da obesità di 3° grado, o 2°-1° grado con complicanze mediche e/o DA. La peculiarità del progetto consiste in una serie di interventi orientati all'acquisizione di un ruolo attivo e consapevole del paziente nella gestione della propria complessa patologia cronica (empowerment). L'equipe è interdisciplinare ed è costituita da medici specialisti, psicologi-psicoterapeuti, dietisti, fisioterapisti, infermieri e si avvale della collaborazione di fisiatra, pneumologo, cardiologo, psichiatra. L'approccio è cognitivo-comportamentale funzionale alla modificazione dello stile di vita alimentare e motorio. La riabilitazione nutrizionale si basa sull'approccio psicobiologico e non prevede prescrizione dietetica, ma recupero dei segnali di fame e sazietà. Il pz sceglie il proprio menù con la supervisione della dietista, sperimentando una nuova condotta alimentare. Il programma: 1) gruppi educazionali strutturati a tema (sessioni quotidiane da 90'), tenuti dalle diverse figure dell'equipe (piramide alimentare, dispendio energetico, fame/sazietà, attività fisica, cibo ed emozioni, etc); 2) sperimentazione, secondo modalità diverse (palestra, ginnastica di gruppo, passeggiate, danzaterapia) di un aumento del movimento quotidiano e dei benefici ad esso conseguenti e subito sperimentabili (resistenza alla marcia, dispnea da sforzo, articularità, senso di riduzione dell'handicap fisico). Obiettivi generali del trattamento sono: 1) prendere coscienza della cronicità dell'obesità: peso ragionevole vs peso ideale; 2) sperimentazione di un nuovo stile di vita, supporto motivazionale alla promozione di nuovi comportamenti; 3) aumento di autostima, autoefficacia e senso critico; 4) riduzione del rischio cardiovascolare. Il progetto prevede momenti ambulatoriali di follow up (mensili ed a lungo termine) per supportare i pz nella ricaduta, mantenere elevata la motivazione al cambiamento, migliorare la capacità di problem-solving.

INTERVENTO PSICOTERAPICO IN PAZIENTI OBESI

M. G. Carbonelli¹; M. A. Cerno²; S. Scipioni³;¹Medicina Specialistica Psicologia, Az. Osp. S. Camillo Forlanini, Roma;

L'intervento psicoterapico per pazienti obesi prevede una valutazione psico-diagnostica tramite l'utilizzo di un questionario anamnestico, tests (MMPI, Test della Figura Umana, Test della Famiglia) e colloqui individuali. La psicodiagnosi ha come obiettivo l'orientamento psicologico che permette di individuare l'intervento psicoterapeutico più adeguato alla persona. Gli interventi psicoterapeutici possono essere a carattere individuale (con metodologia della psicoterapia di sostegno) con l'obiettivo di far acquisire al paziente un maggiore livello di consapevolezza delle proprie dinamiche psicologiche, o di gruppo. L'atteggiamento accogliente, una comunicazione sia verbale che posturale dell'operatore ed infine un ambiente contenitore empatico permettono la manifestazione delle emozioni. In questo modo il paziente può "appoggiarsi" al terapeuta e stabilire con lui un "contatto". Il contatto emotivo, posturale e fisico è importante perché raccoglie e contiene la persona in un tutto somato-psichico; ed è proprio attraverso questo contatto che si riescono a percepire le proprie emozioni. Il presupposto di base è che il vissuto corporeo, sia una diretta, ma complessa, espressione della psiche di un individuo, delle sue emozioni e rappresenta dunque, attraverso la postura e le tensioni muscolari, la sua storia di vita e la sua personalità. Il corpo può essere una via preferenziale per entrare in contatto con dinamiche psicologiche, più o meno consapevoli e rappresenta la possibilità di trasformarle. Le esperienze proposte intervengono a diversi livelli psicofisiologici. L'utilizzo della respirazione, soprattutto quella addominale, per insegnare al paziente a "prendere da fuori per riempirsi ed eliminare il vuoto interno", riducendo la necessità di usare il cibo a questo scopo. Alcune esperienze proposte possono far sperimentare vissuti di leggerezza-pesantezza che contribuiscono a modificare l'immaginario del proprio corpo, il modo concreto di percepirsi, la fiducia in se stessi e nelle proprie potenzialità.

EFFETTO DEL ROUX-EN-Y GASTRIC BYPASS SULLA SENSIBILITÀ INSULINICA E SULLA FUNZIONE β-CELLULARE IN SOGGETTI CON OBESITÀ GRAVE

S. Camastra¹; E. Muscelli²; G. Scartabelli³; S. Bonuccelli⁴; M. Anselmino⁵; A. Mari⁶; V. Nofrate⁷; E. Barsotti⁸; F. Santini⁹; E. Ferrannini¹⁰;¹Dipartimento di Medicina Interna, Università di Pisa, Pisa; ²Dipartimento di Endocrinologia, Università di Pisa, Pisa; ³IV UO di Chirurgia, Divisione Chirurgia Bariatrica, Ospedale Santa Chiara, Pisa; ⁴Istituto di Ingegneria Biomedica, C.N.R., Padova;

L'obesità grave non complicata è caratterizzata da insulino-resistenza ed ipersecrezione insulinica. È stato dimostrato che la diversione biliopancreatica, intervento prevalentemente malassorbitivo, normalizza sia l'ipersecrezione insulinica che l'insulino-resistenza già ad un BMI >35 kg/m². Non è tuttavia noto se questi effetti possano essere indotti anche dal Roux-en-Y gastric bypass (RYGB), intervento prevalentemente restrittivo. Abbiamo sottoposto 12 soggetti obesi non diabetici (Ob-pre, BMI=52±2 kg/m²) e 7 soggetti normopeso appaiati per sesso ed età (Ct, BMI=23±1 kg/m²), ad un clamp euglicemico iperinsulinemico e ad un test di valutazione della secrezione insulinica con pasto misto (75g glucosio come soluzione glucosata, 40g di parmigiano, un uovo [500kcal, 16%proteine, 28%grassi, 56%carboidrati]). La secrezione insulinica è stata ricostruita attraverso la deconvoluzione del C-peptide plasmatico e correlata ai livelli di glucosio attraverso un modello che incorpora le principali caratteristiche della funzione β-cellulare, come la sensibilità della β-cellula al glucosio. Ob erano ristudiati 1-anno dopo RYGB (Ob-post, BMI=36±2 kg/m²). Rispetto ai Ct, Ob-pre erano insulino-resistenti (media±SEM, M=26±3 vs 58±6 μmol.kg⁻¹.m⁻¹, p=0.001), avevano più alta insulina secrezione sia a digiuno (mediana [range interquartile], 151[75] vs 54[28] pmol.min⁻¹.m⁻², p=0.001) che totale (101[33] vs 64[23] nmol.m⁻², p=0.01) e normale sensibilità della β-cellula al glucosio (123 [45] vs 96 [60] pmol.min⁻¹.m⁻².mM⁻¹, p=ns). Dopo la chirurgia, l'insulino-sensibilità era incrementata (a 39±2 μmol.min⁻¹.kg⁻¹.m⁻², p=0.003) ma non normalizzata (p=0.01 vs Ct). Al contrario, l'insulino-secrezione sia a digiuno (57 [26] pmol.min⁻¹.m⁻², p=0.003 vs pre) che totale (68 [28] nmol.m⁻², p=0.02) erano normalizzate (p=ns vs Ct). La sensibilità della β-cellula al glucosio decresceva leggermente (a 92 [26] pmol.min⁻¹.m⁻².mM⁻¹, p=0.01), ma era ancora all'interno del normale range (p=ns vs Ct). In conclusione, l'intervento di RYGB, inducendo una riduzione di peso del 30%, normalizza l'ipersecrezione insulinica ma migliora la sensibilità all'insulina solo proporzionalmente al peso perso.

PROGETTO DI STUDIO DI UN DISPOSITIVO IMPIANTATO NEL TENUE NEI MAIALI SULLA BASE DELL'ANALISI DEI DIABETICI OPERATI A REGGIO EMILIA DAL 1997 AL 2005

P. Marrino¹; E. Della Valle²; R. Conigliaro³; P. Marrino⁴;¹Chirurgia Laparoscopica, Osp S: Maria Nuova, Reggio Emilia; ²Endoscopia digestiva, Nuovo Ospedale S. Agostino Estense, Modena;

13 diabetici (PZ) sono stati operati di Chirurgia bariatrica a Reggio Emilia dal 97 al 2005; di essi 10 hanno ricevuto l'intervento di diversione biliopancreatica 1 By pass gastrico su gastroplastica, 1 gastroplastica verticale 1 palloncino intragastrico. Gli effetti prodotti dall'intervento sul Diabete Mellito sono: sospensione o forte riduzione della terapia antidiabetica sia orale che insulinica con raggiungimento di ottimo compenso glicometabolico (A1c<6%remissione?) (non imputabile solo al calo ponderale) essendosi verificato, come da letteratura, fin dalla dimissione dalla chirurgia. A ciò fanno eccezione due casi (uno in negativo ed uno in positivo) con intervento: uno di gastroplastica in cui il diabete si comporta come nei non operati ed un altro con pallone intragastrico che ha continuato a presentare buon compenso dopo 1 anno e mezzo dall'asportazione del pallone stesso. Entrambe tali ultimi casi potrebbero confermare l'ipotesi di un effetto a livello intestinale da parte del pallone intragastrico ipotizzando che inneschi un'accelerazione del transito intestinale che si protragga anche successivamente all'asportazione; nel caso della gastroplastica, essendo stato modificato solo lo stomaco e non essendovi effetti a carico dell'intestino successivo, non vi è effetto a livello del metabolismo glucidico. Gli effetti sul metabolismo prodotti da tali interventi sono noti fin dal 1980 e di essi non esiste ancora una spiegazione certa. Recentemente sono stati collegati agli effetti indotti (ad eccezione della gastroplastica) nei livelli di incretine intestinali come la grelina ed il GLP1. Un meccanismo che, accelerando il transito intestinale faccia giungere i cibi nell'ileo terminale (sede in cui giungono in seguito agli interventi di chirurgia bariatrica) anziché venire assorbiti prima potrebbe riprodurre gli effetti di tali interventi. Successivamente tali alimenti verranno digeriti a livello colico dai batteri presenti in tale sede con formazione di SCFA (acidi grassi a catena corta). Gli effetti metabolici del colon sono evidenziati da studi sugli ileostomizzati, dimostrando che la sua assenza induce insulino-resistenza.

MIGLIORAMENTO DEI PARAMETRI GLICOMETABOLICI ED ANTROPOMETRICI DOPO PALLONCINO INTRAGASTRICO

A. Nigro¹; D. Maiolo²; R. Baratta³; M. Farina⁴; C. Puglisi⁵; R. Vigneri⁶; L. Frittitta⁷;¹Dip. di Medicina Interna e Medicina Specialistica, Università di Catania, Catania;

Il palloncino intragastrico (PI), elastomero in silicone che si posiziona all'interno della cavità gastrica, determina un precoce senso di sazietà ed un rallentato svuotamento gastrico, inducendo negli obesi un significativo decremento ponderale. **Scopo** del nostro studio è stato valutare: 1) l'efficacia di tale trattamento sia sul decremento ponderale che sulle alterazioni del metabolismo del glucosio e 2) la sua sicurezza. **Metodi**: dal '98 al '07, il PI è stato posizionato in 388 pazienti (M/F:123/265; età: 36.1±10.9, BMI 45.8±7.8; media±SD). In tutti i pazienti è stato misurato, al momento dell'inserzione (0) e dell'asportazione (6 mesi): peso, circonferenza vita e fianchi. In 298 pazienti è stato possibile eseguire, sia a 0 che 6 mesi, una curva da carico orale di glucosio (OGTT); sulla base dei valori ottenuti all'OGTT, abbiamo classificato i pazienti in: diabetici (20%; n=61/298), con pre-diabete (IGT e/o IFG; 28%; n= 85/298) e normotolleranti (51%; n=152/298). **Risultati**: nei 369 pazienti (95%) che completavano i sei mesi di trattamento, il decremento ponderale ottenuto era del 12±7.5 % (peso 0: 122.8 ± 25 kg vs peso 6 mesi 109±24, p<0.0001); anche la circonferenza vita, fianchi ed il rapporto si riducevano significativamente in entrambi i sessi (p<0.0001) dopo trattamento con PI. Alla fine del trattamento, la prevalenza del diabete era 11%, del prediabete 23% e di conseguenza aumentava quella dei soggetti normotolleranti (66%) (p<0.0001 vs tempo 0; chi-quadro test). In 19/388 (5%) pazienti è stato necessario asportare precocemente il PI: 17 (4.5%) per intolleranza e 2 (0.5%) per disagio psicologico. Le altre complicanze più frequentemente rilevate nel corso dei sei mesi interessavano tutte l'apparato gastrointestinale ed erano: pirosi (18%), eruttazioni (12%), vomito (7%), diarrea (6%) e reflusso gastro-esofageo (3%). **Conclusioni**: il palloncino intragastrico è un trattamento ben tollerato che consente un significativo decremento ponderale e un significativo miglioramento delle alterazioni del metabolismo glucidico.

INCIDENZA DI STEATOSI EPATICA E POSITIVITA' ALLA RICERCA DELL'HELICOBACTER PILORY IN PAZIENTI CANDIDATI AD INTERVENTI RESTRITTIVI

M. G. Carbonelli®; M. A. Fusco®; F. Alessandrini®; P. Marini®; F. Fabiocchi®;

● medicina specialistica, azienda ospedaliera S. Camillo-Forlanini, Roma;

Presso l'UOC di Dietologia e Nutrizione dell'Azienda Ospedaliera San Camillo Forlanini è attivo dal 2001 il Centro per la Diagnosi e terapia della grave obesità. Nell'ultimo anno grazie all'istituzione di un' Unità operativa di Chirurgia Endocrina e Bariatrica il Centro ha completato il percorso terapeutico di chirurgia bariatrica precedentemente svolto in collaborazione con chirurghi di altri nosocomi. Il percorso diagnostico e terapeutico è stato codificato secondo le linee guida SICOB e Ligio. L'approccio al paziente è multidisciplinare e multidimensionale. E' stato esaminato un campione di pazienti afferenti al Day hospital nutrizionale dal 2005 al 2007 per studiarne le caratteristiche e per individuare l'incidenza di steatosi epatica correlata alla presenza di alterazioni delle transaminasi e la positività all'Helicobacter Pilory. Sono stati ricoverati 100 pazienti (69 femmine e 31 maschi), età media 42aa, altezza media 165 cm, peso medio 122 Kg e BMI medio 44.4 Kg/m2. Ottantadue pazienti hanno avuto diagnosi ecografica di steatosi epatica ma all'esame delle transaminasi solo 21 di quelli con steatosi presentavano un lieve aumento degli enzimi; nello specifico in 21 abbiamo riscontrato un aumento solo di ALT (valore medio 53.1U/L), 6 pazienti solo delle AST (valore medio 44.6 U/L) e in 5 di entrambe le transaminasi. Dalla gastroscopia con biopsia il 26 % dei pazienti è risultato positivo all' HP per cui ha dovuto eseguire terapia eradicante. Da notare che il 60% dei pazienti positivi alla ricerca dell'HP non presentava sintomi gastrointestinali. Da questi dati si evince che la steatosi epatica ha un'alta incidenza in questi pazienti anche senza alterazioni delle transaminasi; si sottolinea inoltre la necessità di ricercare L'HP anche in assenza di sintomatologia. A nostro giudizio l'eradicazione preventiva di questo germe consente una migliore compliance sia per il BIB che per il Lap-band.

L'ASSE GH/IGF1 NEL PAZIENTE OBESO PRIMA E DOPO CALO PONDERALE INDOTTO DA CHIRURGIA BARIATRICA

F. Pacini®; L. Brusco®; S. Checchi®; L. Celli®; A. Montanaro®; L. Di Cosmo®; B. Tarantini ®; C. Ciuli®;

● Medicina Interna, Scienze Endocrino-Metaboliche, Sezione di Endocrinologia Università degli Studi di Siena, Siena; ● Scienze Chirurgiche, Unità Operativa Nutrizione Artificiale, Siena;

L'obesità è caratterizzata da una ridotta secrezione del GH sia basale che dopo stimolo provocativo. Poiché il GH è un potente ormone lipolitico, bassi livelli sierici dell'ormone potrebbero rappresentare un cofattore per il mantenimento dell'eccesso ponderale. Scopo del nostro studio è valutare i livelli sierici di GH e IGF-1 prima e dopo calo ponderale in un gruppo di pazienti obesi sottoposti ad intervento di chirurgia bariatrica. Pazienti e Metodi: abbiamo selezionato 35 pazienti obesi (31 donne e 4 uomini) sottoposti a chirurgia bariatrica nel periodo compreso tra gennaio 2005 e settembre 2006. Venti pazienti erano stati sottoposti a bendaggio gastrico, 12 pazienti erano stati sottoposti a bypass gastrico funzionale e 4 pazienti a bypass bilio-intestinale. L'età media era 35 anni (range 20-56). Abbiamo dosato su ogni paziente GH, IGF1 al mattino a digiuno prima e dopo l'intervento (follow up minimo 3 mesi, massimo 1 anno). Risultati: il BMI medio pre-intervento era 43.6 (range 35-59), il BMI medio post-intervento era 33 (range 24-41). Il decremento ponderale medio valutato con EWL (%di perdita eccesso ponderale) era 49 (range 6-79). I livelli sierici di GH aumentavano dopo calo ponderale in maniera statisticamente significativa (p 0.04). I livelli sierici di IGF1 aumentavano del 12% rispetto ai valori basali, ma l'incremento non raggiungeva la significatività statistica. Vi era una correlazione positiva tra il GH e l'EWL (p 0.02). Conclusioni: la secrezione di GH ed IGF1 aumenta dopo calo ponderale indotto da chirurgia bariatrica; è interessante notare come maggiore è il calo ponderale maggiore è l'incremento delle concentrazioni di GH.

TERAPIA NUTRIZIONALE IN PAZIENTI PORTATORI DI PALLONCINO INTRAGASTRICO (BIB) E BENDAGGIO GASTRICO REGOLABILE (LAP-BAND)

M. G. Carbonelli®; P. Bigarelli®; G. Casali®; F. Filippi®; M. Riti®; B. Trognoni®;

● medicina specialistica, az ospedaliera S. camillo-Forlanini, Roma;

Presso la U.O.C. di Dietologia e Nutrizione dell'Azienda Ospedaliera S. Camillo- Forlanini è attivo il centro multidisciplinare per la diagnosi e cura della Grande Obesità. I pazienti candidati ad un intervento di tipo restrittivo (BIB o LAP-BAND) vengono seguiti in regime di Day Hospital da un'equipe multidisciplinare (medico dietologo, dietista, psicologa, endocrinologo, cardiologo, anestesista e chirurgo). Effettuato l'intervento, che prevede un ricovero di tre giorni, il paziente inizia la rialimentazione; alla dimissione viene consegnato lo schema da seguire nei tre giorni successivi che prevede una dieta liquida (300Kcal) con the, orzo, 2 fette biscottate, piccole quantità di pasta glutinata cotta in acqua con un filo d'olio. Segue lo schema della prima settimana (800Kcal), che prevede una dieta semiliquida con introduzione di latte scremato, carni finemente tritate, frutta grattugiata o cotta, pasta o l'equivalente in fette biscottate o pane tostato e l'utilizzo di 10g di olio. La settimana seguente è previsto l'inserimento di verdura, sottoforma di finissimi passati, e l'aumento di fonti proteiche. La settimana successiva viene consegnato lo schema definitivo che prevede una dieta personalizzata, fortemente ipocalorica (1000-1200 Kcal), variata e frazionata in piccoli pasti. Tutti i pazienti effettuano supplementazione vitaminica e minerale e in alcuni casi è necessaria un'integrazione proteica e di fibra. Il controllo periodico, da parte del medico dietologo e del dietista permette una maggiore compliance al trattamento e migliori risultati a lungo termine. Nei mesi successivi le visite dietologiche sono effettuate una volta al mese per un periodo di sei mesi, per i portatori di BIB e per un anno nei portatori di LAP. Il BIB viene rimosso dopo 6 mesi di trattamento dopo aver fatto una dieta semiliquida povera di scorie negli ultimi tre giorni. I pz portatori di LAP dopo un anno di trattamento effettuano controlli a cadenza variabile a seconda dello stato clinico.

MODALITA' D' INTERVENTO PSICOLOGICO IN PAZIENTI OBESI PORTATORI DI PALLONCINO INTRAGASTRICO(BIB) E BENDAGGIO GASTRICO(LAP-BAND)

V. Orlandi®; A. Lattarulo®; A. D'Amico®; M. G. Carbonelli®;

● Medicina specialistica - psicologia, Az. Osp. S. Camillo-Forlanini, Roma;

All'interno dell'Unità Operativa di Dietologia e Nutrizione Clinica dell'Azienda Ospedaliera "San Camillo-Forlanini" di Roma, i pazienti obesi portatori di BIB e LAP-BAND vengono presi in carico dal team psicologico attraverso una terapia di gruppo. L'attività prevede di rilevare la natura delle motivazioni che spingono i pazienti ad intraprendere l'intervento chirurgico e contemporaneamente si procede ad una valutazione delle loro caratteristiche psicologiche attraverso un approfondito esame psicodiagnostico. Obiettivo del nostro intervento terapeutico è quello di operare sui diversi meccanismi sintomatologici, di difesa e di soddisfazione dei bisogni del paziente rispetto all'intervento chirurgico. Ci proponiamo, dunque, di far acquisire al paziente fiducia in se stesso con il conseguente miglioramento della propria immagine corporea e fare in modo che il paziente diventi autonomo nella gestione del suo problema, in modo da migliorare anche gli aspetti relazionali e sociali che la sua malattia può portare. Il metodo da noi adottato si avvale di colloqui clinici strutturati e somministrazione di tests (MMPI, test grafici quali: test figura umana di Machover, test della famiglia di Corman, BES). Questa fase psicodiagnostica è preliminare all'inserimento dei pazienti nei gruppi terapeutici. Nel lavoro iniziato nell'anno 2003 e ancora oggi in corso, sono stati formati due gruppi terapeutici, ognuno composto da dieci pazienti, con una cadenza settimanale per una durata di due anni circa. Da questo lavoro è emersa la presenza di tratti comuni in questi pazienti, che vanno da una bassa autostima, dipendenza, non riuscita identificazione sessuale, ad una forte aggressività. In conclusione, possiamo dire che l'aver offerto a questi pazienti uno spazio fisico e mentale nel quale poter esprimere le proprie ansie, i propri bisogni e le pulsioni aggressive, ha reso possibile: una maggiore consapevolezza dei propri bisogni e pulsioni, dei propri limiti e risorse; ed un graduale cambiamento dei comportamenti disfunzionali, soprattutto aggressivi.

ANALISI DELLA COMPOSIZIONE CORPOREA IN PAZIENTI TRATTATI CON PALLONCINO INTRAGASTRICO (BIB) E BENDAGGIO GASTRICO REGOLABILE (LAP-BAND)

 M. G. Carbonelli¹; F. Alessandrini²; M. A. Fusco¹; F. Fabiocchi¹; A. Veneziani²;

¹medicina specialistica, azienda ospedaliera S. Camillo- Forlanini, roma; ²Chirurgia Generale, Policlinico Universitario A. Gemelli, Roma;

I pazienti sottoposti ad interventi restrittivi (BIB e Lap-band), vengono seguiti nel Centro per la diagnosi e terapia della grave obesità dell'Az. Osp. S. Camillo-Forlanini di Roma con un protocollo di follow-up articolato. I controlli dietologici vengono effettuati una volta alla settimana durante il primo mese di trattamento ed una volta al mese per sei mesi nei portatori di BIB e per un anno in quelli portatori di Lap-band. La rapida perdita di peso che si ottiene con questi interventi mette notevolmente a rischio la massa magra. Anche la mancanza di attività fisica, spesso impossibile con pesi così alti, favorisce la sarcopenia. Per evitare l'insorgenza di tale patologia nella patologia, i pazienti vengono stimolati ad effettuare una riabilitazione motoria compatibile con il loro peso; a volte si usano supplementazioni proteiche con prodotti insapori ed inodori da aggiungere alle pietanze e soprattutto viene monitorata la composizione corporea tramite l'impedenziometria (BLA). Questa misurazione viene effettuata ogni volta che il paziente perde circa 5 chili e dai risultati ottenuti si procede a cambiamenti sia della dieta che dell'attività fisica. Sono stati esaminati 116 pazienti (27 maschi, 89 femmine). Di questi 71 hanno posizionato un BIB (51 femmine e 20 maschi, età media 39.1, ICM medio 43.8) e 45 hanno inserito un LAP-band (38 femmine e 7 maschi, età media 40.5, ICM medio 45.3). La perdita di peso è stata statisticamente significativa in ambedue i trattamenti così come la riduzione del BMI e della massa grassa. Vi è stata una perdita non significativa di acqua e di massa magra sia nei portatori di BIB che di Lap band. Anche il metabolismo basale si è ridotto ma in maniera non significativa. Questo dimostra che l'attenzione alla composizione corporea, alla dieta e alla riabilitazione motoria permette di evitare la sarcopenia in questi pazienti ad alto rischio

CALO PONDERALE E PARAMETRI METABOLICI IN PAZIENTI OBESI SOTTOPOSTI A BYPASS GASTRICO: ESPERIENZA PERSONALE

 E. Silvestri¹; V. Antognozzi¹; M. R. Cerbone¹; S. Cristiano¹; C. Giardillo¹;

¹chirurgia bariatrica/chirurgia generale miniinvasiva, presidio ospedaliero S. Maria della Pietà, Casoria (Na);

Introduzione: l'obesità è da considerare come una vera e propria epidemia, una "globesità" come la definisce l'OMS, associata a numerose alterazioni metaboliche, che si sta diffondendo in molti paesi. La chirurgia bariatrica può sicuramente rappresentare una soluzione per risolvere in modo definitivo tale patologia. Scopo del lavoro: analisi dei principali parametri metabolici e dell'andamento ponderale in pazienti obesi sottoposti a bypass gastrico (RYGB) con follow-up ad un anno. Materiali e metodi: i pazienti sottoposti a RYGB sono stati monitorati da un'equipe multidisciplinare composta da medico/chirurgo, dietista e psicologo con cadenza mensile. Tutti i pazienti sono stati seguiti sotto il profilo nutrizionale da dietisti specializzati per assicurare il corretto calo ponderale e la prevenzione di carenze. Casistica: sono stati monitorati 43 pazienti (10 M; 33 F) operati tra il gennaio 2000 e il dicembre 2007 con età media 38.3 (± 11), BMI basale medio di 48 (± 5.6), EW del 106 %, glicemia 117.7 mg/dl (± 43.3) di cui n° 6 pz con diabete mellito (188.3 mg/dl), creatinina 0.8 mg/dl (± 0.2), colesterolo tot. 188 mg/dl (± 43.5), colesterolo LDL 122 mg/dl (± 40.4), trigliceridi 132 mg/dl (± 54.8), AST 21 U/L (9.6), ALT 26.5 U/L (17.3). Risultati: a distanza di un anno dall'intervento i pazienti riportavano: BMI medio di 33.1 (± 4.1), EW del 41%, glicemia 92.8 mg/dl (± 26.1) con normalizzazione della glicemia nei pz diabetici (111.5 mg/dl), creatinina 0.8 mg/dl (± 0.1), colesterolo tot. 170.1 mg/dl (± 42), colesterolo LDL 118.7 mg/dl (± 35), trigliceridi 86.9 mg/dl (± 36.1), AST 17.9 U/L (4), ALT 17 U/L (± 6.5). Conclusioni: i pazienti sottoposti a bypass gastrico riportano nel follow-up a breve/medio termine un miglioramento di tutti i parametri metabolici e un significativo calo ponderale. Il monitoraggio di tali pazienti deve essere di tipo multidisciplinare per ridurre il drop-out, le complicanze ed ottenere sotto il profilo nutrizionale, medico e psicologico una buona compliance al trattamento.

PREVISIONE DI SUCCESSO DEL BENDAGGIO GASTRICO MEDIANTE ANALISI MULTIVARIATA DEI PUNTEGGI DEL MMPI-2, BASATA SU RETI NEURALI A PERCEPTRONE MULTISTRATO

 C. Lippi¹; P. Piaggi²; G. Malanima¹; A. Santalucia¹; P. Fierabracci¹; V. Cantoni¹; M. Maffei¹; M. Anselmino³; R. Jaccheri¹; V. Angeli¹; A. Pinchera¹; A. Landi²; F. Santini¹;

¹Endocrinologia I, Università di Pisa, Pisa; ²Dipartimento Sistemi Elettrici e Automazione, Università di Pisa, Pisa; ³Chirurgia Generale IV, Az. Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa;

Il bendaggio gastrico regolabile di tipo svedese (SAGB) è una procedura chirurgica finalizzata al raggiungimento di un calo ponderale stabile in soggetti con obesità severa. Il successo di questa procedura è dipendente da un'adeguata selezione del paziente. In questo studio sono state analizzate le caratteristiche psicologiche e psicopatologiche di 155 donne obese (età media ± DS = 41.3 ± 11.5, IMC prechirurgico = 42.4 ± 5.1) in relazione all'esito del bendaggio gastrico a 24 mesi (IMC postchirurgico a 24 mesi = 32.1 ± 4.9). Dal campione sono stati esclusi soggetti con abuso di alcool o sostanze psicotrope. Prima dell'intervento sono stati somministrati il Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2) e l'Eating Disorder Examination (EDE-12.0D). E' stata applicata un'analisi di regressione multipla (Best subset), utilizzando la riduzione percentuale dell'eccesso di peso (Excess Weight Loss a 24 mesi, %EWL24) come variabile dipendente associata ai punteggi delle scale dell'MMPI-2 e dell'EDE-12.0D. Usando metodi di analisi multivariata lineare le seguenti scale di validità, cliniche e di contenuto sono risultate all'interno dell'intervallo di confidenza del 95% (r = 0,32): Back F (Fb), Mascolinità/Femminilità (Mf), Type-A e Comportamenti Antisociali (Asp). E' stata successivamente applicata un'analisi multivariata non lineare basata su reti neurali a perceptrone multistrato (MNP). Il valore di r incrementava fino a 0,63. I pazienti sono stati successivamente suddivisi in quartili in base al punteggio ottenuto mediante la suddetta elaborazione delle variabili dell'MMPI-2 selezionate. La media ± SEM %EWL24 era di 33.2 ± 2.9 nel primo quartile e di 65.2 ± 2.4 nel quarto quartile. In conclusione, i punteggi del MMPI-2 elaborati con un'analisi multivariata non lineare basata sul MNP possono rappresentare uno strumento efficace per la selezione dei pazienti obesi in cui l'SAGB ha le maggiori probabilità di successo.

MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI PSICOLOGICHE IN UN GRUPPO DI DONNE OBESSE DOPO SEI MESI DALL'INTERVENTO DI CHIRURGIA BARIATRICA

 G. Malanima¹; C. Lippi¹; A. Santalucia¹; P. Fierabracci¹; V. Cantoni¹; M. Anselmino²; J. Vitti¹; A. Armani³; A. Calderone³; G. Galli¹; G. Salvetti¹; A. Pinchera¹; F. Santini¹;

¹Endocrinologia I, Università di Pisa, Pisa; ²Chirurgia Generale IV, Az. Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa; ³di Psichiatria, Università di Pisa, Pisa;

Il bendaggio gastrico regolabile di tipo svedese (SAGB) e il bypass gastrico su ansa alla Roux (RYGBP) sono procedure chirurgiche finalizzate al raggiungimento di un calo ponderale stabile in soggetti con obesità morbigena. Lo scopo di questo studio è stato quello di valutare le caratteristiche psicologiche e psicopatologiche in un campione di donne obese prima e a distanza di 6 mesi dall'intervento. Il campione era composto da 110 donne sottoposte ad intervento di SAGB (età media ± DS = 40.1 ± 10.6, IMC prechirurgico = 42.8 ± 4.8 e IMC postchirurgico a 6 mesi = 35.9 ± 4.1) e da 54 donne sottoposte ad intervento di RYGBP (età media 43.2 ± 8.5, IMC prechirurgico = 52.9 ± 9.3 e IMC postchirurgico a 6 mesi = 39.5 ± 7.8. A tutti i soggetti è stato somministrato il Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2) prima e a sei mesi dall'intervento di chirurgia bariatrica. I punteggi relativi alle scale cliniche e di contenuto sono stati confrontati mediante t di Student per campioni appaiati. Nel gruppo sottoposto ad intervento di SAGB sono risultate migliorate le seguenti scale: Isteria, Ipomania, Cinismo, Disagio Sociale (p<0.05), Paranoia, Introversione sociale (p<0.01), Psicoastenia, Ansia, Ideazione bizzarra, Difficoltà sul lavoro (p<0.001), Depressione (scala di contenuto), Bassa autostima e Preoccupazioni per la salute (p<0.0001). Nel gruppo di donne obese sottoposte a RYGBP sono risultate migliorate le seguenti scale: Depressione (scala clinica), Deviazione psicopatologica, Paure, Rabbia, Cinismo, Tipo-A e Problemi familiari (p<0.05), Paranoia e Ipomania (p<0.01), Ipocondria, Ansia, Ossessività e Bassa autostima (p<0.001), Psicoastenia, Schizofrenia, Introversione sociale, Depressione (scala di contenuto), Preoccupazioni per la salute, Disagio Sociale, Difficoltà sul lavoro e Difficoltà di Trattamento (p<0.0001). In conclusione, dopo 6 mesi dall'intervento di chirurgia bariatrica si nota un notevole miglioramento dei parametri psicologici sia nel gruppo delle donne obese sottoposte a SAGB sia nel gruppo di quelle sottoposte a RYGBP.

CALO PONDERALE, MIGLIORAMENTO DEL PROFILO METABOLICO E RIDUZIONE DEL VOLUME EPATICO IN DONNE OBESSE SOTTOPOSTE AD INTERVENTO DI BENDAGGIO GASTRICO

M. Giannetti¹; S. Mazzeo²; P. Fierabracci¹; M. Anselmino²; A. Pucci¹; M. Lamacchia²; G. Scartabelli¹; G. Galli¹; I. Ricco¹; G. Querci¹; R. Iaccheri¹; A. Pinchera¹; F. Santini¹;

¹Dipartimento di Endocrinologia e Rene, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa;

²Dipartimento di Chirurgia Generale, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa; ³Dipartimento di Radiologia, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana, Pisa;

Il volume del lobo epatico sinistro (VLES) misurato mediante metodica ecografica rappresenta un valido indicatore di adiposità viscerale, correlato con vari fattori di rischio della sindrome metabolica. Scopo di questo studio è stato quello di valutare se il calo ponderale comporti una riduzione del VLES e se quest'ultima si associ ad un miglioramento dei fattori di rischio cardio-vascolare. Il calo ponderale ottenuto mediante bendaggio gastrico veniva utilizzato come modello di dimagrimento in quanto si realizza attraverso un meccanismo puramente restrittivo che non altera l'anatomia e la fisiologia dell'apparato gastro-intestinale. Nello studio venivano incluse 50 donne di razza caucasica di età compresa tra i 23 ed i 67 anni (media \pm DS 44,5 \pm 11; intervallo 23-67 anni). Il peso medio pre-intervento era pari a 110,5 \pm 15 Kg (81,7-137,5 Kg), mentre l'IMC medio risultava pari a 43 \pm 5 Kg/m² (35-53 Kg/m²). Il follow-up post-operatorio era pari a 22 \pm 7 mesi. Ciascun soggetto veniva sottoposto a misurazione ecografica del VLES e dello spessore del tessuto adiposo addominale sottocutaneo e viscerale. A distanza di 2 anni dall'intervento l'IMC era ridotto del 22,5%, il tessuto adiposo sottocutaneo del 13,3%, il tessuto adiposo viscerale del 42,6% e il VLES del 43,6%. La riduzione del VLES risultava indipendentemente associata sia alla riduzione dell'IMC che alla riduzione del tessuto adiposo viscerale. La riduzione dei valori sierici degli enzimi epatici, della glicemia, dell'insulinemia e dei trigliceridi risultava indipendentemente associata alla sola riduzione del VLES. La riduzione dell'uricemia risultava indipendentemente associata alla sola riduzione dello spessore dell'adipe viscerale. In conclusione il calo ponderale ottenuto mediante intervento di bendaggio gastrico regolabile si associa ad una riduzione del volume epatico e ad un miglioramento di vari indici sierologici di rischio cardio-metabolico. La misurazione del VLES si conferma come semplice, affidabile e poco costoso indicatore di obesità viscerale.

VALUTAZIONE ENDOCRINOLOGICA DEI SOGGETTI OBESI CANDIDATI ALLA CHIRURGIA BARIATRICA (CB)

S. Martinelli¹; P. Fierabracci¹; M. Anselmino²; G. Scartabelli¹; I. Ricco¹; G. Galli¹; G. Salvetti¹; M. Giannetti¹; A. Pucci¹; C. Di Salvo²; A. Pinchera¹; F. Santini¹;

¹Endocrinologia e malattie metaboliche, azienda ospedaliero-universitaria Pisana, Pisa; ²IV divisione di chirurgia generale, azienda ospedaliero-universitaria Pisana, Pisa;

Lo scopo dello studio era valutare la prevalenza delle endocrinopatie in 495 soggetti obesi (393 F, 102 M; età media \pm DS. 44 \pm 12 anni; IMC \pm DS 45,7 \pm 8,4 Kg/m²) valutati in previsione della CB. In tutti veniva valutata la funzione tiroidea, paratiroidea e ipofisaria; l'ipercortisolismo veniva diagnosticato mediante il test di soppressione overnight con 1 mg di desametasone. L'agoaspirato tiroideo veniva eseguito nel caso in cui l'ecografia rilevasse dei noduli. 5 soggetti risultavano affetti da sindrome di Cushing di cui 3 da adenoma ipofisario ACTH secernente e 2 da adenoma surrenalico. 119 avevano un gozzo multinodulare non tossico di cui 43 di nuova diagnosi. Venivano inoltre diagnosticati 1 carcinoma midollare della tiroide e 1 carcinoma papillare. La prevalenza della tiroidite cronica autoimmune era di 88/495: 72 soggetti erano affetti da ipotiroidismo, di cui 5 non trattati. 1 aveva un ipotiroidismo indotto da amiodarone; 16 erano in terapia con Levotiroxina dopo tiroidectomia totale per carcinoma papillare, morbo di Basedow o gozzo multinodulare. 4 soggetti risultavano affetti da iperparatiroidismo primitivo. La valutazione ormonale ipofisaria rilevava 1 caso di iperprolattinemia funzionale da adenoma ipofisario non funzionante e 1 caso di ipogonadismo centrale da sella vuota parziale. La prevalenza complessiva delle endocrinopatie che richiedevano un trattamento specifico prima della chirurgia bariatrica era di 102/495 (20,6%). In conclusione i risultati di questo studio sottolineano l'importanza della valutazione endocrinologica dei pazienti candidati alla chirurgia bariatrica al fine di rilevare disfunzioni endocrine misconosciute che richiedano un trattamento specifico o rappresentino una controindicazione alla chirurgia. In caso di endocrinopatie note è necessario verificare l'adeguatezza dell'eventuale terapia ormonale, riducendo il rischio perioperatorio.

Elenco relatori e moderatori

Balzola Franco	Verbania	Cresci Barbara	FIRENZE
Bollea Maria Rosa	Roma	Cuzzolaro Massimo	ROMA
Bona Gianni	NOVARA	Dalle Grave Riccardo	GARDA
Cavagnini Francesco	MILANO	De Cristofaro Paolo	GIULIANOVA
Cinti Saverio	ANCONA	De Pergola Giovanni	BARI
Cricelli Claudio	FIRENZE	Di Salvo Claudio	Pisa
D'Adamo Monica	Roma	Donini Lorenzo	ROMA
D'Amicis Amleto	ROMA	Enzi Giuliano	PADOVA
Del Balzo Valeria	Roma	Frittitta Lucia	Catania
Del Prato Stefano	PISA	Gensini Gian Franco	Firenze
Di Flaviano Camillo Ezio	Chieti	Giorgino Francesco	Bari
Dotta Francesco	ROMA	Greco Donato	Roma
Fatati Giuseppe	TERNI	Iacobellis Gianluca	Hamilton, Canada
Forestieri Pietro	Napoli	Laviola Luigi	BARI
Forti Gianni	FIRENZE	Leikin Ygal	Pordenone
Freri Diego	MILANO	Lubrano Carla	ROMA
Giorgino Riccardo	BARI	Maffei Margherita	Pisa
Marchesini-Reggiani Giulio	BOLOGNA	Maffeis Claudio	VERONA
Marchionni Niccolò	FIRENZE	Maggioni Aldo P.	FIRENZE
Melchionda Nazario	BOLOGNA	Magni Paolo	MILANO
Pacini Furio	Siena	Mannucci Edoardo	FIRENZE
Pasetto Alberto	Modena	Marrocco Walter	Roma
Ragonese Francesco	Messina	Migliaccio Silvia	Roma
Ricca Valdo	FIRENZE	Muratori Fabrizio	MILANO
Riccardi Gabriele	Napoli	Natali Andrea	PISA
Rotella Carlo Maria	FIRENZE	Nisoli Enzo	MILANO
Strata Andrea	PARMA	Pagano Claudio	Padova
Vettor Roberto	PADOVA	Pagotto Uberto	BOLOGNA
Vitacolonna Ester	Chieti	Pasquali Renato	BOLOGNA
Almerighi Guido	QUARTU S. ELENA	Petroni Maria Letizia	VERBANIA
Andrés Manuel	Nestlé	Pinchera Aldo	Pisa
Angrisani Luigi	NAPOLI	Rotella Carlo Maria	Firenze
Bona Gianni	NOVARA	Santini Ferruccio	Pisa
Bosello Ottavio	VERONA	Sarzani Riccardo	Ancona
Busetto Luca	PADOVA	Sbraccia Paolo	ROMA
Caroli Margherita	Francavilla Fontana	Spera Giovanni	ROMA
Carruba Michele	MILANO	Vettor Roberto	Padova
Castellani Walter	FIRENZE	Vignati Federico	MILANO
Cinti Saverio	ANCONA	Virdis Agostino	Pisa
Contaldo Franco	NAPOLI	Zambon Alberto	PADOVA
Coppari Roberto	Dallas, USA	Zamboni Mauro	VERONA

Indice Autori, Comunicazioni orali e Poster

B. Ambrosi	OR12, P18	L. Brusco	P66, P31
A. Ammirati	OR08	R. Bruzziches	P24
R. Angeli	OR28	L. Busetto	P13, OR06
V. Angeli	P71, P47, P34	A. Cadirni	P06
L. Angelini	OR13	F. Cafarelli	OR09
F. Angelozzi	OR30	C. Caffarelli	P06
C. Annoscia	OR11, P24	K. Caffetto	P43
F. Annunziato	OR28	A.M. Caiazzo	OR23
M. Anselmino	P71, P63, OR05, P72, P74, P73, OR03, OR17	A. Calcagno	OR27, OR29
V. Antognozzi	P70	A. Calderone	P72, P56, P57
A. Appertcollin	OR25	E. Calò	OR06, P13
T. Aquilina	P20, P17	S. Calugi	P55
A. Armani	P72, P56, P57	S. Camastra	P63
L. Arsenio	P59, P05	M. Camerlengo	P46
A. Aversa	P24	M.A. Camilloni	P10
M. Azzalli	P42	R. Cammarata	P03, OR32
C. Badiali	P25	A. Campus	P50
M. Badiali	OR18	L. Cangilioli	OR22
G. Baggio	OR06	P. Canibus	P11
C.M. Baggione	P41	F. Cannavesio	P50
S. Baglioni	OR28	G. Cantini	OR28
F. Bamonti	OR15	V. Cantoni	P72, P71
R. Baratta	OR02, P64, P23	F. Capani	OR16
R. Barazzoni	OR04	A. Capasso	P30
G. Barbaro	OR11, OR10	D. Capoccia	P01
G. Bardini	P36, OR01, P19	M. Cappa	OR07
E. Barsotti	P63	M.G.	Carbonelli P61, P65, P67, P68, P69
F. Bartalucci	P37	S. Caronna	P05
I. Battistoni	OR30	B. Carpiello	P51, P49, P50, P52
A. Bellia	P27, P02	G. Carta	P49
A. Bellomodamato	OR14	B. Carteni	P02
S. Bellone	P16	G. Casali	P67
S. Benvenuti	OR28	G.B. Cassano	P57, P56
M.E. Berselli	P46	G. Castellini	OR21
C. Bertone	OR10	L. Cattin	OR04
P. Bertucci	P12	C. Cecchelli	OR20
L. Bicchieri	P59	F. Cecchetti	OR05
P. Bigarelli	P67	M. Celanetti	OR18
F. Biggio	P49	L. Celli	P66, P31
M.R. Bollea	P12	L. Celotti	P60
G. Bona	P16	C. Centobene	OR27
M. Bonamico	OR23	M.R. Cerbone	P70
S. Bonuccelli	P63	F. Ceriani	P46
M. Bordicchia	OR30, OR26, OR09, OR31	M.A. Cerno'	P61
G. Borgonuovo	P01	R. Cerutti	OR24
M. Boscaro	P11	S. Checchi	P31, P66
O. Bosello	P39	L. Chiariello	P02
L. Bosio	OR07	G. Ciabattoni	OR16
M.P. Bozzoli	P39	A. Ciampolillo	OR08
R. Bracale	OR32, P03, P04	R. Ciaramella	OR32
E. Braga	P46	I. Ciccarelli	OR13
M. Brama	P24	C. Ciuoli	P66, P31
C. Brambilla	P38	C. Clerici	OR19
P. Brambilla	OR07	F. Coccia	P01
A. Brunani	P46	D. Coco	P17
G. Bruno	OR08	E. Codarin	OR04

G. Cola	OR09	L. Di Cosmo	P66
P. Colicchio	P32	G. Di Dio	P16
M. Coluccia	OR14	V. Di Francesco	P39
M. Colzani	P45	G. Di Lorenzo	OR18
C. Coman	OR12	M.R. Di Napoli Iovine	P30
C. Concas	P52, P49, P50, P51	C. Di Salvo	P74
R. Conigliaro	P62	I. Dicembrini	P14, OR01, P19
F. Contaldo	P04, P32, P03	V. Digennaro	P45
A. Conti	P43	O. Disoteo	P38
F. Contini	P46	G. Donadel	P02
G. Corbi	P04	L.M. Donini	P24
G. Corneli	P16	E. Duranti	OR03
A. Corrias	OR07	L. Elena	P18
S. Corrias	P49	M. Elgoch	P53, P54
L. Cortesi	P26	G. Enzi	OR06, P13
M.C. Corti	OR06	F. Ermetici	OR12
F. Cortinovis	P26	M. Fabbricatore	P58
E. Costa	P57, P56	F. Fabiocchi	P69, P65
S. Costa	P02	E. Faloia	P11, P33
S. Cotecchia	OR25	N. Falsetto	OR11
R. Cottafava	P43	F. Fantin	P39
G. Crepaldi	OR06	C. Faravelli	OR20, OR21, OR22
B. Cresci	OR01, P14, P36	M.G. Farina	P23
A. Crinò	OR07	M. Farina	P64
S. Cristiano	P70	G. Fatati	OR24
M. Croci	P43	M. Federici	P27, P02
C. Cuda	P06	P. Federico	P30
M. Cupri	P60	E. Ferrannini	OR05, P63
M. D'Adamo	P27, P02	I. Ferrari	P15
D. Daffra	P60	P. Fierabracci	P72, P74, P73, OR03, P47, P71, OR17, P07, P34
E. Daghini	OR03	F. Filippi	P67
S. Dal Mas	P44	F. Finamore	OR32
E. Dall'Aglio	P59, P05	C. Finelli	P04, P32, P03
R. Dalle Grave	P55	D. Fiore	OR18
A. D'Amico	P68	Y. Flamant	OR19
M. D'Andrea	OR32	S. Floris	P52
A. D'Angelo	P15	R. Fornari	P24
F. D'Angelo	OR08	M. Fortunati	OR13
M. D'Angelo	P33	C. Fossati	P38
A. Daniela	OR32	C. Francalanci	P25
A. Daniele	P03, P04	M. Francalanci	OR28
C. Darimont	OR25	E. Franchi	OR09
G. Davì	OR16	S. Franchini	OR26
R. De Giuseppe	OR15	B. Franci	P06
M.L. De Luca	P01	F. Francini	OR28
L. De Padova	OR11	L. Frittitta	P64, OR02, P23
G. De Pergola	OR08	M. Frullini	P41
F. De Rienzo	P16	M. Funicello	P07
A. De Rosa	OR32	G. Furlani	P11
R. De Sabbata	P60	M.A. Fusco	P65, P69
F. De Stefano	P13	S. Galeazzi	OR26
C. Del Giudice	P02	G. Galli	OR17, P07, P74, P73, P72
K. Del Santo	P06	C. Garcovich	P27
E. Della Valle	P62	L. Gargantini	OR07
A. Delnevo	P18	G. Garruti	OR25, OR14
L. Deluca	P45	S. Gelmini	OR28
G. Derosa	P15	D. Genoni	P45
P. Dessì Fulgheri	OR31, OR26, OR09, OR30, OR13	G. Genovesi	OR11
C. Di Cesare	P03, P04		

S. Giacomina	P16	C. Lubrano	OR11, OR18, P24, OR10
F. Giampetruzzi	OR14	F. Lucantoni	P01
M. Giannetti	P73, P34, P74, P07	M. Lucchese	OR20
E. Giannini	OR26	G. Luciani	OR28
C. Giardillo	P70	M. Luconi	OR28
L. Gilardini	P43	S. Macchiella	P43
F. Giorgino	OR25, OR14, OR08	M. Maffei	P07, OR17, P71
R. Giorgino	OR25, OR14, OR08	P. Maffioli	P15
A. Giovagnoli	OR30	C. Maglio	P01
C. Giuseppe	P03	D. Maiolo	P64, OR02
V. Giusti	OR25	C. Malandra	P16
L. Gnassi	OR18	G. Malanima	P47, P71, P72
S. Gonnelli	P06	A.E. Malavazos	OR12, P18
F. Gori	P35, P37, P36	G. Mallardi	OR14
S. Gorini Amedei	OR20	E. Maltinti	P47
A. Gravina	P15	C. Mamini	P60
G. Gravina	P48	R. Manca	P51, P50, P49, P52
E. Greco	P24	L. Mancinelli	OR30, OR09
E. Grossi *	OR24	E. Mancini	OR05
G. Grugni	OR07	S. Mancini	P25, P25
M.T. Guagnano	OR16	M. Manfredi	P60
G. Guarnieri	OR04	S. Manfrini	P10
C. Guerriero	P06	E. Manicardi	P21, P22
V. Guglielmi	P02	M.R. Manigrasso	OR16
D. Gullo	P23	E. Mannucci	P37, OR22, P36, OR01, P35
C. Herrmann	P47	E. Manzato	OR06
R. Iaccheri	P73	A. Manzoni	P26
M. Intriari	OR32	M. Marangon	P13
C. Invitti	P43	G. Marchesini	P55
L. Iughetti	OR07	N. Marchionni	OR01, P35, P36, P37
R. Jaccheri	P71, P47	R. Marcolongo	P42
G. La Bruna	P03	P. Marcucci	OR31, OR26
P. Lagioia	OR14	A. Mari	P63
A. Lai	P49	S. Mariani	OR11, OR18
L. Lai	P52	I. Marini	P12
A. Lala	P12	P. Marini	P65
M. Lamacchia	P73	M. Marra	P32
C. Lamanna	P37, P35	P. Marrino	P62, P62
L. Lancioni	OR13	S. Martinelli	P34, P07, OR17, P74
A. Landi	P71	B. Masserini	P18
F. Lapi	OR22, OR21	V. Mattana	P52
A. Lattarulo	P68	R. Mattei	P25
D. Lauro	P27, P02	M. Matteo	P36
R. Lauro	P02, P27	S. Mattucci	P29
S. Ledoux	OR19	M. Mauri	P56, P57
D. Leonardi	OR02	M. Mazza	P13
M. Leonardi	P46	L. Mazzanti	P33
F. Leonetti	P01	S. Mazzeo	P73
L. Leoni	OR15	R. Mazzucchelli	OR31
A. Leopardi	P41	G. Mellino	P51
S. Licini	P26	E. Meneghini	P38
F. Liotta	OR28	L. Menicatti	P38
C. Lippi	P47, P34, P72, P56, P57, P71	B. Michelini	P02
A. Liuzzi	P46	S. Migliaccio	OR11, P24
C. Lo Sauro	OR21	V. Milandri	P60
A. Lombardi	OR28	P. Milia	P49
B. Lorenzetti	OR09	M.A. Milioli	P05
E. Lotti	P31	B. Milli	P05
A. Loviselli	P50, P51, P49, P52	D. Minardi	OR26, OR31

E. Mion	P38	E. Pedrazzini	OR15
M. Monami	OR01, P35, P37	A. Pellegrino	P59
A. Montanaro	P31, P66	F. Pellegrino	OR14
G. Montecchiani	P33	C. Pelosini	P07
R. Montironi	OR31	L. Pennacchi	P48
M. Montomoli	P06	G. Perigli	OR28
M. Montuori	OR23	S. Petricca	OR10
C. Moroni	P33	M.L. Petroni	OR24
L. Morricone	OR12, P18	C. Pettinella	OR16
S. Msika	OR19	P. Piaggi	P71
F. Muratori	P38	F. Pietrucci	OR26
E. Muscelli	P63	F. Pilla	OR32
V. Musciano	OR23	G. Pillai	P49
G. Muzzonigro	OR26, OR31	L. Pimpini	OR30
M. Naccarato	P32	A. Pinchera	OR17, P74, OR05, P07, OR03, P47, P72, P34, P71, P73
L. Nanetti	P33	F. Pinna	P50, P52, P49, P51
M. Nannipieri	OR05	M. Pinna	P50
C. Nardelli	P03	S. Pirarba	P51
R. Nenna	OR23	A. Pirulli	OR04
M. Nennigertosato	OR25	E. Pisano	P49, P51
G. Nerone	OR32	M. Pitalobi	P59
R. Nicolai	OR23	M. Pitzalis	P50
E. Nicolini	OR13	G. Pizzi	P38
A. Nigro	P23, P64, OR02	E. Portoghese	P51, P52, P49, P50
E. Nisoli	OR27	D. Primavera	P50
V. Nofrate	P63	F. Prodam	P16
V. Nonnoi	P49, P50	G. Prossomariti	OR18
C. Novembrino	OR15	A. Pucci	OR17, P73, P74, P34, OR03
A. Nucera	P22, P21	C. Puglisi	P64
J. Nussberger	OR25	G. Querci	P57, P73
R. Nuti	P06	F. Raffaelli	P33
L. Oliva	P44	A. Raggi	P46
L. Olivi	P10	L. Ragusa	OR07
M. Olivieri	P30, OR29	G. Rancati	P60
R. Orciuoli	P32	F. Rapallini	P60
G. Oriani	OR32, P04, P03	A. Rappelli	OR26, OR09, OR13, OR30, OR31
V. Orlandi	P68	C. Ravaldi	OR22, OR21
W. Orrù	P50, P51, P52, P49	G. Redaelli	P43
E. Orsi	P18	G. Refi	OR13
A. Ortu	P52, P49, P51, P50	L. Riboldi	P17, P08, P20
F. Pacini	P66, P31	A. Ricappi	P46
G. Pacini	OR16	V. Ricca	OR20, OR21, OR22
C. Pagano	OR27, OR29	I. Ricco	OR17, P74, P73
L. Pala	OR01, P14, P36	S. Rilli	P10
P. Palumbo	P54, P53	S. Rinaldi	P56, P57
M.M. Pandolfo	OR18	M. Ristea	P46
R. Paolicchi	P48	M. Riti	P67
E. Paolini	P25	G. Rivolta	OR24
S. Paolotti	OR08	S. Rizza	P27
R.E. Papa	OR23	R. Rocchi	P31
C. Parisio	P46	J. Rolla	P05, P59
F. Parisoli	P54, P53	G. Romanato	OR06
F. Pasanisi	P32, P04, P03	A. Romano	P30, P56, P57
L. Pasqualinotto	P43	A. Rossato	P44
L. Patrini	P20	P. Rossetti	OR02
C. Patrono	OR16	A. Rossi	P39
L. Pattarelli	P60	F. Rossi	OR10
A. Pattaro	P45	M. Rossi	OR05
T. Pedone	P41		

C.M. Rotella	OR20, OR21, OR22, P14, OR01, P36, P19	A. Testa	P29
F. Rotella	OR22	C. Tiberti	P01
M. Russello	OR02	G. Tirabassi	P11
L. Sacchetti	P03, P04	A.S. Tirelli	P08
R. Salerno	P47	P. Tita	P23
L. Sali	P45	G. Tommasino	P25
M. Salvà	OR29	E. Torresani	P08
S. Salvadeo	P15	P. Trerotoli	OR08
S. Salvalaio	P13	B. Trognoni	P67
A. Salvatori	OR07	A. Troisi	P45
G. Salvatori	P03, P04	A. Tufano	P18, OR12
A. Salvetti	P34, OR03	C. Turpini	P60
G. Salvetti	OR03, P07, P47, P74, P72, OR17, P34	R. Tuveri	P52, P50
F. Salvi	OR13, OR30, OR26, OR09	A. Ungar	P36
S. Sampietro	P13	R. Urbanet	OR27, OR29
A. Santalucia	P72, P71, P47	V. Uva	OR15
V. Santiemma	OR11, OR10	S. Vaccaro	P40, P28, P22, P21
F. Santilli	OR16	L. Valentini	P53, P54
F. Santini	P57, P47, OR03, P34, P74, P56, P07, P73, P71, OR05, P63, P72, OR17	R. Valeriano	OR17, P47, P34
E. Sarritzu	P51	L. Valerio	P53, P54
A. Sartorio	OR07	A. Vania	OR23
R. Sarzani	OR13, OR30, OR31, OR26, OR09	A. Vannacci	OR22
S. Savastio	P16	F. Velluzzi	P51, P49, P50, P52
G. Savia	OR07	A. Veneziani	P69
P. Sbraccia	P27, P02	C. Verdumo	OR25
L. Sburlati	P18	D. Versari	OR03, P34
S. Scaringi	OR19	R. Vettor	OR27, OR29
G. Scartabelli	P63, P47, P34, P74, P73, P07, OR17	V. Vicari	P46
S. Scipioni	P61	L. Vigna	P08, OR15, P20, P17
M. Scorzeto	OR27	R. Vigneri	OR02, P64, P23
A. Semolic	OR04	A. Vignini	P33
M. Serio	OR28	V. Villa	P46
F. Sileo	P26	C. Vinci	P46
E. Silvestri	P70	A. Viridis	OR03
A. Sirtori	P46	L. Vismara	P46
D. Sommaruga	P08, P17, P20	M.G. Vita	OR14
P. Specchia	OR11	J. Vitti	P47, P72
G. Spera	OR11, P24, OR10, OR18	P. Vittorini	P29
R. Squecco	OR28	M.E. Vivian	P39
G. Stefanelli	OR14	T. Vottari	P07
M. Taberlet	P52	S. Zagari	P12
E. Tacchini	P46	F. Zairo	P51
S. Taddei	OR03	S. Zambon	OR06
A. Tamberi	P34, P56	M. Zamboni	P39
A. Tamburello	P58	F. Zanetta	P16
R. Tanas	P42	M. Zanetti	OR04
L. Tanzilli	P06	A. Zanini	P46
B. Tarantini	P31, P66	S. Zanoni	OR06
F. Terenzi	OR23	D. Zini	P54, P53
		A. Zivelonghi	P39
		E. Zulato	OR27

III di copertina bianca

Elenco sponsor

