

L'Università di Parma per Expo 2015

Convegno/Laboratorio. Maggio 2015. Ricerca, impresa e territorio.

Area: Educazione alla salute

Coordinatore: Maurizio Vanelli e Furio Brighenti

Titolo del tavolo: *Strategie innovative per educare i giovani alla salute. Il modello "Giocampus": alleanza pubblico-privato per promuovere educazione a stili di vita salutari.*

Moderatori: FURIO BRIGHENTI, MAURIZIO VANELLI, Università di Parma

Introduzione

- a. CLAUDIO MAFFEIS, Comitato scientifico di Giocampus, Università di Verona

Background epidemiologico. Il 12% dell'intera popolazione pediatrica italiana è obesa e più di un quarto (1 milione di bambini) rischia di diventarlo a sua volta essendo in sovrappeso. A causa di questi numeri, l'Italia si è attestata al 3° posto nella classifica mondiale per numerosità di bambini obesi, preceduta da Portogallo e Stati Uniti. Le conseguenze di questa situazione, in termini di rischio cardiovascolare e metabolico per il prossimo decennio, potrebbero consistere in un significativo aumento dei casi di diabete tipo 2 o di turbe cardiovascolari negli adolescenti.

- b. NICOLETTA CAVAZZA, MARGHERITA GUIDETTI, Università di Modena-Reggio Emilia

Sano a casa, junk con gli amici: conoscere le influenze sociali sul consumo alimentare per rendere efficace l'educazione alimentare.

I programmi di educazione alimentare finalizzati a promuovere sani abitudini di vita e di alimentazione sono spesso focalizzate sulla trasmissione di informazioni che riguardano la dieta sana e gli alimenti da assumere con moderazione. Le ricerche mostrano che la corretta informazione è una condizione necessaria ma non sufficiente per ottenere comportamenti sani. Il nostro programma di ricerca si propone di approfondire la conoscenza dei processi attraverso i quali la famiglia e il gruppo dei pari influenzano la qualità (sano/junk) e la quantità di consumo alimentare, soprattutto in adolescenza. Ne derivano implicazioni educative che dirigono l'attenzione sul piano delle norme implicite (aspettative) trasmesse da famiglia e pari, come possibili leve per indurre cambiamenti, e sulla contraddittorietà degli appelli che provengono anche da mass media, scuola, cultura gastronomica territoriale.

- c. MAURIZIO VANELLI, Comitato scientifico di Giocampus, Università di Parma

La svolta innovativa di Parma. Per tentare di invertire la tendenza al consumo dei cosiddetti junk foods, all'obesità e alle malattie metaboliche, in molte scuole italiane sono in atto iniziative spontanee che favoriscono l'insegnamento dei principi basilari della nutrizione sana e della vita fisicamente attiva. L'efficacia di tali interventi è però limitata, perché essi sono circoscritti all'ambiente scolastico invece di coinvolgere nell'azione una più vasta comunità e perché operano entro un arco temporale troppo breve per consentire una valutazione attendibile dei risultati. Sulla base di queste considerazioni, è stato elaborato e

realizzato nella città di Parma un Programma di educazione alimentare e motoria innovativo, che interpreta il fenomeno obesità come un problema da studiare e affrontare con la partecipazione attiva delle istituzioni pubbliche e private, mediante un'azione globale e coordinata nelle scuole, nelle famiglie e nella società in generale. A tale Programma di welfare community è stato dato il nome: "Giocampus".

MAURIZIO VANELLI, DANIELE DEL RIO, FRANCESCA SCAZZINA
Filmato commentato

Che cos'è Giocampus? Giocampus è un programma di educazione a stili di vita salutari per la scuola (Giocampus-scuola), la famiglia (Giocampus-famiglia) e le vacanze estive (Giocampus-estate) e invernali (Giocampus-neve). Coinvolge 11.000 bambini della scuola primaria con i loro genitori e 586 insegnanti. L'intervento raggiunge, dunque, in maniera indiretta un'importante comunità di oltre 30.000 persone.

In ragione della sua progettazione e delle modalità di attuazione, "Giocampus" valorizza la scuola primaria come luogo privilegiato di formazione, favorisce scambi di esperienze e competenze tra docenti e istruttori, arricchisce il percorso scolastico senza alcun costo per le famiglie.

Il programma "Giocampus". Consiste in:

- due corsi, rispettivamente di educazione alimentare (20 ore annuali) e di attività motoria (60 ore all'anno), inseriti nei programmi scolastici delle scuole elementari partecipanti al Programma ("Giocampus" scuola);
- il supporto di docenti di educazione fisica (laureati in Scienze Motorie, e aggiornati dal CONI), detti "Maestri del Movimento" e presenti per due ore settimanali in palestra per tutta la durata dell'anno scolastico, e di studenti del Corso di laurea di Scienze Gastronomiche dell'Università di Parma, detti "Maestri del Gusto", con funzioni di promozione di specifiche attività educative a carattere ludico;
- una serie di incontri con pratica di cucina, organizzati all'inizio di ogni anno scolastico per insegnanti, genitori e bambini, improntati a una didattica del tipo "learning by doing" e tenuti da pediatri, nutrizionisti, dietisti e psicologi presso le strutture di "Academia Barilla" ("Giocampus" Lab);
- campus estivi della durata di 15 giorni, organizzati nell'area del Campus universitario gestita dal Centro Universitario Sportivo (CUS) di Parma ("Giocampus-estate");
- settimane bianche in Trentino ("Giocampus-neve").

Si avvale di un piano di comunicazione straordinario utilizzando media locali, tavole rotonde, interviste, ed esponendo nei punti di maggiore frequentazione della città manifesti (in centri commerciali, fermate degli bus, farmacie) e totem pubblicitari (in piazze e strade centrali e di periferia) sull'attività e sugli scopi di Giocampus.

I Maestri del gusto ("Madegus"). "Madegus" è strumento innovativo di educazione di Giocampus alla sana alimentazione e ai corretti stili di vita. L'idea di Madegus nasce nel 2009 all'interno dell'Università degli Studi di Parma, ma lo Spin-Off Universitario vero e proprio si costituisce ufficialmente nel Gennaio 2014. La novità del modello educativo di Madegus passa dal continuo aggiornamento scientifico, legato alla forte sinergia con il Dipartimento di Scienze degli Alimenti dell'Ateneo Parmense, e grazie all'introduzione di una nuova figura professionale, il Maestro del Gusto, che trasmette nelle varie manifestazioni di Giocampus messaggi chiave su alimentazione e nutrizione attraverso strumenti appositamente sviluppati.

Risultati. Nell'arco di 5 anni, il programma Giocampus ha portato ad un miglioramento delle conoscenze e delle abitudini alimentari dei bambini. Dopo l'intervento del Maestro del Gusto, l'88% dei bambini (rispetto al 66% iniziali) sapeva quali fossero gli alimenti che contengono

più fibra e il 70% dei bambini (rispetto al 55% iniziali) aveva imparato che è corretto assumere 5 pasti al giorno.

Ci sono stati buoni miglioramenti nell'ambito delle abitudini alimentari come la riduzione dal 19% all'8% dei bambini che non fanno la prima colazione facendo scomparire la correlazione tra salto della colazione e indice di sovrappeso e obesità. Tali risultati sono stati raggiunti anche grazie all'appoggio dei Pediatri di libera scelta (che sono stati dotati di un kit da distribuire alle famiglie con 7 diversi menu di prime colazioni) e al contributo dei Media. La percentuale di bambini che facevano la prima colazione di fronte alla TV è scesa dal 30 al 18%. La maggior parte dei bambini ha dichiarato di aver assaggiato verdure che prima non avevano mai mangiato. Il consumo delle verdure è mediamente aumentato del 6%, ma per alcune verdure, come i carciofi, si è arrivati ad un +10%.

Conclusioni. Giocampus si sta rivelando un programma ben strutturato e scientificamente sostenibile, e un laboratorio formidabile per monitorare le abitudini di vita in una vasta popolazione di giovani sani, nonché per promuovere iniziative evidence-based che possano migliorare le conoscenze nutrizionali delle famiglie e produrre mutamenti positivi del loro stile di vita.

d. Brain Imaging, Food, Cognition and Behaviour . The Brain Imaging Center. Unit of The Neuroscience Department of Parma.

Evolution produced “living systems” able to work as virtuous “machines” when integrated in the mechanisms implemented by nature to manage energy equilibrium and exchange.

Human body, with its muscles, its hearth rate, its vessels network, its homeostatic regulation, its physical activity, its high level brain functions (including perception and choice mechanisms) represents an appropriate solution to the natural energy regulation mechanism demand.

Of course, human behaviour itself is a product of the natural energy regulation mechanisms. Unfortunately a quick divergence from the natural equilibrium existing between food demand and its availability produces in the modern society a paradox, and what embodied a virtuous machine in a different environment became a machine with strong probability to develop unhealthy behaviour in relation to food consumption.

	Internal appetite-related cues	Internal cues not related to appetite	External cues
Cues to restrict	Prefer feeling hungry or empty Dislike feeling full	Thoughts/feelings about eating or weight: <ul style="list-style-type: none"> ■ feel fat/bad ■ fear weight gain ■ need to feel powerful or in control ■ rules about forbidden foods 	Weight/shape reminders: <ul style="list-style-type: none"> ■ social comments ■ clothes feel tight ■ trying on clothes ■ comparing yourself to others ■ thin ideal in media
Cues to start eating	Feeling hungry	Feeling deprived Cravings Desire (urge) to eat Thoughts about enjoying, or deserving food	Regular mealtime Food available Food talk or pictures Situations or activities associated with eating Social prompts or pressure
Cues to stop eating	Feeling full	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rules about how much food is appropriate or allowed ■ Feeling satisfied; don't want any more 	Serving size/ packaging No more food available Leave the situation Social norms or concerns about what others are thinking

Social aspects and other non-food related cues contribute in modern society to add complexity to the picture, and may drive the human behaviour far away from the natural requirements, see for example the table from Linda Creighead Appetite Awareness workbook.

The knowledge of how homeostatic (bottom-up) and non-homeostatic (top-down) control of appetite and food intake interact may elicit new perspectives in the way our society can face the challenge of healthy eating behaviour encouragement.

Brain Imaging Center, Food and Behaviour

People working at the Brain Imaging Center apply brain Imaging techniques to



many area of neuroscience. The research group is composed by neuroscientists, physicists, biologists and economists. Alongside other historical research topics, in the recent years there is a new matter of investigation that is strongly emerging, in collaboration with the Food Science Department, Economics Department, the Wageningen University in Netherland and thanks to some Food Companies interest: the exploration of brain structures and functions underpinning food related human behaviour.

Among the brain structures playing an important role in food intake regulation, the hypothalamus, that is a sub-cortical area, is probably the most important, especially in relation to the modulation of bottom-up/top-down interaction mechanisms, in fact, "as a homeostatic gatekeeper, [it] has numerous connections with higher brain centres which process salience and reward" [Da Silva]. Due to its ability to investigate both cortical and sub-cortical structures, we especially make use of NMR based brain imaging.

EXAMPLE: Brain Imaging and Glucose.

Glucose represents one the most important molecules (if not the most important) designed by evolution to be used as source of energy, probably due to its special composition of oxygen and carbon and to the important role these atoms play in the above mentioned energy management nature mechanisms.

By brain imaging we investigate how several brain structures are involved in the interaction between the following processes:

- glucose-rich foods perception (observation, intake prediction)
- cerebral processes related to glucose metabolism
- glucose un-related cognitive processes (reward, counteracting effects)
- emotional and social background modulated processes.

Our results are oriented to support both public health focused initiatives and big food companies inquires. By industrialization, our investigation procedures may represent an important tool to merge the socio-economical aspects of eating behaviour (i.e. public health) with the business concepts and models driving the big companies working in the Agro-food sector.