

**PROGETTO DI PREVENZIONE  
DELLA OBESITA' E DELLE MALATTIE DISMETABOLICHE AD ESSA  
CORRELATE PRESENTATO IN QATAR**

**PREMESSA:**

*Secondo il rapporto del National Health Strategy 2011-2016 in Qatar l'obesità riguarda oltre il 40% (fino ad un massimo del 70%) della popolazione. La qualità della vita e le abitudini quotidiane tendono ad alimentare l'espansione della obesità e delle patologie ad essa correlate. Oltre 215.000 persone in Qatar convivono con il diabete.*

*Obesità, diabete e Ipertensione sono le cause degli oltre 500 nuovi casi di problemi renali riportati ogni anno dall'Hamad Medical Corporation in Doha. Infatti ogni anno oltre 7000 pazienti vengono ricoverati al reparto di Nefrologia dell'Hamad Medical Hospital e oltre 2500 sono candidati al trapianto di reni. Numeri importanti se si pensa che il Qatar ha una popolazione complessiva di circa un milione e mezzo di abitanti. Questo bollettino poco salutare sembra essere la diretta conseguenza delle abitudini sociali del paese: lo sport è un problema più che un divertimento. L'abbigliamento tradizionale, la lunga tunica bianca con le kefia per gli uomini e l'abaya per le donne, rendono quasi impossibile la pratica di qualsiasi sport, costringendo a scendere a compromessi tra le tradizioni culturali e religiose, e la possibilità di avere una vita sana e fare attività sportiva. L'attività all'aria aperta trova altresì quale difficoltà da superare l'elevate temperature estive, dove anche camminare per strada diventa impossibile. Inoltre, da molti, camminare per strada è considerato degradante e quindi non consono.*

*L'abito tradizionale oltre a rendere più complicata l'attività fisica, impedisce l'esposizione al sole, causando di conseguenza il deficit di vitamina D.*

*Per loro scelta o per scelta delle famiglie, le donne mussulmane inoltre evitano gli sport che implicano un contatto o anche la sola presenza di uomini, quindi molti centro*

*sportivi e molte palestre diventano luoghi off limits. Altro ostacolo allo sport è il Ramadan con i suoi iftar : molti banchetti finiscono con corse al pronto soccorso per quanto si è mangiato. Le abitudini e i costumi del mondo Arabo alimentano l'aumento dell'incidenza del diabete, con tutte le sue conseguenze, su una popolazione che tende sempre di più ad ingrassare e a fare vita sedentaria (bibliografia [www.ansamed.info](http://www.ansamed.info))*

## **OBIETTIVI:**

L'obiettivo di questo progetto è fare prevenzione a livello ambulatoriale, nelle varie fasce di età, sia primaria che secondaria, su larga scala, in modo da ridurre l'incidenza e la frequenza della ospedalizzazione, per quanto concerne l'Obesità e tutte le complicanze di salute ad essa correlate.

L'obiettivo è altresì quello di fornire un piano operativo che tenga conto sia dello stato dell'arte attuale che delle esigenze del Paese, e che sia strutturato in tutti i suoi aspetti, pertanto facilmente attuabile in loco.

*La prevenzione è efficace per tutta la vita e deve essere considerata come un investimento in termini di salute e sviluppo.*

Studiando la realtà attuale del Qatar viene da dire che la prevenzione è di fondamentale importanza: al di là del mero elenco di visite mediche, farmaci, diete alimentari e attività fisica che ogni cittadino può fare e dovrebbe fare, il primo obiettivo serio da raggiungere è quello di sensibilizzare una Popolazione intera sulla vitale importanza di uno stile di vita sano, perché in troppi casi viene posta diagnosi di malattia quando ormai si sono già instaurate complicanze irreparabili per la salute, con tutto quello che comporta in termini di qualità di vita, prospettiva di vita, assenze dal lavoro, spesa sanitaria.

La POPOLAZIONE VA:

1. INFORMATATA
2. SENSIBILIZZATA
3. EDUCATA

#### 4. COINVOLTA

#### 5. ENTUSIASMATA.

Voglio soffermarmi sull'entusiasmo, in quanto questo rappresenta il carburante di ogni processo. L'entusiasmo è energia pura, è gioia, è condivisione, è vita!

Il progetto deve dare energia ed esser vissuto con entusiasmo e fiducia nel futuro da parte di tutti: operatori e pazienti, solo così potrà essere vincente. Altrimenti in un Paese dove si può comprare tutto, anche la salute, come molti oggi pensano, se questo progetto fosse vissuto come una privazione, un sacrificio, una discriminazione, sarebbe fallimentare sin dall'inizio.

In una visione più ampia, la promozione di uno stile di vita sano implica la partecipazione attiva di molti gruppi diversi, tra cui i competenti organi governativi, i professionisti del settore sanitario, l'industria alimentare, gli organismi di comunicazione di massa e i consumatori. Ci deve essere una condivisione di responsabilità per favorire una corretta alimentazione, povera di grassi e zuccheri, ricca di frutta e verdure, carboidrati complessi, acqua e proteine.

E' sicuramente necessario un maggior impegno per aumentare le possibilità di praticare attività fisica, soprattutto in seguito alla crescente urbanizzazione, all'invecchiamento della popolazione e al contestuale incremento del tempo dedicato alle attività sedentarie.

### **OBESITA**

L'obesità può esser definita come un eccesso di tessuto adiposo in grado di indurre un aumento significativo di rischi per la salute. L'obesità risulta essere il disordine nutrizionale più frequente in Qatar ed in particolare l'obesità infantile è certamente uno dei problemi più frequenti in età pediatrica.

Per identificare il sovrappeso e l'obesità viene utilizzato il percentile BMI (body mass index). Il BMI si calcola nel seguente modo:

$BMI = \frac{PESO\ IN\ KG}{(ALTEZZA\ IN\ CENTIMETRI)^2}$

Il BMI è l'indice per definire le condizioni di soprappeso-obesità più ampiamente utilizzato, anche se dà una informazione incompleta, in quanto non dà informazioni sulla distribuzione del grasso nell'organismo e non distingue tra massa grassa e massa magra.

- Soprappeso = BMI tra 25 e 29,99
- Obesità = BMI over 30

Il rischio relativo per un bambino obeso di diventare un adulto obeso aumenta con l'età ed è direttamente proporzionale alla gravità dell'eccesso ponderale. Fra i bambini in età pre scolare fino al 41% saranno obesi da adulti, fra i bambini in età scolare la percentuale sale al 69%!.

L'obesità e il soprappeso sono causati nella maggior parte dei casi da uno squilibrio tra apporto e consumo energetico. L'eccessivo consumo di zuccheri e grassi, la ridotta attività motoria, l'aumentato tempo trascorso davanti la televisione, il pc giochi elettronici, sono fattori concausanti l'obesità. Per spostarsi si usano solo mezzi di trasporto, praticamente non ci si muove più a piedi.

Il fabbisogno medio di kilocalorie (valore energetico del cibo) giornaliero per una persona attiva è intorno alle 2000, ma in alcuni casi, come durante il Ramadan si arriva fino a 10 volte di più.

Più raramente l'obesità è causata da condizioni genetiche o da malattie endocrine. Alcuni farmaci possono altresì indurre un aumento di peso.

Nel caso della obesità, quando non dipende da una specifica patologia, il trattamento principale è la prevenzione.

Adottando uno stile di vita sano, grazie ad una alimentazione sana - corretta e ad una attività fisica adeguata.

Il "junk food" è una delle principali cause dell'obesità e delle malattie croniche ad essa correlate.

La Svizzera ha smascherato il grande colosso McDonald's costringendo a svelare la lista integrale degli ingredienti contenuti nei suoi prodotti. A causa delle diverse legislazioni alimentari i prodotti McDonald's non sono fabbricati allo stesso modo in ogni Paese. In ogni caso nella lista figurano ingredienti chimici cancerogeni, allergici, reprotossici e neurotossici.

Nell'elenco figurano:

Polydimethylsiloxane (E900), presente nelle carni, nel pesce, nelle patatine e nella cocca cola light. La tossicità è riconducibile ai residui di formaldeide ed amianto.

Diossido di Tannio (E171) per la presenza di metalli pesanti

Ester glycerol acido diacetyltartrico, acidi grassi (E472e) presente nel pane big mac, nel bacon, nei cheeseburger. Si tratta di prodotti chimici che contrastano la digestione e l'azione dei succhi digestivi.

Blu brillante (E133) è sospettato causare iperattività nei bambini: può provocare orticaria, asma, è un potenziale neurotossico.

Gomma arabica (E414) si trova nelle salse e nei donuts: può provocare riniti e asma.

Acido citrico e citrato trisodico (E330/331) si trovano nel formaggio, nelle insalate, nei filetti di pollo, negli sciroppi: possono provocare macchie nella pelle e disturbi renali.

Polifosfati (E450/452) si trovano nel formaggio, nei nuggets, nei milkshakes: rendono il prodotto morbido e succoso.

## **OBESITA' E ACIDOSI TISSUTALE**

Recenti studi evidenziano come l'obesità si associ all'acidosi tissutale, e come questa sia la causa di numerose malattie, fino ad arrivare al cancro. In questa ottica fare prevenzione significherebbe modificare il ph del sangue e dei liquidi corporei, agendo sull'equilibrio acido-basico. IL Dott Pagel in Arizona sta effettuando uno studio RMN per evidenziare la modificazione tissutale prima e dopo la somministrazione di bicarbonato in grado di ridurre l'acidosi tissutale.

Possiamo praticare la cura del ph, mantenendo un ph del sangue in un range compreso fra 7,35 e 7,45 facendo uno stile di vita sano ed alimentandoci nel modo corretto, seguendo una alimentazione alcalina, bevendo acqua alcalina, prendendo integratori per depurare l'organismo da scorie, tossine, metalli pesanti.

## **PATOLOGIE CORRELATE ALLA OBESITA'**

- Ipertensione arteriosa
- Malattie cardiovascolari in genere
- Diabete Mellito tipo 2 con le sue complicanze (insufficienza renale, retinopatia neuropatie e vasculopatie)
- Sindrome delle apnee noturne
- Alterazioni posturali

## **MALATTIE CARDIOVASCOLARI e IPERTENSIONE ARTERIOSA**

Le malattie cardiovascolari comprendono:

la malattia coronarica

l'ictus

la malattia vascolare periferica.

L'obesità predispone l'individuo ad una serie di fattori di rischio cardiovascolare tra cui l'ipertensione e l'aumento del tasso di colesterolo nel sangue. Il rischio di attacco cardiaco in una persona obesa è tre volte superiore a quello di una persona magra della stessa età. I soggetti più a rischio sono quelli che presentano una conformazione a "mela", ovvero con una maggiore distribuzione del grasso viscerale sull'addome. Fino al 60% dei casi l'ipertensione è attribuibile o aggravata dalla obesità (progetto MONICA). La pressione arteriosa sale parallelamente al BMI: per ogni aumento di peso di 10 kg la pressione sale di 2-3 mmHg. Inversamente il calo di peso induce una diminuzione della pressione arteriosa e, solitamente, per ogni riduzione del peso corporeo pari all'1% la pressione scende di 1-2 mmHg. Il rischio di ipertensione negli

individui in soprappeso tra i 20 e i 44 anni è quasi sei volte superiore rispetto agli adulti con peso normale. Spesso i soggetti obesi non sanno di essere ipertesi, lo scorretto stile di vita e la mancata terapia farmacologica possono creare così danni estremamente gravi.

Il tessuto adiposo non funge solo da deposito energetico per le calorie in eccesso, ma si comporta come un vero e proprio organo endocrino con funzione secretiva. La leptina è una adipochina secreta dalle cellule adipose in grado di attivare il sistema nervoso simpatico causando un innalzamento della pressione arteriosa. Il tessuto adiposo secerne anche due citochine infiammatorie: l'IL 6 e il TNF alfa in grado di stimolare la produzione di endotelina 1, potente vasocostrittore e di angiotensinogeno dal potere vasocostrittore e induttore nella produzione di aldosterone. Le persone obese sviluppano spesso insulino-resistenza, ovvero l'insulina in circolo non riesce ad assicurare la giusta captazione del glucosio, per questo l'organismo reagisce producendo insulina in quantità eccessiva. L'insulina, però, stimola il riassorbimento del sodio a livello del tubulo renale prossimale e favorisce la secrezione di endotelina 1, mentre inibisce la secrezione di ossido nitrico, un potente vasodilatatore, l'insulina si comporta come un vero e proprio fattore "ipertensivante".

Esperimenti in vitro hanno dimostrato che gli adipociti sono capaci di stimolare la produzione di aldosterone direttamente dalle cellule del cortico-surrene. Esisterebbe un vero e proprio circuito bi-direzionale: L'aldosterone favorirebbe, per attivazione dei recettori mineralcorticoidi, la differenziazione dei preadipociti in adipociti, gli adipociti, a loro volta, sempre più numerosi, stimolerebbero una sintesi sempre maggiore di aldosterone.

Da un punto di vista clinico i risultati ad oggi disponibili suggeriscono l'importanza di utilizzare farmaci in grado di controllare l'attività dell'aldosterone nell'ipertensione in pazienti soprappeso o francamente obesi.

## DIABETE MELLITO

Il Diabete Mellito tipo 2 è una patologia in crescente aumento ed è causa di aumentato rischio cardiovascolare, di disabilità, di cecità, di insufficienza renale, vascolare e neurologica, nonché di morte. Il numero di casi, in assenza di una corretta prevenzione, è sicuramente sottostimato, poiché i malati possono convivere per anni con la malattia: la stessa diagnosi di Diabete è in genere tardiva, spesso casuale poiché l'iperglicemia si sviluppa gradualmente ed è spesso asintomatica. Oltre alle complicanze acute che necessitano di ricovero in ambiente ospedaliero, il diabete può determinare complicanze croniche a carico di diversi organi e tessuti, tra cui gli occhi con la retinopatia diabetica, i reni con la nefropatia diabetica, il cuore con le malattie cardiovascolari, i vasi sanguigni con la micro e macroangiopatia e il piede diabetico, i nervi periferici con la neuropatia diabetica.

La prevenzione gioca un ruolo fondamentale in una malattia cronica che è solitamente asintomatica.

Oggi è possibile evitare il diabete attraverso la prevenzione attuata attraverso l'informazione e l'attuazione di corretti stili di vita, ma è fondamentale la diagnosi precoce. Lo screening della glicemia capillare mediante stick rappresenta una metodica di diagnostica preventiva semplice e immediata, applicabile ad una intera popolazione a rischio con lo scopo di identificare pazienti con iperglicemia che necessitano di ulteriori indagini

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha pubblicato un rapporto "Preventing chronic diseases: a vital investment", nel quale sostiene che un'azione globale sulla prevenzione delle malattie croniche potrebbe salvare la vita a moltissime persone. In genere ogni generazione vive in media qualche anno in più rispetto alla precedente. In Qatar questo progresso potrebbe fermarsi: i figli non vivranno più a lungo e meglio dei padri. La principale causa è la obesità. La prevenzione della obesità e del diabete vanno iniziate il prima possibile, sin da bambini, migliorando le abitudini di vita, sensibilizzando le famiglie.



Il rischio di sviluppare il Diabete tipo 2 aumenta già con un BMI nettamente al di sotto della soglia della obesità (BMI = 30). Le donne obese hanno probabilità 12 volte superiori di sviluppare il Diabete tipo 2 rispetto alle donne di peso normale. Il rischio di malattia aumenta parallelamente all'aumento del BMI e cala parallelamente alla perdita del peso.

### **SINDROME DA APNEE NOTTURNE**

L'aumento del peso corporeo comporta accumuli adiposo nei tessuti molli della faringe: le ipossie notturne e a volte anche diurne, determinano attivazione simpatica con aumento della pressione e rischio di aritmie, infarto del miocardio ed ictus cerebrali.

### **ALTERAZIONI POSTURALI**

L'obesità comporta delle modificazioni posturali, che nel tempo predispongono all'artrosi, alle tendiniti ed, in genere, alle affezioni dolorose muscoloscheletriche.

Il paziente obeso presenta:

Piede piatto per scomparsa della volta plantare: ciò predispone alle fasciti plantari, ad un alterato schema del passo, all'artrosi precoce dell'articolazione tibio-astragalica.

Valgo di retropiede e di ginocchio: ciò predispone ad uno scorretto appoggio, all'artrosi precoce dell'articolazione tibio-tarsica, al malallineamento femoro-rotuleo, alla meniscosi interna del ginocchio.

Coxa vara: ciò predispone all'artrosi precoce dell'articolazione dell'anca.

Iperlordosi lombare, ipercifosi dorsale ed anteroposizione del capo: questa triade predispone alle protrusioni discali e, nei casi più gravi, alle ernie del disco, in quanto il rachide, a causa di un addome globoso, si trova fuori asse. Rachialgie, cervicobrachialgie e lobosciatalgie sono le conseguenze della alterazione posturale e dei movimenti sbagliati.

Inoltre, l'aumento del peso corporeo determina un aumentato carico sulle articolazioni, con sofferenza di tutte le superfici articolari, le quali vengono - praticamente - schiacciate dal peso.

Dolori articolari, dolori muscolari, inizialmente sotto carico poi anche a riposo, impaccio motorio, affaticamento, crampi muscolari, blocchi rachidei, scrosci articolari nel movimento, difficoltà a compiere le attività semplici del vivere quotidiano, come infilarsi le scarpe e le calze, lavarsi la schiena, etc, diventano estremamente difficili se non impossibili.

## **MATERIALI E METODI:**

### **TEAM**

### **PRESA IN CARICO**

### **VISITA MEDICA**

- **VISITA MEDICA**
- **ANAMNESI**
- **ESAME OBIETTIVO**
- **ESAMI DEL SANGUE**
- **ESAMI STRUMENTALI**
- **FOTOGRAFIE**

### **TEAM**

Lo staff è costituito da un team di medici, infermieri, psicologi, tecnici specializzati: Medico Internista, Diabetologo, Cardiologo, Endocrinologo, Pneumologo, Neurologo, Oculista, Fisiatra, Medico dello Sport, Medico esperto in: ecocolordoppler, ecografia, elettromiografia

Infermiere

Nutrizionista

Fisioterapista

Tecnico Ortopedico

Insegnante di educazione fisica e Personal trainer

Chef

## **VISITA MEDICA**

Nella prima visita medica viene aperta la cartella clinica del paziente. Essa servirà successivamente per monitorizzare l'andamento clinico, i risultati terapeutici conseguiti, l'iter operativo in genere.

La cartella clinica è preferibile che sia computerizzata: per una più rapida compilazione, consultazione, archiviazione e studi statistici. Essa consta di item da compilare, uguali per tutti i pazienti, in modo da standardizzare il "modus operandi", più dei campi liberi da personalizzare all'occorrenza. In seguito verrà presentato un prototipo di cartella clinica.

## **ANAMNESI**

L'anamnesi è la raccolta delle informazioni sulla storia del paziente, sia essa passata che presente. Si indaga sullo stile di vita, sulle abitudini alimentari e voluttuarie, sui fattori di rischio, sulla familiarità, sulla eventuale terapia farmacologica in corso, sui ricoveri ospedalieri, sugli interventi chirurgici, sui fattori di rischio.

L'anamnesi può essere raccolta utilizzando sia questionari pre compilati che colloquiando con il paziente e/o i familiari.

## **ESAME OBIETTIVO**

L'esame obiettivo consta in:

Esame obiettivo della cute e degli annessi: ispezione e palpazione per ricercare segni diretti ed indiretti di patologie

Esame obiettivo del cuore: auscultazione cardiaca, misurazione della pressione arteriosa braccio dx - sx, misurazione della frequenza cardiaca a riposo, ECG

Esame obiettivo dell'addome: ispezione, palpazione, percussione

Esame obiettivo del torace: ispezione, palpazione, percussione, misurazione della saturazione di ossigeno a riposo

Esame obiettivo vascolare: ricerca di segni di insufficienza arteriosa, venosa, linfatica

Esame obiettivo del sistema nervoso periferico: valutazione della sensibilità, dei riflessi osteotendinei

Esame obiettivo dell'occhio e valutazione della acuità visiva: esame del fondo oculare  
Attraverso la dilatazione pupillare e l'utilizzo di un retinografo digitale.

Esame obiettivo muscolo-scheletrico: per la valutazione della postura e dell'appoggio plantare.

## **MISURAZIONI**

Peso, altezza, calcolo del BMI (indice di massa corporea) misurazione della circonferenza vita all'altezza dell'ombelico, misurazione della circonferenza dei fianchi all'altezza delle creste iliache superiori, misurazione del giro coscia al terzo superiore della stessa, misurazione del giro braccio al terzo superiore dello stesso, misurazione delle pliche cutanee tricipitali e sottscapolari: tutte queste misurazioni andranno fatte in posizione supina; misurazione delle pliche cutanee in ortostatismo.

## **ESAMI DEL SANGUE**

Emocromo con formula leucocitaria, VES, PCR, GOT, GPT, F.A., colesterolo totale e Hdl, trigliceridi e glicemia a digiuno mediante stick capillare, elettroforesi sieroproteica, elettroliti sierici, azotemia e creatinina, uricemia e omocisteina, TSH, esame delle urine, dosaggio della Vitamina D.

## **ESAMI STRUMENTALI**

ECG, misurazione della pressione arteriosa, saturazione di ossigeno.

## **FOTOGRAFIE**

Le foto andranno effettuate sin dalla prima visita, seguendo una procedura standardizzata: paziente in pantaloncini e canottiera, scalzo, stessa macchinetta fotografica, stessa parete a tinta unita come sfondo, distanza operatore - paziente di 3 metri, illuminazione diffusa nella stanza, ovvero senza ombre.

In questo modo sarà più facile procedere ai confronti visivi nei controlli in itinere.

## **VALUTAZIONE POSTURALE**

La valutazione posturale prevede la valutazione dei dimorfismi e paramorfismi della colonna vertebrale, la valutazione dell'appoggio plantare al podoscopio, l'analisi del cammino.

## **ESAMI DI SECONDO LIVELLO**

### Esami del sangue e dei secreti:

Emoglobina glicosilata, test da carico glucidico orale OGTT, urinocoltura, PSA, breath test e ricerca dell'H. Pilory, prolattina, estrogeni, progesterone, ormone somatotropo.

### Esami strumentali:

Ecografia addome, ecografia reni, ecografia tiroide, gastroscopia, colonscopia

Holter pressorio, Holter ECG, prova da sforzo

Elettromiografia, EcocolorDoppler artero-venoso

Impedenziometria

MOC

## **PROGRAMMA PERSONALIZZATO**

Il programma da indicare dovrà essere il più possibile personalizzato, ovvero adattato all'età, al sesso, allo stile di vita, alle preferenze e attitudini del paziente.

## **FASE OSSERVAZIONALE**

Lo studio osservazionale viene fatto mediante utilizzo di:

1) Diario giornaliero da compilare da parte del paziente, nel diario viene annotato ciò che il paziente mangia durante il giorno (tipo di alimento, quantità, orario), l'attività fisica svolta (tipo di attività, durata, intensità, orario), le riflessioni personali.

2) Software per il monitoraggio della pressione arteriosa, frequenza cardiaca, saturazione ossigeno, ad esempio il Sense Wear Armand, Multisensore applicato al braccio è un accelerometro dedicato programmato con i dati del paziente e portato al braccio per tre giorni. I dati analizzati forniscono indicazioni sulla spesa energetica in movimento e a riposo, numero dei passi, intensità degli sforzi, qualità del sonno, ore di sedentarietà, temperatura esterna e della pelle, conducibilità elettrica.

In base al referto viene stilato un programma motorio e alimentare altamente personalizzati.

3) Fotografie, misurazioni con centimetro e plicometro, registrazione del peso, controllo degli esami del sangue e delle valutazioni strumentali.

## **DIETA ALIMENTARE**

La scienza ha dimostrato chiaramente l'esistenza di uno stretto legame tra una corretta alimentazione e un miglioramento della qualità di vita, nonché un suo allungamento.

Le prime regole da rispettare per una corretta alimentazione sono quelle di porre attenzione sia alla quantità che alla qualità del cibo. Se questo binomio non è rispettato, si va incontro al sovrappeso e alla obesità. E' importante seguire una dieta variata e bilanciata, perchè una alimentazione monotona può portare a disturbi e malattie da squilibri.

Bisogna:

Identificare i piani di intervento, raggruppando, ad esempio, la popolazione in base alla fascia di età e al sesso.

Insegnare ad effettuare scelte alimentari nutrizionalmente corrette

Ridurre gli spuntini calorici e le bevande dolcificate

Effettuare una educazione nutrizionale al buon cibo e al gusto delle cose sane

Sicuramente la fase iniziale è quella più difficile, in quanto bisogna convincere, educare e far operare nel modo corretto chi finora non ha seguito regole alimentari e spesso non avverte neanche la necessità di cambiare stile alimentare.

Bisogna inizialmente procedere gradualmente, per evitare l'effetto "Yo-Yo", effettuando sostituzioni progressive, riducendo l'apporto di grassi e zuccheri, prediligendo le cotture semplici, l'assunzione di frutta e verdura fresca, incrementando l'assunzione di acqua, riducendo l'assunzione di latte e latticini, zucchero, sale, grassi, farine bianche, carne.

Il mercato delle diete propone tante diete, da quella iperproteica, a quella dissociata, a quella chetogenetica, a quella della nutrigenomica, ognuna ha dei pro e dei contro; si può scegliere di caso in caso.

Un approccio globale (attualmente solo teorico, ma che meriterebbe successivamente di essere spiegato e organizzato in ogni dettaglio) potrebbe essere quello di:

- Effettuare uno studio osservazionale, ad esempio di una settimana di tempo, per avere un quadro generale da cui partire
- Procedere al test per le intolleranze o allergie alimentari e ricerca dei campi di disturbo, come ad esempio l'intossicazione da metalli pesanti
- Eliminare i cibi spazzatura
- Programmare 5 pasti nell'arco della giornata: 3 principali e 2 spuntini
- Aumentare l'assunzione di acqua, frutta e verdura, prediligere i condimenti semplici, i cibi alcalini e con basso indice glicemico
- Effettuare le corrette associazioni alimentari
- *L'obiettivo è di rimanere magri o tornare ad essere magri!*

## **CORSI DI CUCINA**

L'obiettivo è quello di sensibilizzare, far appassionare e innamorare i pazienti di una cucina semplice, sana e naturale, mettendosi direttamente ai fornelli, sotto la guida di chef preparati, da attori e non da spettatori.

Nei corsi si dà importanza alla qualità degli ingredienti, alla conservazione e cottura, alla associazione dei cibi fra di loro e in base ai ritmi circadiani.

Fattori psicofisiologici, come l'odore, il sapore, il significato emozionale di un cibo possono evocare il desiderio o la repulsione di un cibo. Abitudini e fattori emotivi condizionano il comportamento alimentare. L'appetito è un fattore complesso, influenzato da numerosi fattori oltre a quelli prettamente nutrizionali.

## **CONTROLLI PERIODICI**

Una volta presi in carico i pazienti verranno seguiti con un monitoraggio nel tempo.

L'obiettivo è:

- Perdere centimetri e non peso, riguadagnando una miglior forma fisica e di salute
- Regolarizzare i parametri ematici
- Sensibilizzare la popolazione ad uno stile di vita più corretto e sano
- Ridurre l'incidenza delle patologie legate all'obesità, con tutto quello che comportano, in termini di salute e spesa sanitaria.

## **GRUPPI DI LAVORO**

**ATTIVITA' FISICA (PERSONAL TRAINER, ATTIVITA' INDIVIDUALE E DI GRUPPO, ATTREZZATURE, PLANTARI)**



Il programma di attività fisica deve tener conto dello stile di vita del Paese, della poca attitudine a fare sport e delle reali problematiche legate all'aspetto climatico, all'abbigliamento e agli usi e costumi del posto:

L'attività fisica potrà essere organizzata in ambienti al chiuso, con aria climatizzata, in ambienti dedicati al sesso maschile e a quello femminile.

Bisogna programmare un percorso individuale e di gruppo delle attività fisiche che tenga conto delle predisposizioni individuali, dell'età, dello stato di salute, del sesso, della temperatura ambiente.

L'attività fisica consigliata, in ogni caso, è di tipo aerobico, sotto soglia anaerobica.

Considerando le temperature esterne, spesso molto calde, l'attività fisica deve essere svolta in ambienti acclimatati. Durante l'attività fisica vanno reintrodotti liquidi e sali minerali per non andare incontro alla disidratazione.

L'attività fisica fatta con moderazione e sotto controllo medico apporta molti benefici al cuore:

L'allenamento riduce il lavoro cardiaco, in quanto si riduce la frequenza cardiaca durante l'esercizio. La riduzione della frequenza cardiaca può essere attribuita all'aumento della contrattilità cardiaca e ad una diminuzione delle catecolamine circolanti. Un esercizio che non assicuri una adeguata portata di ossigeno al cuore può produrre squilibri elettrolitici, instabilità elettrica e aritmia. L'allenamento per la forma aerobica contrasta questi meccanismi correggendo gli squilibri elettrolitici, aumentando l'apporto e riducendo lo spreco di ossigeno e migliorando l'efficienza del cuore. Questo adattamento riduce il consumo di ossigeno del cuore.

A parità di lavoro il cuore allenato consuma meno ossigeno.

L'esercizio è in grado di migliorare la circolazione cardiaca. L'esercizio favorisce lo sviluppo di circoli coronarici collaterali. Questi circoli possono garantire una maggiore quantità di sangue al cuore colpito da ischemia e limitare il danno dell'infarto al miocardio.

L'esistenza di questi meccanismi suggerisce che l'attività fisica può ridurre il rischio di malattie cardiovascolari, attraverso le modificazioni dell'apparato cardiovascolare stesso. Queste modificazioni interessano la coagulazione, la regolazione della pressione arteriosa e la distribuzione del sangue.

L'esercizio fisico potenzia la fibrinolisi, rallentando la formazione di coaguli e quindi di trombi. Inoltre l'esercizio fisico abbassa la pressione arteriosa, agendo sulle resistenze periferiche, sulla riduzione del peso e dello stress.

L'attività fisica riduce i livelli ematici di glicemia, trigliceridi e colesterolo.

## **SUPPORTO PSICOLOGICO**

Il supporto psicologico è fondamentale per sensibilizzare la popolazione tutta, per affrontare il legame tra obesità e mente attraverso la percezione corporea.

La percezione del corpo non è oggettiva, ma mediata dal sistema cognitivo. Infatti non basta semplicemente mettersi a dieta e fare attività fisica per risolvere il problema, occorre lavorare sulla presa di coscienza dello stato di salute e del proprio corpo, sull'autostima e sull'auto-efficacia della terapia.

Il supporto psicologico può essere individuale e/o di gruppo.

L'approccio cognitivo comportamentale può essere supportato dall'impiego della realtà virtuale.

La terapia comportamentale applicata all'alimentazione ha tre regole fondamentali:

1. Tenere un diario degli alimenti consumati, segnando cosa, quando, dove, perché e con chi si mangia, cosa si fa durante il pasto, qual è lo stato d'animo e il livello dell'appetito.
2. Analizzare le abitudini e cercare di modificarle.
3. Effettuare la restrizione calorica, l'attività fisica e l'utilizzo di eventuali sostituzioni alimentari.

Per ridurre la "nostalgia" del comportamento alimentare si può procedere nel seguente modo:

1. mangiare nella stessa stanza, avvolgere le posate in un tovagliolo e attendere qualche minuto prima di iniziare, fare una pausa e ripondere le posate fra un boccone e l'altro.
2. Non preparare un altro boccone se non si è deglutito il precedente, aspettare trenta minuti prima di ordinare il dessert, usare piatti piccoli, alla fine del pasto sparecchiare tutto e lavarsi i denti
3. Non mangiare davanti la t.v. o mentre si legge
4. Se si vuole fare uno spuntino scegliere cibi a basso indice glicemico.

Quando sembra di aver fame bisogna cercare di capire se si tratta di vera fame o della ricerca di un passatempo.

Questi consigli, apparentemente banali, messi insieme sono molto preziosi.

Bisogna tenere un registro dei miglioramenti e dei successi ottenuti e delle ricompense relative: bisogna gratificarsi.

## **PORTALE DEDICATO**

Il portale è un mezzo di comunicazione assai utile e di supporto per le persone che vi accedono. Assolve funzioni importanti, che hanno come filo conduttivo la capacità di sapere, la possibilità di comunicare liberamente e a distanza in merito al proprio disturbo.

E' un mezzo per avere una corretta informazione scientifica sulla prevenzione della obesità e delle malattie metaboliche ad essa correlate, sulle modalità terapeutiche da effettuare, e soprattutto sulla possibilità reale di un miglioramento e di una guarigione. Per molti è anche un modo per iniziare ad acquistare la giusta consapevolezza di un disagio che si vive e che si teneva per sé o a cui non si era in grado di dare un nome. E' uno spazio di ascolto e di sfogo, senza sentirsi giudicati e

senza vergognarsi, semplicemente condividendo un problema, uscendo dalla solitudine dello stesso.

Il portale permette una conoscenza della struttura operante.

Attraverso descrizioni ed immagini si dà visione dell'ambiente, delle varie fasi del percorso terapeutico, degli esami e trattamenti proposti, delle figure professionali disponibili e dei loro rispettivi ruoli. Si informa inoltre sulla peculiare modalità di lavoro di tipo interdisciplinare in cui il paziente verrà inserito.

In ultimo è un punto di riferimento per non perdere la fiducia, la speranza, per sentirsi motivati, per non sentirsi soli in un percorso di prevenzione che apparentemente può sembrare semplice ma che in realtà è estremamente difficile e non può essere fatto da soli.

## **AREA DEL BENESSERE**

### **TERAPIE MANUALI**

massaggio tonificante, rassodante, massaggio vascolare, massaggio linfodrenante

### **METODICHE E ATTREZZATURE**

fangoterapia, bagno turco, idromassaggio all'ozono e sale iodato, mesoterapia, LPG, radiofrenza, cavitazione, microliposuzione.

Dott.ssa Anna De Antoni