



Modulo 007_RES
LOCANDINA



Evento residenziale

TITOLO

**LA GESTIONE DEL PAZIENTE
ONCOLOGICO CON DIABETE
MELLITO – PRESSO ASL TO4**

DATE

Ediz.1: 24 MAGGIO 2017

ORARIO

Dalle 15.00 alle 19.00

SEDE DEL CORSO

**ASL TO4
Aula Direzione Generale
III piano- Via Po 11
Chivasso**

Corso accreditato su
Sistema ECM Regione Piemonte
COD. 26779 - Crediti calcolati: 6

OBIETTIVOSPECIFICO

Fornire indicazioni pratiche per la gestione del paziente che , insieme al tumore e relativi trattamenti, presenta anche la problematica di un diabete da controllare

Ore 17.00-17.25

**Il paziente oncologico/ematologico con diabete:
il punto di vista del dietologo / nutrizionista**

(L. Gavassa)

Il diabete potrebbe aumentare il rischio di neoplasie

Il diabete potrebbe peggiorare la prognosi della neoplasia una volta che questa sia insorta.

Un elemento importante nella relazione diabete cancro è rappresentato dall'insulina, che come è noto, è un fattore di crescita.

Per il diabete di tipo 2 è difficile stimare il ruolo dell'obesità e di altre comorbidità rispetto a quello dell'iperglicemia

Relazione fra diabete e cancro

L'insulina può attivare il recettore per l'IGF-I, con prevalente effetto sulla crescita e sulla sopravvivenza cellulare

A livello cellulare, le elevate concentrazioni di glucosio potrebbero aumentare il rischio di carcinogenesi: aumento dei ROS, formazione di prodotti di glicazione avanzata (AGE), innesco di risposte di tipo infiammatorio.

In presenza di insulino-resistenza è compromessa in maniera pressoché selettiva la capacità dell'insulina di espletare i suoi effetti metabolici, mentre è conservata, e in presenza di iperinsulinemia può essere anche esaltata, la capacità dell'ormone di esercitare effetti di stimolo sulla crescita cellulare.

Ruolo della terapia farmacologica ipoglicemizzante e antineoplastica

3 livelli:

- NELLA PREVENZIONE
- DURANTE LA TERAPIA
- NEGLI ESITI /
CONSEGUENZE

10 “Cancer Prevention Reccomandations”

1. Mantieni un peso salutare ◀
2. Mantieniti fisicamente attivo per almeno 30 minuti al giorno e siediti di meno ◀
3. Evita cibi ad alta densità calorica e bevande zuccherate ◀
4. Consuma cereali integrali,verdura, frutta, legumi ◀
5. Limita il consumo di carne rossa ed evita il consumo di carne processata
6. Evita di bere alcol ◀
7. Consuma meno sale ed evita cibi processati salati ◀
8. I “supplementi” non sono utili
9. Allatta il tuo bimbo per 6 mesi
10. Dopo la terapia per il cancro, continua a seguire le stesse raccomandazioni ◀

“Ten Nutrition Tips for managing cancer and diabetes”

1. Evita di mangiare alimenti che contengono esclusivamente zuccheri semplici, “da soli” (*es.spuntino con un frutto*) (Indice glicemico elevato, picco glicemico)
2. Riduci il consumo di carboidrati
3. Aumenta il consumo di fibre
4. Fai 30 minuti di attività fisica al giorno per 5 giorni alla settimana (anche per evitare la sarcopenia e migliorare la tolleranza alle terapie)
5. Aumenta il consumo di “grassi salutari”
6. Durante le terapie, riduci il consumo di carboidrati, aumenta il consumo di grassi salutari, aumenta il consumo di proteine
7. Mantieni un peso corporeo “salutare”
8. Controlla la glicemia
9. Cambia stile di vita con la tua famiglia o il tuo partner
10. Segui i consigli della Dietista

L'iperglicemia è frequente durante il trattamento antitumorale e in pazienti con un diabete preesistente di tipo 1 o 2, può sovrapporsi una iperglicemia iatrogena.

Cancernetwork, June 2016

Table 1

Clinical factors affecting glycemic management in non-critically ill diabetes patients

1. Factors that predispose to hyperglycemia:

- Glucocorticosteroid use
- Infection
- Stress of underlying illness
- Increase in carbohydrate intake
- Parenteral nutrition
- Inadequate glycemic therapy

D'altra parte, pazienti che a random hanno valori di glicemia inferiori a 180 mg/dL o a digiuno inferiori a 140 mg/dL, presentano migliore outcome, con ridotto rischio di infezioni, minore disabilità dopo la dimissione dall'ospedale, miglior decorso dopo interventi chirurgici.

CONSIGLI DIETETICI STANDARD

APPROPRIATO STILE DI VITA



Nei pazienti con cancro attivo, il focus del trattamento dell'iperglicemia si sposta dal prevenire le complicanze a lungo termine all'evitare quelle acute e subacute (disidratazione, infezioni, perdita di peso...)

Cancernetwork, June 2016

Il tumore del pancreas, laddove le insule che producono insulina, sono interessate dal tumore oppure parte o tutto il pancreas sono stati resecati per asportare il tumore, porterà allo sviluppo di un diabete secondario

Cancernetwork, June 2016



La malnutrizione

Malnutrizione

La malnutrizione è una condizione di **alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo** dell'organismo conseguente allo **squilibrio tra fabbisogni, introiti ed utilizzazione dei nutrienti** tale da comportare un eccesso di morbilità e mortalità e un'alterazione della qualità della vita.

La malnutrizione va considerata alla stregua di una “**malattia nella malattia**” in quanto in grado di condizionare negativamente la prognosi della malattia di base che l'ha determinata.

La malnutrizione si associa a **ritardata cicatrizzazione, aumento del numero delle complicazioni di qualsiasi tipo, degenza più lunga, più frequente riospedalizzazione, aumento dei costi.**

SALUTE = 100% del patrimonio proteico

Diminuzione della massa muscolare: scheletrica, miocardica, liscia

Diminuzione delle proteine viscerali e di trasporto

Diminuzione della risposta immunitaria: linfociti, complemento, anticorpi, proteine di fase acuta

Diminuzione della cicatrizzazione e della risposta al trauma

Compromissione funzionale di intestino, fegato, cuore

Incapacità di adattamento biologico

MORTE METABOLICA = perdita del 70% del patrimonio proteico

La malnutrizione

Vari tipi di tumori sono causa di malnutrizione per:

- *Effetti psicologici*
- *Dolore*
- *Sede del tumore*
- *Esiti di interventi chirurgici*
- *Effetti metabolici (citochine)*
- *Effetti dipendenti da CT e RT*

Nei pazienti malnutriti è più frequente l'interruzione temporanea o definitiva delle terapie antineoplastiche per tossicità dose-correlata.

Anche solo una riduzione del 5% dell'IMC può essere causa di ridotte difese immunitarie, ritardo nella riparazione dei tessuti, fatigue, sarcopenia...

$$IMC = \text{peso (kg)} / \text{altezza (m}^2\text{)}$$

Un diabete scompensato fa perdere alle cellule una sorgente di energia

(Valori elevati nel tempo di glicemia > 300 mg/dL possono portare a perdita di massa magra e tessuto adiposo, tanto da essere confusa con la cachessia)

Cancernetwork, June 2016



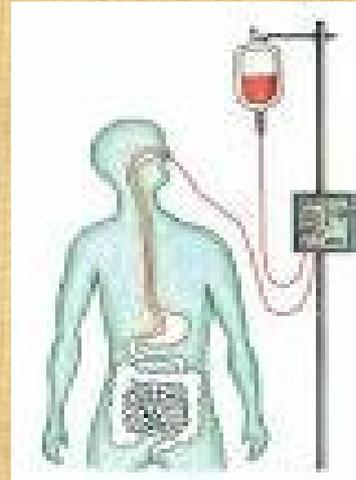
Malnutrizione

Il supporto nutrizionale

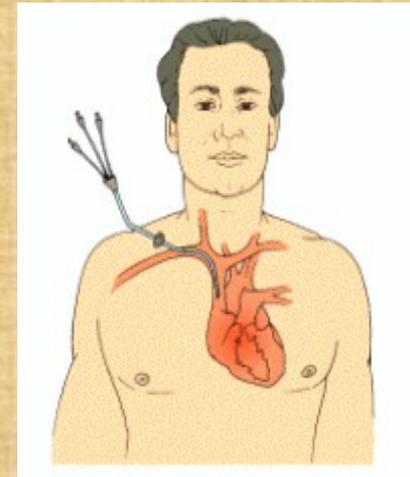
La nutrizione artificiale



GLI INTEGRATORI
ORALI



LA NUTRIZIONE
ENTERALE



LA NUTRIZIONE
PARENTERALE

GLI INTEGRATORI ORALI

Formulazioni per diabetici, con riduzione dei carboidrati, incremento dei lipidi, presenza di fibre.



LA NUTRIZIONE ENTERALE

Formulazioni per diabetici, con riduzione dei carboidrati, incremento dei lipidi, presenza di fibre.

LA NUTRIZIONE PARENTERALE

Glucosio e aminoacidi. Formulazione ternaria, con la presenza di lipidi.



GLI INTEGRATORI ORALI

200- 600 ml/die

Carboidrati 100- 120 g/litro;
IG < 50;
35-45% delle Calorie totali

Grassi 25- 35% delle Calorie totali

Fibre 20 g/litro (solubili)

LA FORMA LIQUIDA ACCELLERA L'ASSORBIMENTO, ma volumi ridotti



MISCELE PER DIABETICI
≥ 1000 ml/die

Carboidrati 100- 120 g/litro, di cui oltre 80% amido;
40-45% delle Calorie totali

Grassi 35- 40% delle Calorie totali

Fibre 15-20 g/litro

LA FORMA LIQUIDA ACCELLERA L'ASSORBIMENTO, volumi superiori

SOLUZIONI INFUSIONALI
≥ 1000 ml/die

Glucosio: 100- 120 g ogni 1000 Calorie

Aminoacidi: 40- 50 g ogni 1000 Calorie

La formulazione ternaria, con la presenza di lipidi consente di ridurre la quota di glucosio.

L'IMPATTO SULLA GLICEMIA E' COMUNQUE RILEVANTE



The American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.)

A.S.P.E.N. Clinical Guidelines: *Nutrition Support of Adult Patients With Hyperglycemia*

Table 1. Nutrition Support Clinical Guideline Recommendations in Adult Hospitalized Patients With Hyperglycemia.

Question	Recommendation	Grade
What is the desired blood glucose goal range in adult hospitalized patients receiving nutrition support?	We recommend a target blood glucose goal range of 140–180 mg/dL (7.8–10 mmol/L).	Strong
How is hypoglycemia defined in adult hospitalized patients receiving nutrition support?	We recommend that hypoglycemia be defined as a blood concentration of <70 mg/dL (<3.9 mmol/L).	Strong
Should diabetes-specific enteral formulas be used for adult hospitalized patients with hyperglycemia?	We cannot make a recommendation at this time.	Further research needed

The largest randomized controlled trial that used primarily enteral nutrition at levels of energy intake that were appropriate, actually found a higher mortality in patients treated with intensive treatment compared with those treated to a target blood glucose range of 140–180 mg/dL

A practical and evidence-based approach to management of inpatient diabetes in non-critically ill patients and special clinical populations

I pazienti, diabetici o non, con glicemia basale >140mg/dL, dovrebbero ricevere terapia.

Iniziare il trattamento con insulina long-acting e correggere in base ai valori con insulina short-acting rappresenta una strategia efficace per trattare l'iperglicemia in corso di **Nutrizione Enterale**.

Le insuline ad azione intermedia, tipo NPH, potrebbero essere preferibili per l'emivita più breve, nel caso la NE venga interrotta e vi possa essere il rischio di ipoglicemia in pazienti che ricevono terapia con insulina long-acting

L'insulina è il trattamento di scelta per controllare l'iperglicemia durante la **Nutrizione Parenterale**. Sottocute o aggiunta nella sacca infusionale, è sicura ed efficace nel controllare l'iperglicemia; un dosaggio di 1 U ogni 10-11 g di glucosio pare essere adeguata, senza incorrere nel rischio di ipoglicemia. Per prevenire l'iperglicemia a digiuno, i curanti dovrebbero considerare l'utilizzo di una dose basale sottocutanea basata sul peso corporeo, nel caso la sacca infusionale contenente insulina venga interrotta.

Conclusioni (1)

La relazione fra diabete e tumore va affrontata su vari livelli:

- prevenzione oncologica che condivide strategie con la prevenzione e/o il controllo del diabete
- durante le terapie antineoplastiche, perché il diabete ne condiziona il buon esito e le terapie antineoplastiche condizionano il compenso glicemico
- per evitare la malnutrizione, molto spesso presente nel tumore e che può essere aggravata dal diabete
- durante la Nutrizione Artificiale, spesso necessaria durante le terapie antineoplastiche, ma che può rendere difficile mantenere in compenso il diabete

Conclusioni (2)

Sul piano della prevenzione, un approccio condiviso, che punti allo stile di vita delle persone che accedono nei nostri ambulatori: materiale informativo, gruppi....

Per prevenire la malnutrizione, presa in carico precoce: screening condiviso, primo approccio da parte dell'oncologo...

Per il controllo del diabete, schemi standard + possibilità di accesso rapido in condizioni di scompenso

Grazie per l'attenzione!