

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**SECONDA PROVA SCRITTA - ESEMPIO**

**Indirizzo:** IPEN – SERVIZI PER L'ENOGASTRONOMIA E L'OSPITALITÀ ALBERGHIERA  
ARTICOLAZIONE ENOGASTRONOMIA

**Tema di:**

SCIENZA E CULTURA DELL'ALIMENTAZIONE  
LABORATORIO di SERVIZI ENOGASTRONOMICI – Settore Cucina

**L'ALIMENTAZIONE e LA PREVENZIONE delle PATOLOGIE: il “CANCRO”**

**DOCUMENTO n.1**

**Davvero la carne rossa può far insorgere il tumore del colon?**

La **Iarc**, l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro che fa capo all'Organizzazione Mondiale della Sanità e che si occupa di esaminare periodicamente la letteratura scientifica attinente alla valutazione di cancerogenicità di un determinato agente, ha classificato le **carni rosse come cancerogeno di tipo 2**, ovvero **probabilmente cancerogene per l'uomo**. Questa categoria viene utilizzata quando c'è limitata evidenza di cancerogenicità nell'uomo e sufficiente evidenza nell'animale da esperimento.

[...] L'associazione tra consumo di carne rossa e tumori è stata osservata principalmente per il **cancro del colon-retto**, ma sono state osservate anche associazioni per il **tumore del pancreas** e della **prostata**.

Per tale motivo le linee guida sono orientate a consigliare un consumo settimanale di carne rossa inferiore ai **500 grammi**, con particolare attenzione alle carni lavorate (salumi), per cui si consiglia un consumo massimo di 50 grammi a settimana. Le carni lavorate infatti rientrano per la Iarc nel **cancerogeno di tipo 1**, ovvero esistono prove sufficienti che il consumo di questi prodotti aumenti il rischio di **cancro al colon** nell'uomo. È importante anche la **tipologia di cottura**: quella alla brace, a causa della formazione di sostanze cancerogene come le nitrosammine, può essere dannosa per la salute. Altri fattori di rischio presenti nella carne, se assunti in eccesso, sono la presenza di **ferro biodisponibile** (del gruppo «eme») e **grassi saturi**. [...]

Pur mantenendo la piacevolezza della tavola e salvaguardando i gusti personali, il consiglio è sempre di seguire la **dieta mediterranea**, che unisce bontà e salute.

(Fonte: Magazine, Fondazione Umberto Veronesi, in: [www.fondazioneveronesi.it/Magazine/Oncologia](http://www.fondazioneveronesi.it/Magazine/Oncologia))

## DOCUMENTO n.2

### Quanto incidono le abitudini alimentari sul rischio di sviluppare un tumore?

Un numero crescente di studi sta dimostrando l'importanza di una sana alimentazione nella prevenzione del cancro. Non è facile fare calcoli precisi, ma l'American Institute for Cancer Research ha calcolato che le cattive abitudini alimentari sono responsabili di circa **tre tumori su dieci**.

In alcuni casi ciò dipende dalla presenza in alcuni cibi di sostanze che favoriscono lo sviluppo della malattia:

- i **nitriti** e i **nitriti** utilizzati per la conservazione dei **salumi**, per esempio, facilitano la comparsa del tumore dello **stomaco**, tanto che in Italia questa malattia è più diffusa nelle regioni in cui il consumo di questi prodotti è maggiore;
- talvolta gli alimenti in sé non sarebbero dannosi, ma possono essere contaminati da sostanze come le **aflatossine** [...]. In alcuni Paesi in via di sviluppo le aflatossine sono responsabili di una quota rilevante di tumori del **fegato**;
- più in generale gli studi epidemiologici hanno dimostrato che un'alimentazione ricca di **grassi e proteine animali** favorisce la comparsa della malattia [...].

Ci sono ormai molte prove che una sana alimentazione vada adottata fin dalla più tenera età, ma non è mai troppo tardi per cambiare menu e, secondo alcune ricerche, anche le persone alle quali è stato già diagnosticato il cancro possono trarre vantaggio da una dieta più sana.

(Fonte: [www.airc.it/cancro/prevenzione-tumore/alimentazione/alimentazione-e-tumori-domande](http://www.airc.it/cancro/prevenzione-tumore/alimentazione/alimentazione-e-tumori-domande))

### CONTESTO OPERATIVO

Il candidato ipotizzi di essere stato assunto in una mensa aziendale nella Regione di appartenenza. In considerazione della solida preparazione conseguita nell'Istituto Professionale frequentato, il Direttore gli ha affidato il compito di tenere al personale addetto alla ristorazione un incontro formativo nel quale illustrare la relazione tra alimentazione e prevenzione dell'insorgenza di patologie tumorali e fornire orientamenti e indicazioni operative per la preparazione di piatti e menu che ne favoriscano la prevenzione.

Al candidato si chiede di predisporre il suo intervento attenendosi alle seguenti indicazioni:

- a) Con riferimento alla comprensione dei due documenti introduttivi, utili a raccogliere informazioni per l'intervento, il candidato risponda alle seguenti questioni:
- Quando una sostanza viene considerata "cancerogeno" di tipo 1 o di tipo 2?
  - Quali sono i fattori che possono far aumentare l'eventualità dell'insorgenza del cancro a organi dell'apparto digerente?
  - Perché la tipologia di cottura viene considerata rilevante nell'eventualità della comparsa di un cancro?

- Cosa sono le aflatossine e come possono essere presenti nei prodotti alimentari?
- Quale regime alimentare può svolgere un'efficace funzione protettiva dall'eventuale insorgenza di patologie tumorali?

b) Con riferimento alla produzione di un breve testo di commento, il candidato, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso degli studi, fornisca una sintetica spiegazione del fatto che alcuni alimenti o tipologie di preparazione di cibi possono svolgere un ruolo predisponente o protettivo nei riguardi dell'eventuale insorgenza di un cancro. Si richiedono due esempi: uno per la funzione predisponente e uno per la funzione protettiva.

c) Con riferimento alla padronanza delle conoscenze fondamentali e delle competenze tecnico – professionali conseguite, il candidato proponga un menu di tre portate (un primo, un secondo con contorno, un dessert), che sia ritenuto idoneo alla prevenzione delle patologie tumorali, utilizzando anche con prodotti tipici del territorio; in particolare viene chiesto di:

- motivare perché gli ingredienti scelti, in base alla composizione delle materie prime, sono alleati efficaci nella prevenzione del cancro;
- riportare quali attenzioni si debbano avere nella scelta dei fornitori delle materie prime e delle garanzie richieste, tenuto conto del fatto che alcuni fattori cancerogeni possono derivare da contaminazione primaria;
- indicare, motivando, alcune tecniche di cottura idonee allo scopo;
- riferire se il menu proposto sia, dal punto di vista qualitativo, nutrizionalmente equilibrato, anche con riferimento alle indicazioni dei LARN.

d) Il candidato concluda con la composizione di una “*Guida ragionata*” (non più di cinque raccomandazioni, accompagnate da un'adeguata motivazione) da mettere a disposizione del consumatore della mensa per far crescere la consapevolezza che uno stile alimentare corretto riduce l'eventualità dell'insorgenza di patologie neoplastiche.

E' data facoltà al candidato di fare riferimento anche alle “*Linee Guida per una sana alimentazione italiana*” – INRAN.

---

La prova si compone di due parti.

La prima, sopra riportata, ha una durata massima di 4 ore.

La seconda parte della prova è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

La Commissione stabilirà altresì la durata massima della seconda parte, compresa tra 2 e 4 ore.