



**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N. 2 POSTI DI TECNICO  
SANITARIO DI RADIOLOGIA MEDICA – AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E  
FUNZIONARI – DA ASSEGNARE PRESSO LE AZIENDE SANITARIE PROVINCIALI  
FERRARESI**

25/02/2025  
Riccardo Biagi

**PROVA PRATICA N. 1**

- 1. Un'immagine radiografica presenta una densità eccessiva. Quale delle seguenti azioni è la migliore per correggere l'errore di esposizione?**
  - a) Diminuire i kV del 50%
  - b) Aumentare i mAs del 5%
  - c) Diminuire i mAs del 50%
  - d) Diminuire i mAs del 5%
  
- 2. Qual è l'inclinazione del raggio centrale per la proiezione radiografica del capitello radiale?**
  - a) 45° in direzione medio-laterale
  - b) 60° in direzione medio-laterale
  - c) 45° in direzione latero-mediale
  - d) 30° in direzione latero-mediale
  
- 3. Quale proiezione rappresenta meglio l'osso piramidale?**
  - a) Dorso-volare
  - b) Obliqua dorso-volare, con appoggio ulnare
  - c) Obliqua dorso-volare, con appoggio radiale
  - d) Tangenziale dorso-volare, con inclinazione 15°
  
- 4. Come è possibile minimizzare l'effetto di volume parziale in un esame TC?**
  - a) Riducendo lo spessore dello strato
  - b) Aumentando lo spessore dello strato
  - c) Aumentando il contrasto con maggiori Ma
  - d) Aumentando la prenotazione del fascio con maggiori kV
  
- 5. Una scansione TC dell'addome per colonscopia virtuale dovrebbe essere eseguita:**
  - a) Con tempi di rotazione del tubo lunghi e pitch inferiore a 1
  - b) Con l'esposimetro automatico per adeguare i mA allo spessore del paziente
  - c) Con alti valori di mA
  - d) Con bassi valori di mA
  
- 6. In una sequenza Spin-Echo, quale tra le seguenti operazioni produce un aumento del SNR (rapporto segnale-rumore) nell'immagine?**
  - a) Aumentare il TR e il TE
  - b) Ridurre il TR e il TE
  - c) Aumentare il TR e ridurre il TE
  - d) Ridurre il TR e aumentare il TE
  
- 7. La RM mammaria deve essere effettuata:**
  - a) Durante la prima settimana del ciclo mestruale
  - b) Durante la seconda settimana del ciclo mestruale
  - c) Durante la terza settimana del ciclo mestruale
  - d) Durante l'ultima settimana del ciclo mestruale



**8. Il tracciante più frequentemente utilizzato in PET è:**

- a)  $^{11}\text{C}$ -Colina
- b)  $^{11}\text{C}$ -Metionina
- c)  $^{11}\text{C}$ -Acetato
- d)  $^{18}\text{F}$ -FDG

**9. Per cosa vengono utilizzati i "caschi stereotassici" in Radioterapia?**

- a) Per la visualizzazione delle immagini radiografiche
- b) Per la protezione dei raggi X durante le sessioni di Radioterapia
- c) Per trattamenti radioterapici più complessi, dove è richiesta una precisione elevata e accurata
- d) Per monitorare i segni vitali del paziente durante il trattamento

**10. La mammografia di screening viene eseguita nelle seguenti proiezioni:**

- a) CC + MLO
- b) CC + MLO + LAT
- c) CC + MLO + LAT + proiezione per il cavo ascellare
- d) Dipende dal singolo caso

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N. 2 POSTI DI TECNICO  
SANITARIO DI RADIOLOGIA MEDICA – AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E  
FUNZIONARI – DA ASSEGNARE PRESSO LE AZIENDE SANITARIE PROVINCIALI  
FERRARESI**

**PROVA PRATICA N. 2**

- 1. Quale accorgimento può essere adottato dal TSRM quando il paziente è poco collaborante?**
  - a) Ridurre la distanza fuoco-film
  - b) Collimare il campo
  - c) Ridurre il tempo di esposizione
  - d) Aumentare il tempo di esposizione
  
- 2. Qual è la tecnica radiografica corretta per la visualizzazione dell'osso pisiforme?**
  - a) Mano e polso in semi-supinazione di circa 45°, dita poco flesse, raggio centrale ad incidenza palmare
  - b) Mano in massima estensione, pollice abdotto, mano ruotata sul lato ulnare di 45°
  - c) Il paziente appoggia il lato palmare sulla cassetta e con la mano libera iperestende quella in esame
  - d) Mano e polso in semi-pronazione di circa 45°, dita poco flesse, raggio centrale ad incidenza palmare
  
- 3. Quale inclinazione del tubo radiogeno è più appropriata per rappresentare la clavicola senza sovrapposizioni?**
  - a) Proiezione antero-posteriore con raggio inclinato cranio-caudale
  - b) Proiezione antero-posteriore con raggio inclinato caudo-craniale
  - c) Proiezione latero-laterale con incidenza caudo-craniale
  - d) Proiezione postero-anteriore con raggio inclinato medio-laterale
  
- 4. L'enhancement parenchimale in una TC, di norma:**
  - a) Si riduce utilizzando un bolo di fisiologica di spinta del bolo di mezzo di contrasto
  - b) Aumenta usando alti valori di kV e mA fissi
  - c) Aumenta all'aumentare del flusso di iniezione e della concentrazione del mezzo di contrasto
  - d) Aumenta usando alti valori di kV e l'esposimetro automatico
  
- 5. Per facilitare la visualizzazione degli ureteri in una URO-TC può essere utile:**
  - a) Una scansione a paziente prono
  - b) Una scansione a paziente in decubito laterale destro
  - c) Una scansione a paziente in decubito laterale sinistro
  - d) L'infusione di soluzione fisiologica ad alto flusso di iniezione
  
- 6. Come si può lasciare invariato il rapporto segnale-rumore (SNR) se si riduce il FOV?**
  - a) Le dimensioni del voxel non influenzano il rapporto segnale-rumore (SNR) ma soltanto la risoluzione spaziale
  - b) Aumentando le dimensioni del voxel e agendo sulle dimensioni della matrice
  - c) Riducendo le dimensioni del voxel e agendo sulle dimensioni della matrice
  - d) Lasciando invariate le dimensioni del voxel e della matrice



7. **In una sequenza Spin-Echo, quale tra le seguenti operazioni produce un aumento del SNR (rapporto segnale-rumore) nell'immagine?**
- a) Aumentare il TR e il TE
  - b) Ridurre il TR e il TE
  - c) Aumentare il TR e ridurre il TE
  - d) Ridurre il TR e aumentare il TE
8. **Il tracciante più frequentemente utilizzato in PET è:**
- a)  $^{11}\text{C}$ -Colina
  - b)  $^{11}\text{C}$ -Metionina
  - c)  $^{11}\text{C}$ -Acetato
  - d)  $^{18}\text{F}$ -FDG
9. **Qual è lo scopo dei dispositivi di immobilizzazione in Radioterapia?**
- a) Limitare la respirazione del paziente e permettere l'individuazione dell'isocentro
  - b) Bloccare la respirazione del paziente e dislocare gli OAR (organi a rischio) fuori dal campo di irradiazione
  - c) Ridurre il movimento del paziente e consentire una posizione riproducibile
  - d) Aumentare la possibilità di movimento del paziente e permettere l'individuazione dell'isocentro
10. **Quale criterio di correttezza tra quelli di seguito elencati è caratteristico della proiezione mammografica MLO?**
- a) Rappresentazione dello spazio retromammario
  - b) Visualizzazione dell'angolo sottomammario
  - c) Esclusione del muscolo pettorale
  - d) Rappresentazione del profilo del capezzolo in asse

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI A N. 2 POSTI DI TECNICO  
SANITARIO DI RADIOLOGIA MEDICA – AREA PROFESSIONISTI DELLA SALUTE E  
FUNZIONARI – DA ASSEGNARE PRESSO LE AZIENDE SANITARIE PROVINCIALI  
FERRARESI**

**PROVA PRATICA N. 3**

- 1. Quale criterio di correttezza della proiezione obliqua del piede NON è corretto?**
  - a) Rappresentazione omogena e completa delle ossa del tarso fino alle falangi
  - b) Rappresentazione delle ossa metatarsali III, IV, V senza sovrapposizioni
  - c) Si osservano meno sovrapposizioni sulle ossa metatarsali rispetto alla proiezione dorso-plantare
  - d) Si osservano più sovrapposizioni sulle ossa metatarsali rispetto alla proiezione dorso-plantare
  
- 2. Per lo studio in proiezione obliqua della colonna lombare il paziente è posizionato:**
  - a) Supino con gli arti superiori estesi e le gambe dritte e abdotte; obliquo sul lato opposto a quello in esame sollevando il fianco
  - b) In piedi con la gamba del lato in esame flesso e arti superiori estesi lungo il corpo
  - c) Prono con gli arti superiori ben estesi e gambe abdotte e flesse
  - d) Supino con gli arti superiori estesi e le gambe flesse per ridurre la lordosi; obliquo sul lato opposto a quello in esame sollevando il fianco di circa 30°/40°
  
- 3. Cosa NON è corretto per quanto riguarda la proiezione AP dei forami di coniugazione del rachide cervicale?**
  - a) Il lato in esame è quello più vicino al tubo
  - b) Il lato in esame è quello più vicino al rivelatore dell'immagine
  - c) Il paziente è in posizione O.A.D. di 45° se si intende studiare il lato destro
  - d) Il paziente è in posizione O.A.S. di 45° se si intende studiare il lato sinistro
  
- 4. In TC multidetettore, aumentando il pitch:**
  - a) Aumenta l'overranging
  - b) Aumenta l'overbeaming
  - c) Aumenta la risoluzione temporale
  - d) Aumenta il tempo di scansione
  
- 5. In un esame TC dell'addome con macchina a 64 strati, per minimizzare gli artefatti da volume parziale è preferibile:**
  - a) Abbassare il pitch, alzare il tempo di rotazione ed aumentare la collimazione al massimo
  - b) Aumentare il pitch ed utilizzare la collimazione massima
  - c) Abbassare il tempo di rotazione e i kV di picco
  - d) Ridurre pitch e collimazione
  
- 6. Nel caso della sequenza Spin-Echo, per pesare il contrasto in T1 il TE andrebbe scelto:**
  - a) Il più breve possibile
  - b) Con un valore intermedio, che permetta di ottenere un buon contrasto con i tessuti
  - c) Piuttosto lungo, per abbassare l'altissimo SNR
  - d) Con un valore multiplo intero del T1 per evitare di abbassare troppo il contrasto



**7. L'esame Colangio-RM:**

- a) Richiede l'uso di mezzo di contrasto
- b) Non richiede l'uso di mezzo di contrasto
- c) Necessita di cateterizzazione delle vie biliari
- d) È indicata in caso di insufficienza cardiaca

**8. Il tracciante più frequentemente utilizzato in PET è:**

- a)  $^{11}\text{C}$ -Colina
- b)  $^{11}\text{C}$ -Metionina
- c)  $^{11}\text{C}$ -Acetato
- d)  $^{18}\text{F}$ -FDG

**9. Che cosa sono le maschere termoplastiche in Radioterapia?**

- a) Dispositivi per monitorare la temperatura corporea dei pazienti
- b) Strumenti per misurare la pressione sanguigna durante il trattamento
- c) Lamine di plastica che riscaldate in acqua a  $60-70^{\circ}\text{C}$  diventano malleabili e possono essere modellate sulla superficie corporea dei pazienti
- d) Dispositivi per l'acquisizione di immagini radiografiche

**10. La compressione nell'esecuzione di un'indagine mammografica è indispensabile, perché permette:**

- a) Di ridurre la dose, aumentare il contrasto, evitare sovrapposizioni, pieghe e artefatti da movimento
- b) Di ridurre la dose e aumentare il contrasto sull'immagine
- c) Di evitare sovrapposizioni e artefatti da movimento
- d) Di ridurre la dose, diminuire il contrasto ed evitare pieghe e artefatti da movimento