

IL PAZIENTE CON DISFAGIA: LE NEOPLASIE E I DISORDINI MOTORI DELL'ESOFAGO



LO STUDIO RADIOLOGICO DEI DISTURBI MOTORI DELL'ESOFAGO

Dott. **Lissandrello Giovanni**
SOSD Radiologia d'Urgenza ed Emergenza
Presidio Ospedaliero "Santa Maria della Misericordia"
Dipartimento radiologico - DAI
giovanni.lissandrello@asufc.sanita.fvg.it



Udine, 17.05.2025

Tecnica e anatomia radiologica

BARIO (BaSo₄; dal 1910):

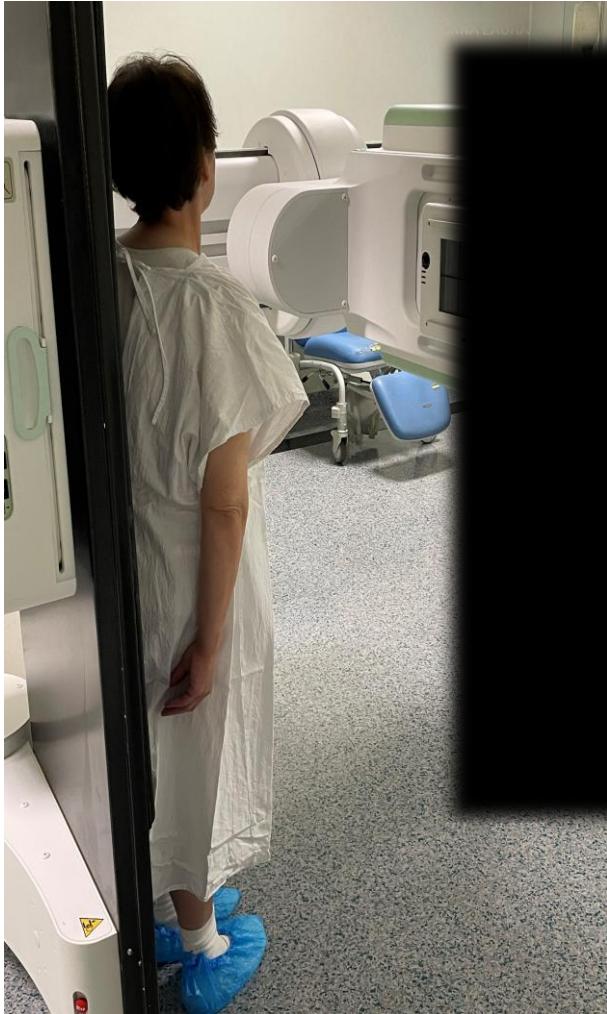
- Caratteristiche favorevoli dell'atmosfera elettronica dell'atomo di Bario, con possiede spiccate capacità di assorbimento di fotoni X di energia utilizzati in radiologia diagnostica;
- Perfetta tolleranza da parte dell'organismo per mancata assorbimento intestinale;
- Controindicato nel sospetto clinico di stenosi serrate e di perforazione.
- 50-100mL ad alta concentrazione (250% p/V).

APPARECCHIO RADIOLOGICO TELECOMANDATO:

- Tavolo in grado di ribaltarsi;
- Sistema di controllo remoto;
- Tubo radiogeno;
- Rilevatore di Raggi X;
- Sistema di controllo della sicurezza.
- Massima attenzione alla DOSE RADIANTE !!!



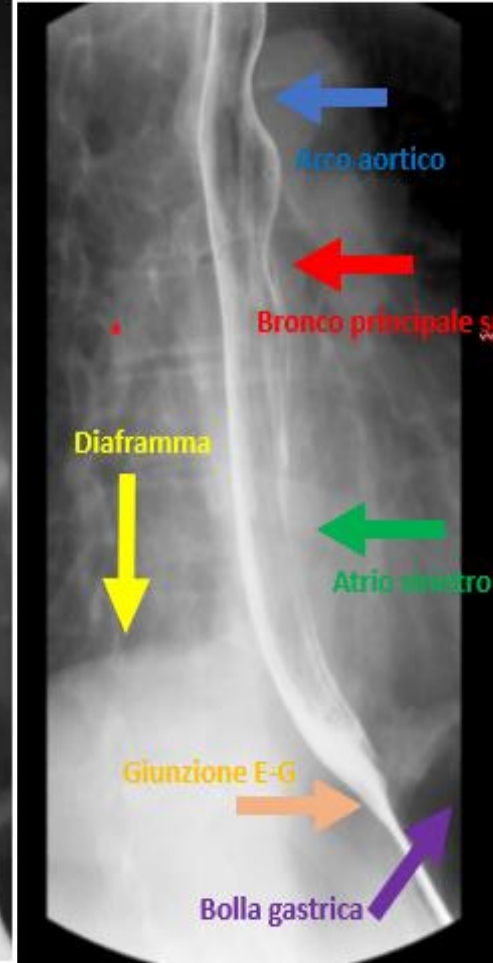
Tecnica e anatomia radiologica



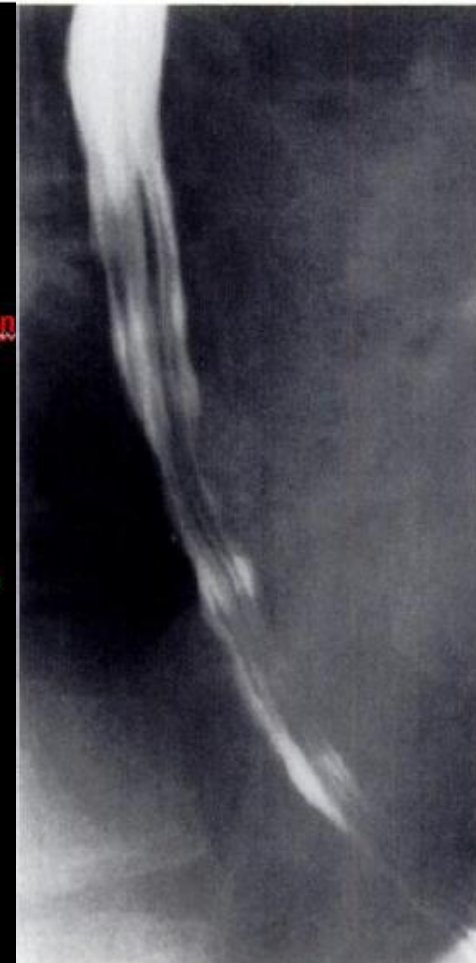
ORTOSTASI proiezione OAD



Fase di pieno riempimento

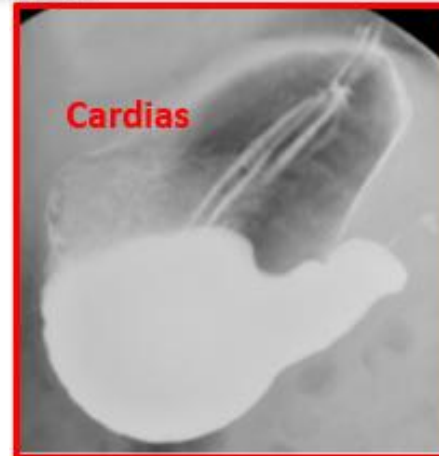
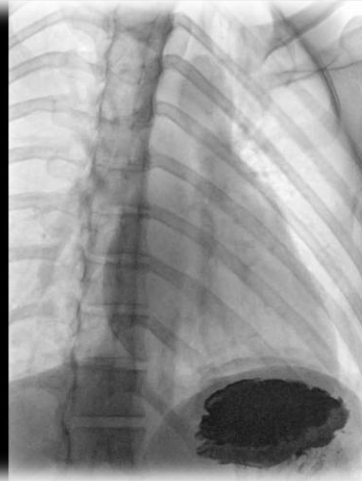


Fase a doppio contrasto

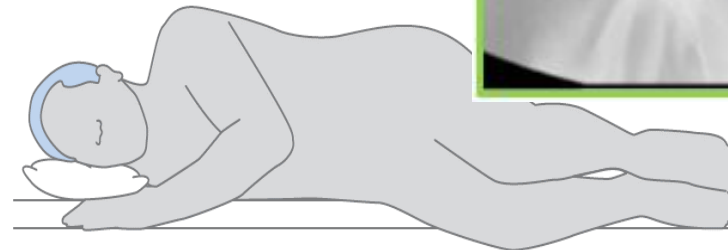


Fase di contrazione

Tecnica radiologica e anatomia: non solo in ortostatismo!

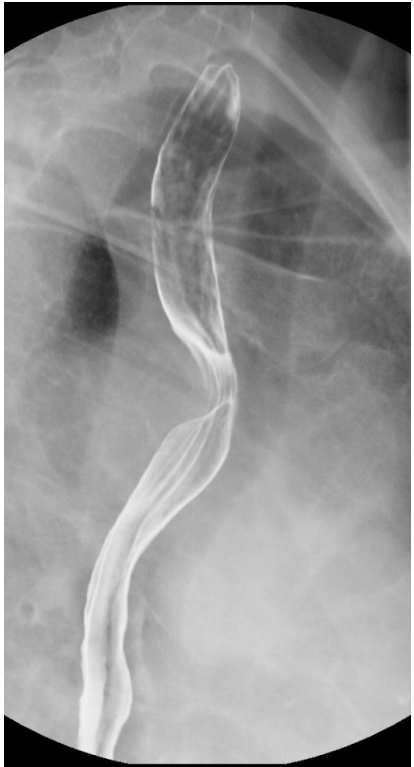


- Per migliore distensione dell'esofago distale/giunzione EG (o vestibolo o ampolla) e migliore rappresentazione del **cardias**;
- Sin dall'inizio nei pazienti che non possono mantenere la stazione eretta



Alterazioni morfologiche esofagee: pitfalls e patologia

Arteria lusoria



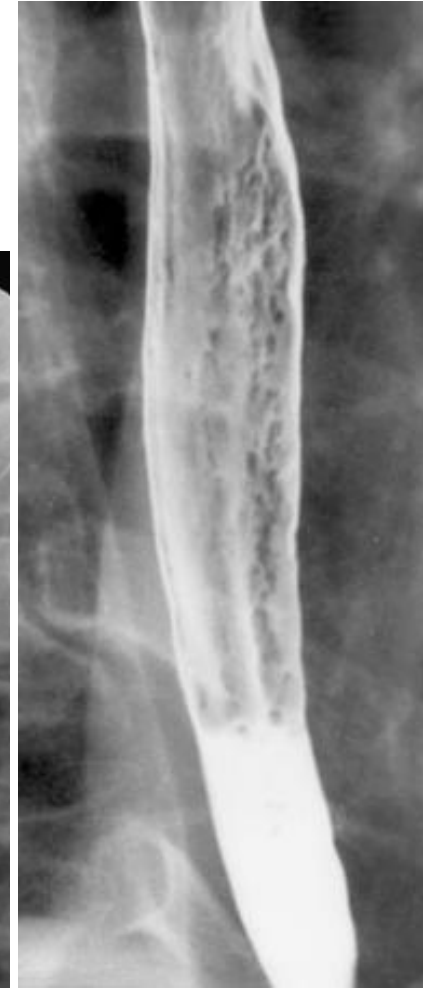
Varici



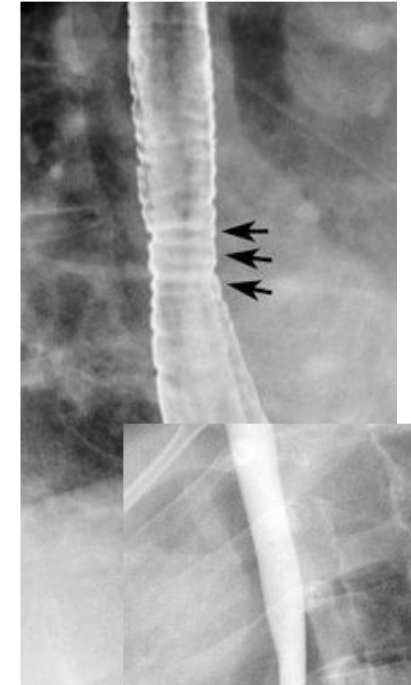
Esofagite MRGE con stenosi peptica



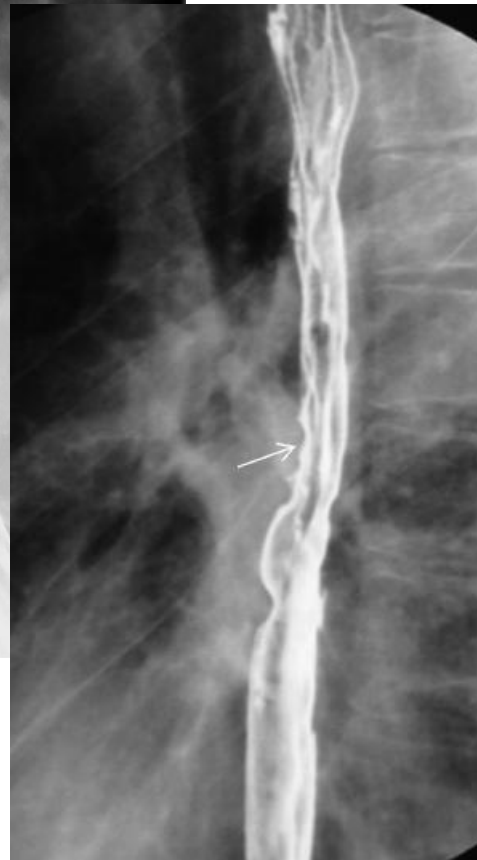
E. da Candida



E. Eosinofila



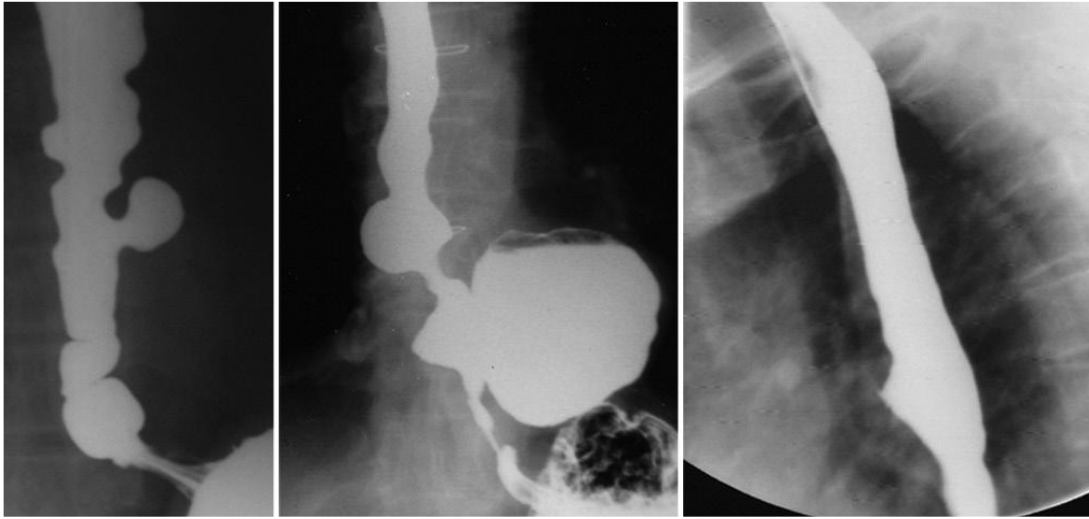
Gozzo tiroideo



Esofago di Barret

Alterazioni morfologiche esofagee: patologia

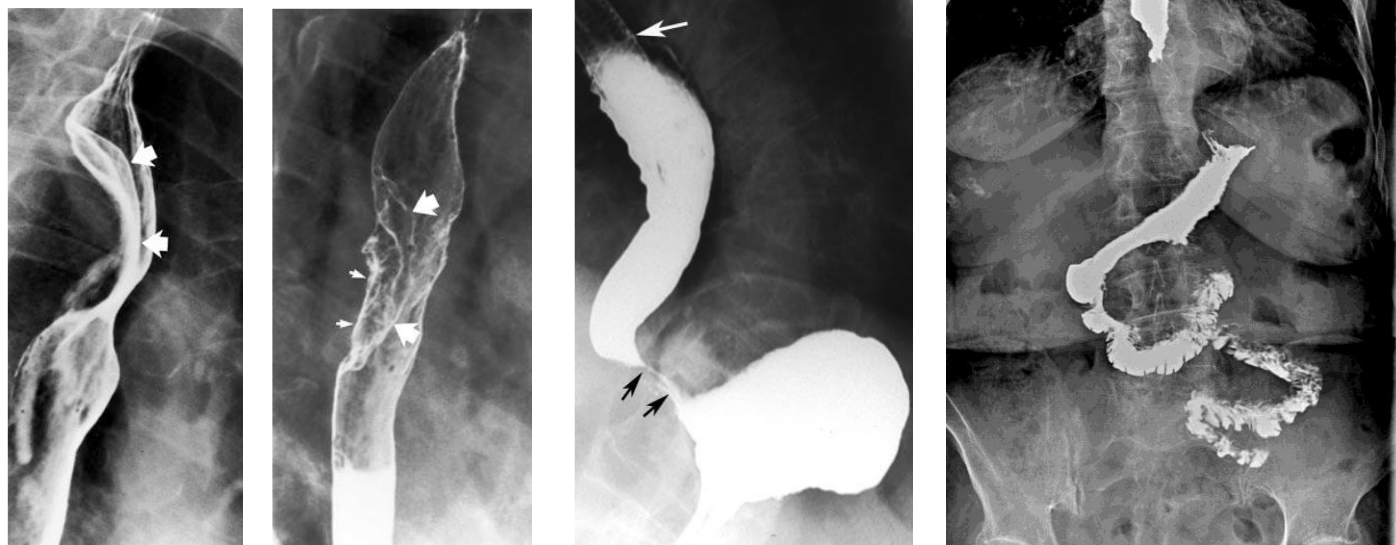
Diverticoli



Ernie



Stenosi benigne e maligne



Leiomioma

K esofago medio

Pseudoacalasia

Disturbi motori dell'esofago: classificazione tradizionale e manometrica

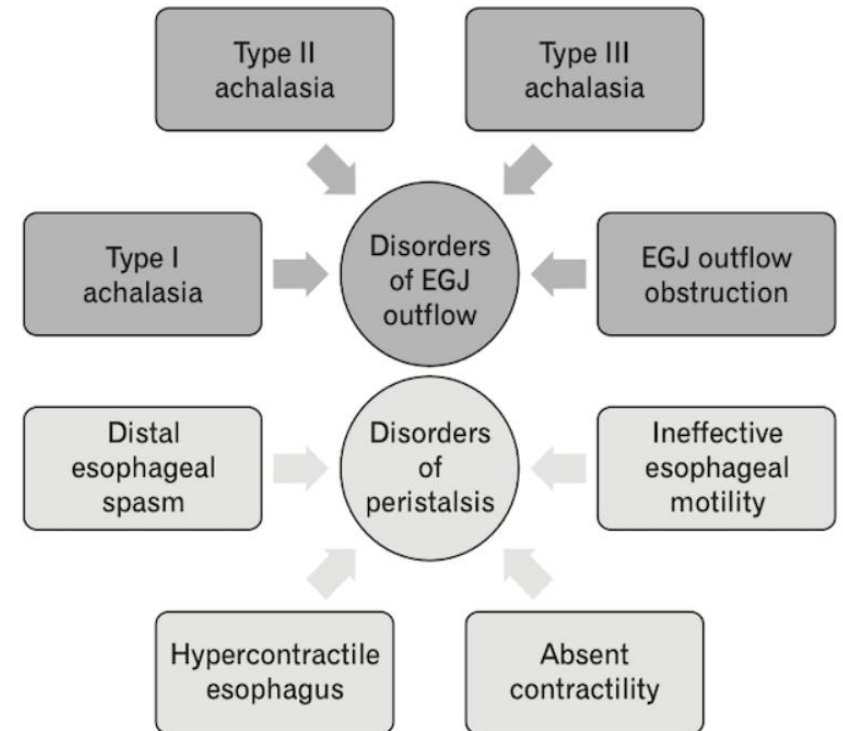
PRIMITIVI:

- Acalasia;
- Spasmo esofageo diffuso;
- Esofago a schiaccianoci;
- SEI ipertensivo;
- Disordini motori non specifici.

SECONDARI:

- MRGE;
- Malattie del collagene (es. Sclerosi sistemica; Polimiosite, Dermatomiosite, LES);
- Malattie neuromuscolari (es. Miastenia, S. di Steinert, m. cerebrovascolari);
- Malattie metaboliche (es diabete, amiloidosi);
- Alcolismo.

Classificazione manometrica
sec. CHICAGO IV



Acalasia esofagea: cenni storici e fisiopatologia



Sir Arthur Frederick Hertz



Sir Cooper Perry



Esofagogramma con pasto di bismuto

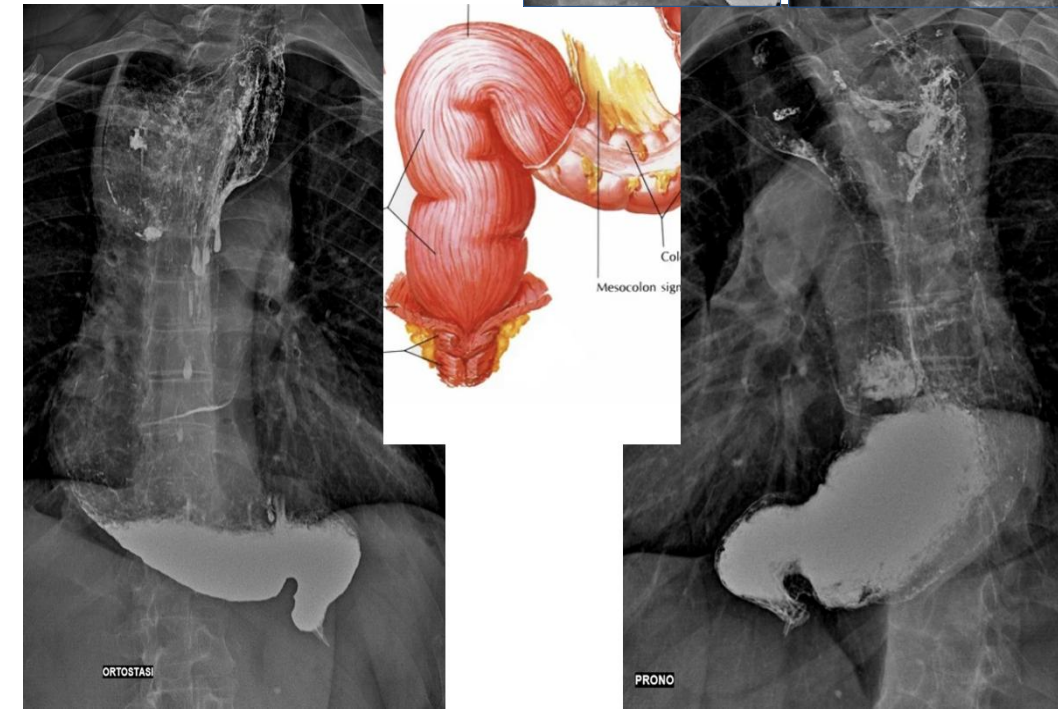
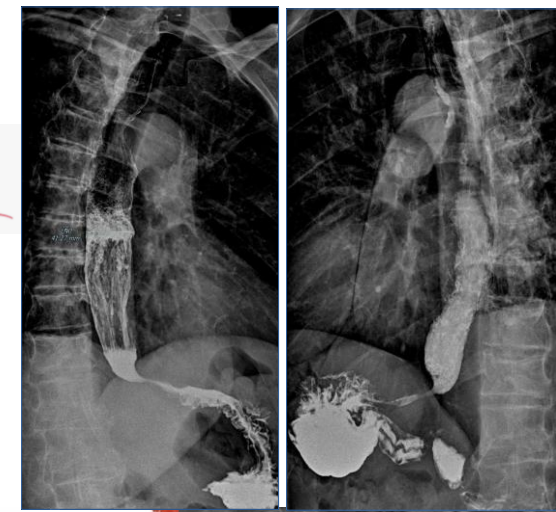
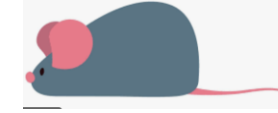
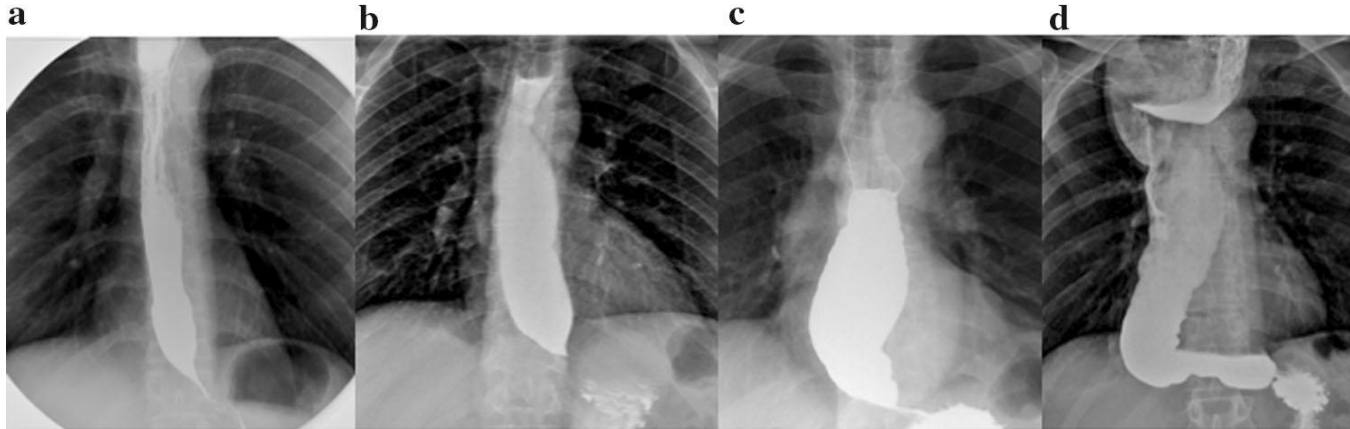
1915 “acalasia”: a=non; χαλάω= rilasciarsi.

“ l'intero esofago era dilatato, l'ostruzione era all'orifizio cardiaco dello stomaco.
C'era una violenta peristalsi nell'esofago, ma il cibo gocciolava solo con estrema
lentezza nello stomaco ”

- **Progressiva degenerazione dei plessi mioenterici che coordinano sia la peristalsi esofagea che l'attività del SEI, con conseguente assenza di peristalsi a livello del corpo esofageo e insufficiente o mancato rilasciamento del SEI in risposta alla deglutizione >> mancato svuotamento dell'esofago e della sua progressiva dilatazione.**

Acalasia esofagea: aspetti radiologici

- Nelle fasi iniziali effetto Hurst, ovvero transitorio ristagno del bolo nel lume esofageo con rapido svuotamento quando la pressione idrostatica della colonna di accumulo supera quella del SEI;
- Assenza della bolla gastrica; slargamento dell'ombra mediastinica (segni poco specifici);
- Dilatazione dell'esofago, con calibro che aumenta progressivamente, per cui esiste una classificazione radiologica in quattro stadi (stadio 1 < 4 cm (a); stadio 2= 4-6 cm (b); stadio 3 > 6 cm con esofago non tortuoso (c); stadio 4 > 6 cm con aspetto sigmoideo (d)).
- Giunzione E-G ristretta con aspetto «a coda di topo» o «a becco di uccello».
- Apertura sporadica del SEI e aperistalsi.



Donna di 70 anni con storia di circa 20 anni di disfagia, ricoverata per un empiema pleurico), con successiva diagnosi manometrica di acalasia di tipo I

- Santosh Sanagapalli et al. How to effectively use and interpret the barium swallow: Current role in esophageal dysphagia. Neurogastroenterology & Motility. 2023;35:e14605.
- El-Takli I et al. O'Brien P, Paterson WG. Clinical diagnosis of achalasia: how reliable is the barium x-ray? Can J Gastroenterol. 2006;20(5):335-337.

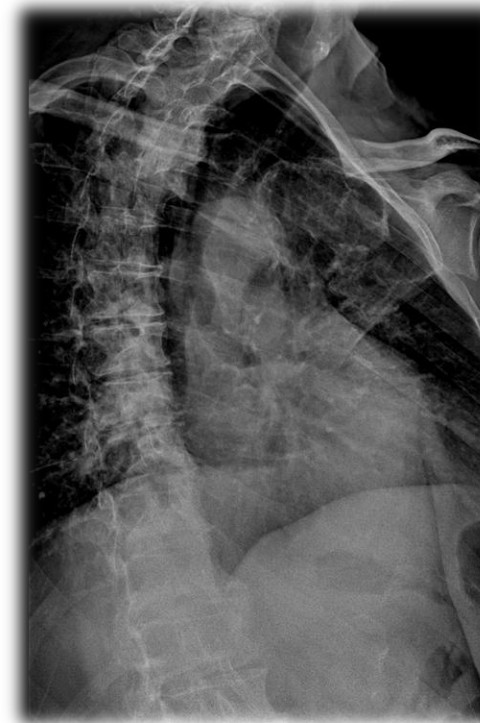
Acalasia esofagea: correlazione radiologia/HRM

Tre sottotipi secondo la classificazione di Chicago IV sulla base dei parametri manometrici:

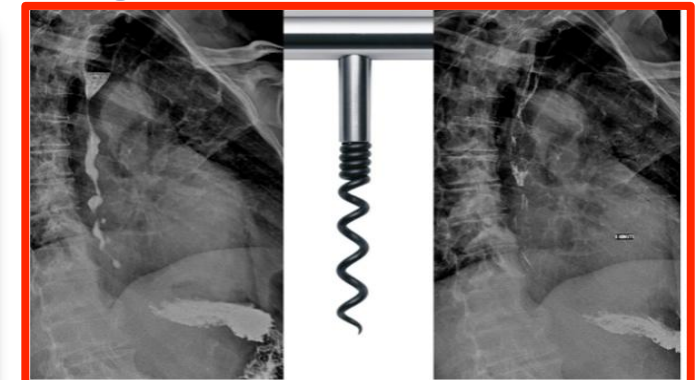
- I (classica): totale aperistalsi esofagea;
- II: onde incoordinate lungo tutto il viscere (pressurizzazioni panesofagee);
- III (spastica/vigorosa): contrazioni vigorose e premature del corpo esofageo.

ACALASIA TIPO III:

- Bassa sensibilità diagnostica dello studio radiologico con bario (circa 25%).
- Quasi mai aspetti morfologici di dilatazione del corpo esofageo (<3cm) e restringimento a "becco d'uccello" o a "coda di topo" della giunzione esofago-gastrica.
- Raro, ma possibile, aspetto a "cavatappi".



Paziente con due accessi in pronto soccorso con EGDS per bolo carneo.



Donna di 60 anni con storia di 15 anni di disfagia, associata a dolore toracico; esofago a cavatappi - diagnosi manometrica di acalasia di tipo III secondo class. Chicago IV.

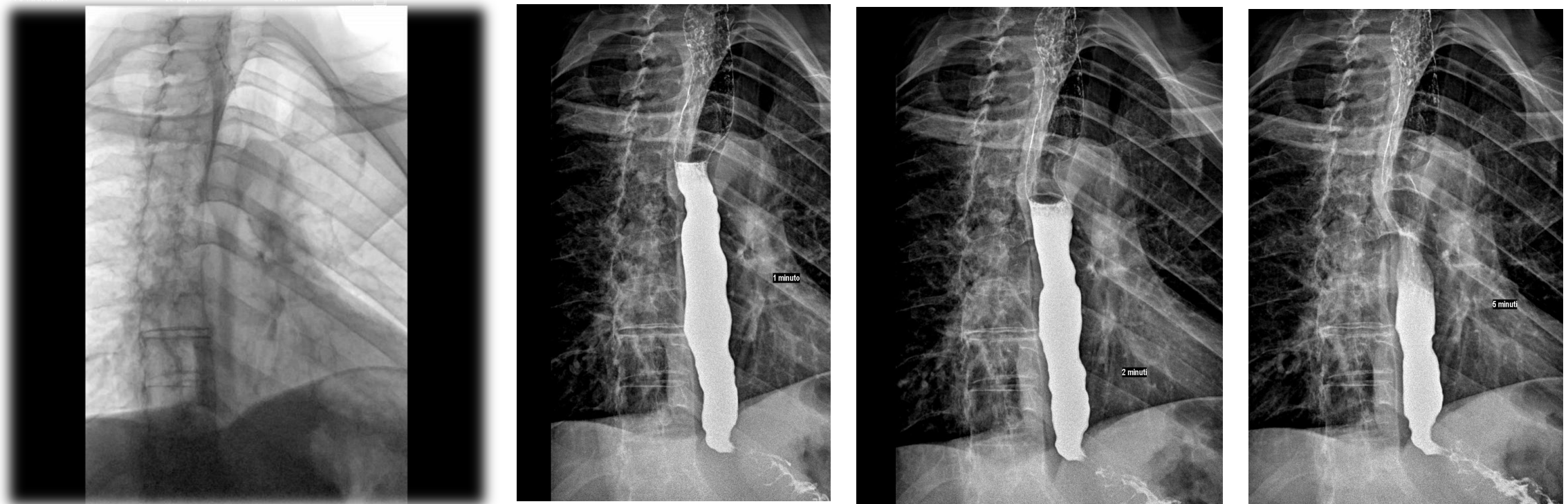


Acalasia esofagea: altro aspetto dello studio radiologico

ESOFAGOGRAMMA TEMPORIZZATO (TBE o TBS - 1997):

- Acquisizione di tre radiogrammi dopo 1, 2 e 5 minuti dall'inizio della deglutizione e misurazione di altezza della colonna di bario (dal suo distinto livello superiore all'EGJ) e diametro nella parte più ampia della colonna di bario perpendicolare all'asse lungo dell'esofago.
- sensibilità del 94% e una specificità del 71% per un'altezza della colonna di accumulo di bario di 5 cm a 1 minuto e rispettivamente dell'85% e dell'86% per un'altezza della colonna di bario di 2 cm a 5 minuti nel differenziare l'acalasia non trattata da EGJOO/non acalasia.

PARAMETRO OGGETTIVO E AFFIDABILE PER VALUTARE LO SVUOTAMENTO ESOFAGEO



Studio radiologico dell'esofago con TBE nei vari scenari clinici AE

- ❑ “Guida” al posizionamento del sondino manometrico per una corretta valutazione dei parametri.
- ❑ In sostituzione alla HRM nel caso di controindicazioni (coagulopatie, stenosi non valicabili ecc...)
- ❑ Contributo alla diagnosi in quei casi in cui i dati HRM sono equivoci o non concludenti (es. assenza di contrattilità del corpo esofageo ma IRP normale).
- ❑ Individuazione delle complicanze a lungo termine dei trattamenti per acalasia (es. giunzione esofagogastrica angolata post-miotomia, risalita della plastica antireflusso post-miotomia).
- ❑ Valutazione della risposta ai trattamenti: riduzione dell'altezza della colonna di accumulo del bario superiore al 50% rispetto a quella nel controllo pre-trattamento è improbabile che riportino una disfagia significativa e persistente. HRM con test provocativi o misurazione della clearance del bolo con l'impedenza-HRM possono svolgere un ruolo simile, ma compliance del pz + bassa.
- ❑ valutazione nella sospetta recidiva dell'acalasia: scarso svuotamento al TBE post-trattamento presenta un rischio 8 volte maggiore di ritrattamento rispetto ai pazienti senza stasi, indipendentemente dai sintomi iniziali o dalla pressione del SEI alla manometria.



CONCLUSIONI

- **Ad oggi lo studio radiologico dell'esofago con bario rappresenta un passaggio cardine nella valutazione di pazienti disfagici con sospetto clinico e/o endoscopico di disturbi motori esofagei.**
- **Tecnica rigorosa per una corretta diagnosi. In particolare nel sospetto di acalasia non può prescindere dall'esofagogramma temporizzato (timed barium esophagogram o swallow - TBE o TBS), indice oggettivo e riproducibile del transito esofageo, permettendo di ridurre il gap di accuratezza diagnostica rispetto alla manometria specie nel sottotipo III.**
- **TBE strumento semplice per la valutazione post-trattamento dei pazienti acalasici e nel sospetto clinico di recidiva.**

CONCLUSIONI

APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE

- ❖ Standardizzazione degli esami radiologici e miglioramento della qualità diagnostica;
- ❖ Standardizzazione della terminologia utilizzata nei referti radiologici per segnalare le alterazioni esofagee al fine di migliorare la comunicazione interdisciplinare;
- ❖ Numerosi vantaggi per il paziente quali riduzione dei tempi di diagnosi, ottimizzazione del percorso di cura, miglioramento degli esiti clinici;
- ❖ Contenimento dei costi sanitari.

