ESTRATTO

ANNO V — N. 3 PUBBLICAZIONE MENSILE MARZO 1939-XVII
SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE

La Clinica

DIRETTORI:

PROF. ANTONIO GASBARRINI
DIRETTORE
DELLA R. CLINICA MEDICA
PADOVA

PROF. RAFFAELE PAOLUCCI
DIRETTORE
DELLA R. CLINICA CHIRURGICA
ROMA

REDATTORE CAPO
MARIO TRINCAS

REDATTORI PER LA MEDICINA
G. BASSI E G. SOTGIU

REDATTORI PER LA CHIRURGIA
A. QUIRI E E. RUGGIERI

SEGRETARIO DI REDAZIONE
E. BERNABEO

ANNO QUINTO
1939

Mic B
OX
33

Distopie del colon prossimale e appendicite acuta.

DOTT. GIOVANNI FORNI
ASSISTENTE

L. CAPPELLI — EDITORE — BOLOGNA

La Clin.

CLINICA CHIRURGICA GENERALE DELLA R. UNIVERSITÀ DI MODENA

Direttore: Prof. P. MAROGNA

Distopie del colon prossimale e appendicite acuta.

DOTT. GIOVANNI FORNI

ASSISTENTE

INTRODUZIONE

La presente pubblicazione ha lo scopo di descrivere tre osservazioni cliniche che sebbene non eccessivamente rare (vedi bibliografia) hanno un certo interesse, sia dal lato clinico che dal lato anatomo-patologico ed embriologico.

È nota infatti la difficoltà che presenta la diagnosi e la terapia di un processo infiammatorio dell'appendice quando questa trovasi in sede anomala, sopratutto se posta a sinistra; e d'altra parte la tendenza al volvolo e alla stenosi del cieco mobile.

Dal punto di vista anatomo-patologico ed embriologico i casi in istudio, a somiglianza di altri riportati nella letteratura, vengono in certo senso a chiarire e a riconfermare le nozioni normali e patologiche già acquisite dalla embriologia moderna, la quale peraltro deve essere considerata come una scienza in continua evoluzione, ed atta a risolvere problemi che possono essere spesso riportati nel campo clinico.

La distopia che ci interessa è stata presentata dai vari AA. sotto nomi differenti: cieco eretto, invertito, rovesciato, uncinato, ectopia sottoepatica del cieco, cieco alto, ecc.

Tutte queste denominazioni, che ogni A. dava a suo piacimento senza criteri definiti, dimostrano che fino a poco tempo fa non si era ancora arrivati ad una conoscenza chiara e ad una valutazione esatta dell'anomalia o malformazione.

Solo studiando questa dal lato embriogenetico si è potuto far luce, almeno in parte, sui vari meccanismi eziopatogenetici che portano alla sua formazione. Si sono così classificati e distinti quadri anatomo-patologici simili, ma non uguali, che fino a poco tempo fa andavano sotto una medesima denominazione.

Per meglio chiarire i concetti fondamentali mi sembra opportuno citare la distinzione che alcuni AA. fanno fra cieco invertito e cieco eretto.

Il primo si avrebbe per una rotazione del cieco sul suo asse verticale da destra a sinistra o viceversa, il secondo per una rotazione del cieco sul suo asse trasversale od obliquo.

Dal lato della eziopatogenesi il primo, e cioè il cieco invertito, sarebbe di origine quasi esclusivamente congenita, l'origine del secondo sarebbe invece in parte congenita, in parte acquisita.

Però questa distinzione non può essere considerata assoluta, in quanto, anche a detta degli AA., le due forme si trovano spesso asosciate e non è facile in tutti i casi farne una netta distinzione.

Prima di presentare i casi in istudio mi sembra opportuno, per spiegare sufficientemente i vari meccanismi eziopatogenetici, accennare all'evoluzione embriologica del grosso intestino e del suo mesentere,

alle varie distopie che lo interessano, ed infine ai concetti fondamentali ormai acquisiti su questo interessante capitolo.

Nozioni embriogenetiche sulla morfogenesi dell'intestino

L'intestino propriamente detto, nel suo primo abbozzo embrionale, si presenta situato nel piano mediale dell'embrione come un canale abbastanza rettilineo. Ora siccome l'accrescimento in lunghezza dell'intestino non si compie proporzionalmente coll'accrescimento somatico del-

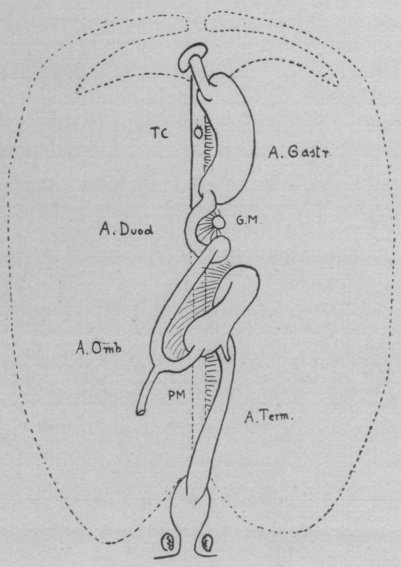

Fig. 1.
(Da P. Descomp *Rev. Chir.* 1922).

l'embrione si vengono a determinare le prime inflessioni intestinali.

E così verso la settima settimana si potranno distinguere quattro anse e precisamente (vedi fig. 1): la gastrica, che comprende l'esofago, lo stomaco e la prima porzione del duodeno; la duodenale che comprende la seconda, terza e quarta porzione del duodeno; l'ombelicale e la terminale.

A noi interessa particolarmente il tratto ombelicale dal quale prenderà origine appunto il tenue, il cieco, il colon ascendente e due terzi del trasverso.

Questo segmento intestinale, staccandosi dal tratto superiore e precisamente da

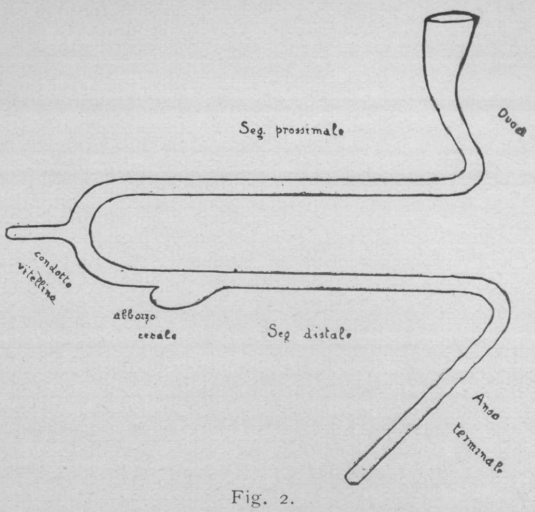

Fig. 2.

quello duodenale, viene a descrivere una curva la cui convessità si trova rivolta in basso ed in avanti. Questa ansa a forma di U risulta composta di due segmenti (vedi fig. 2): uno superiore o prossimale, uno inferiore o distale. Quest'ultimo si dirige in alto, per inflettersi e portarsi in basso continuandosi così con l'ansa terminale.

Esaminando tale tratto si vede che nel suo braccio distale, e precisamente a poca distanza del condotto vitellino, esiste un diverticolo che rappresenta l'abbozzo del cieco.

Descritto così per sommi capi il tratto ombelicale, conviene ora seguirlo nella sua evoluzione e vedere i movimenti di rotazione che compie e le successive posizioni transitorie che occuperà nella cavità addominale dell'embrione fino alla sua disposizione definitiva. Solo così si potranno comprendere tutte le posizioni anomale di questo tratto intestinale.

Tale argomento lo tratteggierò solo per sommi capi perchè troppo lungo sarebbe entrare in particolari; riporto però alcune

figure che serviranno a completare la descrizione.

L'ansa intestinale e precisamente il suo tratto prossimale, per la pressione che esercita il fegato su di essa — essendo detto organo in questo periodo molto sviluppato — viene spinta posteriormente e con un movimento di rotazione da destra a sinistra, prende sede nella cavità addominale (vedi fig. 3).

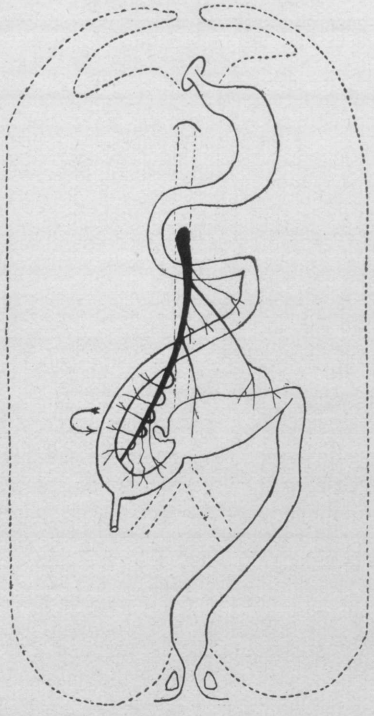

Fig. 3.
(Da P. DESCOMP *Rev. Chir.* 1922).

Avvenuta tale rotazione, il braccio distale, con un movimento di rotazione e torsione intorno ai vasi mesenterici da sinistra a destra, viene ad essere posto davanti al braccio prossimale già di molto allungato; non solo, ma la sua posizione diviene più alta e con direzione trasversale (vedi fig. 4).

Rispetto agli altri organi si pone sotto lo stomaco ed il fegato. Appunto al disotto del fegato rimane l'abbozzo cecale. Da questo momento il colon si allunga e portandosi in baso spinge avanti a sè il cieco (vedi fig. 5), fino a disporsi nella fossa ileo-cecale.

Questa mia descrizione non sarebbe completa se tralasciassi di descrivere l'evoluzione del meso. Il meso dell'ansa ombelicale, mesenterium commune, in un primo tempo libero, acquista una inserzione secondaria al peritoneo posteriore lungo il tronco dell'arteria mesenterica superiore che decorre fra i suoi due foglietti peritoneali. In tal modo esso, a sviluppo completo, viene ad essere diviso in due parti, una a destra, l'altra a sinistra dell'arteria mesenterica superiore. Il meso di sinistra, e precisamente il meso del digiuno e dell'ileo, rimane quasi completamente libero, il meso di destra rimane libero solo parzialmente. Questa porzione che viene ad assumere una forma quasi triangolare si estende, a completo sviluppo, trasversalmente dalla radice del meso al-

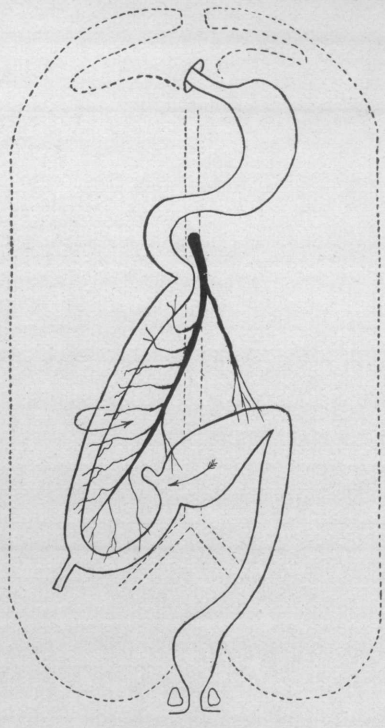

Fig. 4.
(Da P. DESCOMP *Rev. Chir.* 1922).

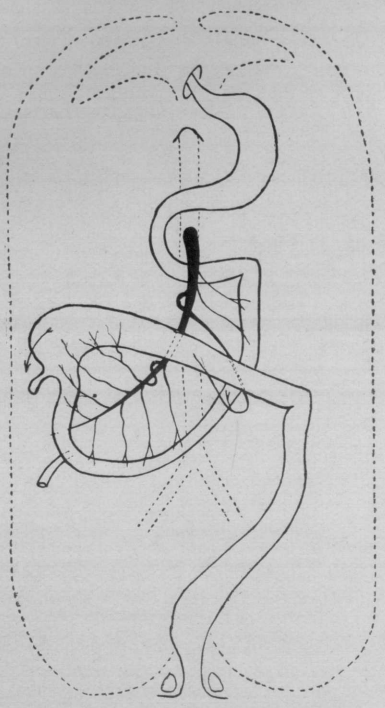

Fig. 5.
(Da P. DESCOMP *Rev. Chir.* 1922).

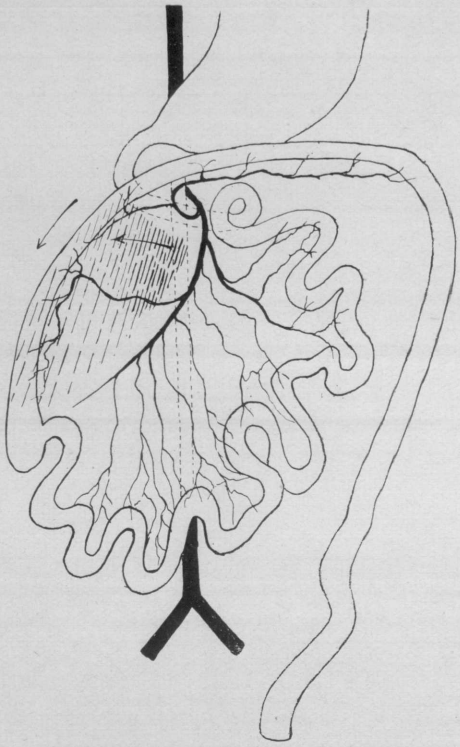

Fig. 6.
Dall' Atlante di Anatomia descrittiva dell' uomo del Sobotta (modificata).

l'intestino, verticalmente dalla fossa ileocolica ad una linea che unisce la flessura destra del colon alla radice dell'arteria mesenterica superiore.

È appunto al centro di questo triangolo che ha inizio, verso il terzo mese, il processo di coalescenza tra il mesenterium commune e il peritoneo posteriore (vedi figura 6).

L'accollamento, che come dicevo ha inizio nella parte centrale del triangolo, non ancora completamente formato in quell'epoca, prosegue con un movimento da sinistra a destra e dall'alto in basso e precisamente dalla flessura destra del colon fino all'unione dell'ascendente col cieco. Per modo che a sviluppo completo, mentre tutto l'ascendente si trova fisso al peritoneo posteriore con la faccia destra del suo foglietto viscerale, il trasverso conserva il suo meso. L'altra porzione del meso di destra sta nella continuazione del mesenterium commune dell'ansa intestinale primitiva.

Ora, se tale processo di coalescenza non si limita solo al colon ascendente ma interessa il cieco e l'ultima ansa del tenue, avremo questa parte di intestino anch'essa fissa al peritoneo posteriore e la sua unione avverrà colla parte destra del suo foglietto viscerale primitivo. Questo reperto è da considerarsi anomalo.

CLASSIFICAZIONE DEI VIZI DI POSIZIONE DEL GROSSO INTESTINO

Descritta così a grandi linee l'evoluzione embriologica del colon e del suo meso, si potranno ben comprenderne i difetti di posizione e di accrescimento.

Distinguerò i difetti di accrescimento in alterazioni per eccesso e per difetto:

Per difetto	Mancanza di qualche tratto del grosso intestino (cieco, ascendente, trasverso tutta la metà destra del colon ecc.
	Microcolon congenito (segmentario e totale).
	Atresie o stenosi congenita del colon.
	Ipoplasie del crasso.
Per eccesso	Dolicolon o dolicocolia (parziale o totale).
	Megacolon congenito.
	Diverticoli del colon.
	Duplicità del cieco.

Dividerò anche le anomalie di posizione in due gruppi a seconda della loro patogenesi, distinguendole in distopie vere e distopie false.

I gruppo - *Distopie vere.*

Sono quelle che derivano da un difetto di rotazione dell'ansa ombelicale.

a) Nel primo tempo dell'evoluzione dell'ansa di Told può avvenire che essa non rientri nella cavità addominale. Si avrà così la extroversione della cloaca, anomalia non compatibile con la vita.

b) L'ansa media è rientrata nella cavità addominale, ma non è avvenuto il movimento di rotazione dell'ansa prossimale da destra a sinistra e di quella distale da sinistra a destra. In questo caso lo sviluppo del colon è completo, ma esso viene a trovarsi tutto a sinistra mentre la matassa intestinale è posta a destra; contemporaneamente avremo il così detto mesenterium commune.

c) Movimento di rotazione invertito, e cioè da destra a sinistra per l'ansa distale; si avrà allora il cieco, l'ascendente, parte del trasverso dietro al peritoneo e dietro all'arteria mesenterica superiore (grosso intestino di Bromann).

d) I movimenti di rotazione sono avvenuti parzialmente. Queste anomalie riguardano specialmente parte del duodeno e l'intestino mesenteriale.

II gruppo - *False distopie.*

Queste anomalie trovano ragione in un difetto di coalescenza del mesenterium commune. Alle volte la disposizione che assume il grosso intestino nella cavità addominale può simulare una distopia vera. Esiste però sempre un carattere costante che le controddistingue dalle distopie vere, e cioè i rapporti che esistono fra l'angolo duodeno-digiunale e l'arteria mesenterica superiore. Nelle vere distopie l'arteria mesenterica superiore è posteriore all'angolo duodeno-digiunale mentre in quelle false essa si trova anteriormente come nel normale.

In un suo lavoro il FERRANDU distingue con chiarezza e brevità tre gruppi fondamentali di distopie false:

I.	Ptosi dell'angolo splenico.	falsa destro-colia (con rot. nor.).
		» sinistro-colia (» » »).
II.	Ptosi dell'angolo epatico.	falsa destro-colia (con rot. nor.).
		» sinistro-colia (» » »).
III.	Insufficenza di fissazione del colon ascendente e discendente. (colon mobile).	

A questa classificazione che ci dà un quadro sintetico delle grandi alterazioni del mesenterium commune devo aggiungere e ricordare anche quelle alterazioni di coalescenza in eccesso e in difetto del mesenterium commune che interessano invece piccoli tratti del grosso intestino. Ricorderò così, ad esempio, la mancata coalescenza del foglietto viscerale di destra dell'ascendente al peritoneo posteriore (presenza di un meso dell'ascendente).

Per contrapposto si ha l'estendersi del processo di coalescenza al cieco e al primo tratto dell'ansa ileale (fissità del tratto cieco-ileale).

Infine ricordo le distopie riguardanti il cieco.

In esse ha grande importanza il cieco mobile primitivo, ed appunto per questa mobilità tale anomalia si presenta con quadri anatomo-clinici i più differenti. Detta anomalia è legata, secondo alcuni, alla presenza di un lungo mesocolon, secondo altri, all'esistenza di un mesentere ileo-colico libero, altri infine ammettono una diminuita resistenza dei legamenti e del connettivo peritoneale.

L'HAUSMANN divide la mobilità del cieco in tre gradi:

1° grado - il cieco avrebbe la possibilità di piccoli movimenti;

2° grado - il cieco può spostarsi fino alla cresta iliaca;

3° grado - cieco può spostarsi fino all'arcata costale.

Il MARTINOTTI fa un appunto a questa classificazione in quanto essa non ha tenuto conto della possibilità di spostamenti laterali del cieco e di spostamenti verso il basso (cieco mobile-basso).

Non bisogna infine dimenticare il cieco libero, che si ha quando il cieco non è provvisto del meso ma è rivestito solo dal suo peritoneo viscerale.

LE VARIE TEORIE SULLA PATOGENESI DELL'ANOMALIA IN ISTUDIO

Resta infine da trattare del cieco invertito e del cieco eretto.

Quest'anomalia ampiamente studiata e descritta è ancora fortemente discussa nei riguardi della sua patogenesi. Alcuni ammettono un'origine congenita, altri un'origine infiammatoria, altri invece abbinano questi due concetti.

A sostenere la teoria infiammatoria sono principalmente il TADDEI ed il LEOTTA. Il PASQUALINO, della Scuola del LEOTTA, così si esprime:

« Il cieco rovesciato deve ritenersi come una comune e tra le più tipiche manifestazioni della sindrome addominale destra dipendente sempre da un complesso di circostanze note come mesenteriti, mesocoliti, perivisceriti retrattili, diffuse e circoscritte ».

Altri AA. vogliono che il cieco eretto sia una conseguenza di membrane tipo Jackson Lane. Altri fanno dipendere questa anomalia da una eccessiva mobilità del cieco per la presenza di un lungo meso (1ª ipotesi del LUPO).

Ora, siccome è noto che nei visceri ectopici facilmente insorgono processi flogistici e che trovandosi il cieco, per ragioni non precisabili, in posizione eretta, può venire fissato in tale posizione. Infine vi sono alcuni che stanno per un fatto congenito, altri che pur ammettendo la teoria congenita non negano una componente infiammatoria, anche se secondaria.

Il RIGHETTI spiega tale anomalia come dipendente da una speciale torsione dell'ansa ombelicale; il KANTOR pensa invece che nella progressione di discesa, il cieco venga ad essere fissato precocemente. Il LUPO, pur ammettendo il fattore congenito, non esclude anche il fattore infiammatorio, come ho già accennato. Così il TOSCHI ammette come causa prima l'arresto di rotazione e di discesa del cieco non escludendo la componente infiammatoria, conseguenza della anomalia stessa. A sostegno del fattore embriogenetico porta il fatto che, nei suoi due casi, concomitava criptorchidismo.

A sostenere pure la natura congenita sono: il LOVATTI, che da sue ricerche trovò questa anomalia in una proporzione del 2,5 %; il BUISON, il BALESTRA, che afferma non potersi sempre con sicurezza ben valutare l'origine degli elementi che portano a questa anomalia.

Il MARTINOTTI che osservò 17 casi di cieco eretto pensa che l'inversione cecale sia

da attribuirsi ad una anomalia di sviluppo e fissazione del mesenterium commune.

E così pure DONATI richiama l'attenzione su un comportamento del meso dell'ansa ileo-terminale; essa si troverebbe fissa « per una particolare disposizione del peritoneo dell'ansa stessa che l'accolla alla parete posteriore dell'addome nella guisa che è normale per l'ascendente ».

Il CAZZAMALI infine in una sua recente monografia sostiene la natura embrionale dell'inversione cecale e riassume la sua eziopatogenesi in 4 capisaldi:

1°) Natura embriologica della distopia.
2°) Arresto nella discesa del cieco.
3°) Mancata torsione del cieco.
4°) Formazione dell'ansa ileo-terminale.

La disposizione dell'ultima ansa ileale è stata ampiamente studiata dall'ALGRAVE.

Egli trovò che era fissa in situazione lombare nella proporzione del 3 %, in posizione iliaca nel 74 %, in posizione pelvica nel 25 %.

ALGRAVE descrive anche i vari modi in cui il tratto ileo-cieco-colico poteva venire fissato al peritoneo posteriore.

Egli trovò che poteva essere fisso solo il segmento ileale nel 13 %, mentre nell'8 % era fisso il segmento cieco-colico, libero restante il segmento ileale, infine tutto il segmento ileo-cieco-colico poteva essere fisso e questo in proporzione dell'8 %.

Se si pensa che l'accollamento dell'ultima ansa ileale e del tratto dell'intestino prossimiore (tratto cieco-colico) venga ad essere fissato precocemente in posizione lombare e l'ascendente seguiti il suo accrescimento in lunghezza, è facile capire come esso sia obbligato ad inflettersi nel suo asse verticale. Si avrà in tal modo il fondo del cieco rivolto in alto mentre il tratto dell'ascendente avrà direzione discendente. L'appendice infine sarà alta. Quindi nell'eziologia del cieco invertito bisogna tener presente anche questa anomalia di accollamento che deve essere ritenuta un'anomalia di sviluppo, e quindi congenita, del mesenterium commune.

Il DONATI infatti che ha studiato profondamente l'argomento così si esprime:

« Le aderenze ileo-parietali.... sono senza dubbio aderenze naturali, le quali nulla hanno a che fare con aderenze di origine infiammatoria, traumatica o meccanica ».

Mi sembra opportuno qui ricordare che alcuni AA. distinguono due tipi di cieco invertito.

Un primo tipo in cui la fissazione del cieco avviene quando non ancora si è formata l'infezione sottoepatica per cui esso si continua direttamente col trasverso che descrive una curva con concavità superiore, che va dalla flessura splenica al fondo del cieco. Un secondo in cui l'arresto avverrebbe dopo la formazione della flessura epatica per cui l'inversione avviene a carico dell'ascendente, che si fa in parte o totalmente discendente.

Il MARTINOTTI distingue invece quattro tipi di cieco invertito basandosi « essenzialmente sulla posizione dell'ultima ansa del tenue e a seconda del punto in cui avviene il cambiamento di lunghezza del meso ileo-colico ».

Per ulteriori particolari, rimando alla monografia del MARTINOTTI.

CASISTICA PERSONALE

CASO I. - B. D., anni 31, operaio.

Anamnesi familiare: muta.

Anamnesi fisiologica e patologica remota: nato a termine da parto fisiologico, ebbe allattamento materno e sviluppo fisico e psichico normale. Ha sofferto i comuni esantemi. A 22 anni si sposò con donna sana dalla quale ebbe 3 bimbi tutti viventi e sani. A 27 anni soffrì di itterizia e rimase degente per circa 25 giorni. Non ebbe nè febbre nè coliche. Le feci però furono per alcuni giorni leggermente acoliche. Nega qualunque altra malattia degna di nota.

Anamnesi personale presente: circa da 12 anni il paziente soffre di disturbi saltuari dell'apparato gastro-enterico consistenti in difficoltà della digestione, senso di peso alla regione

epigastrica, eruttazioni acide e stipsi ostinata. Alle volte sono comparsi anche lievi dolori ai quali il paziente non diede mai alcun peso. Questi disturbi si sono protratti, con brevi periodi di benessere, fino a circa tre mesi fa. In questo periodo il p. è stato colto da dolori localizzati alla parte inferiore e mediale dell'ipocondrio di destra in corrispondenza circa della pararettale. I dolori si irradiavano lungo il colon trasverso e l'ascendente, e furono accompagnati nei primi tre giorni da febbre (37°,5-37°,8) poi la febbre scomparve, ma i dolori persistettero sempre con modica intensità. Essi non erano in rapporto con i pasti ed avevano carattere intermittente. Il p. riferisce che in questo tempo l'appetito era diminuito, la digestione si era fatta ancora più penosa, la stipsi si era accentuata. Riferisce inoltre che in quest'epoca era soggetto a forti emicranie. Tale sintomatologia si è protratta invariata per circa 3 mesi. Presentatosi ad un sanitario gli furono prescritti lassativi e fu consigliato di presentarsi in questa Clinica ove fu occolto.

Esame obiettivo: individuo in buone condizioni di nutrizione e sanguificazione. Masse muscolari trofiche e toniche. Non si palpano ghiandole nelle sedi d'elezione.

Nulla all'apparato polmonare e cardiovascolare.

Addome: di aspetto normale, si espande simmetricamente durante gli atti inspiratori, trattabile ed indolente alla palpazione superficiale. Alla palpazione profonda invece si risveglia dolore e modica difesa muscolare in un punto situato tre dita a destra della regione ombelicale. In tal punto vi è anche iperestesia cutanea. Modicamente dolente è la palpazione del colon ascendente sul quale spesso si ha senso di gorgoglio. Il fegato si palpa due dita sotto l'arcata costale. Il suo margine è molle e indolente. Non si palpano gli altri organi ipocondriaci.

Nulla agli arti e all'apparato scheletrico.

Nulla al sistema nervoso.

Urine fisiologiche.

Esame radiologico: l'esame radioscopico e radiografico del quadrante inferiore di destra ha messo in evidenza l'ansa di Henle disposta verticalmente e diretta in alto fino a 4 dita sopra la cresta iliaca. Il cieco, di volume e forma normale, è situato alla stessa altezza ed ha il suo cul di sacco rivolto verso l'alto. Il colon prossimale discende fino alla cresta iliaca anteriore superiore, descrive una curva all'esterno per risalire accollato alle altre anse fino in prossimità del fondo cecale ove si rende normalmente trasversale.

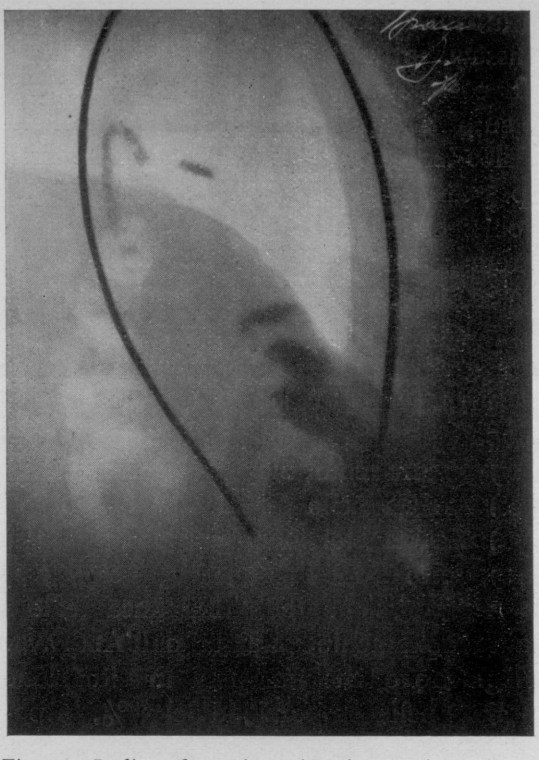

Fig. 7. - Radiografia a pieno riempimento 6 ore dopo il pasto opaco. La radiografia non è di facile interpretazione senza l'ausilio dell'esame radioscopico in quanto il tratto invertito è sovrapposto al tratto normoposto. Per tale ragione l'angolo di riflessione (+) può essere scambiato per il fondo cecale.

Con la pressione si vede l'ombra del canale appendicolare situata lateralmente al cieco, uncinata e rivolta in basso, fissa e dolente. Nel suo lume si scorge una serie di piccole ombre negative rotondeggianti di vario volume.

D. R. - Appendicite acuta, cieco invertito.

Intervento: anestesia basale con Preanest e locale novocainica. Incisioni delle parti superficiali con taglio pararettale di destra. Il cieco invertito, poco mobile e leggermente ruotato a sinistra. La poca mobilità è data dall'impianto alto dell'ultima ansa ileale che è fissa al peritoneo posteriore per un breve tratto. L'appendice è infiammata e aderente alla faccia posteriore del cieco con direzione laterale.

Appendicectomia per via retrograda.

L'appendice è lunga circa cm. 9 congesta, grossa e a forma clavata.

Chiusura delperitoneo e delle pareti a strati.

Decorso post-operatorio: normale.

Il paziente viene dimesso in 17ª guarito.

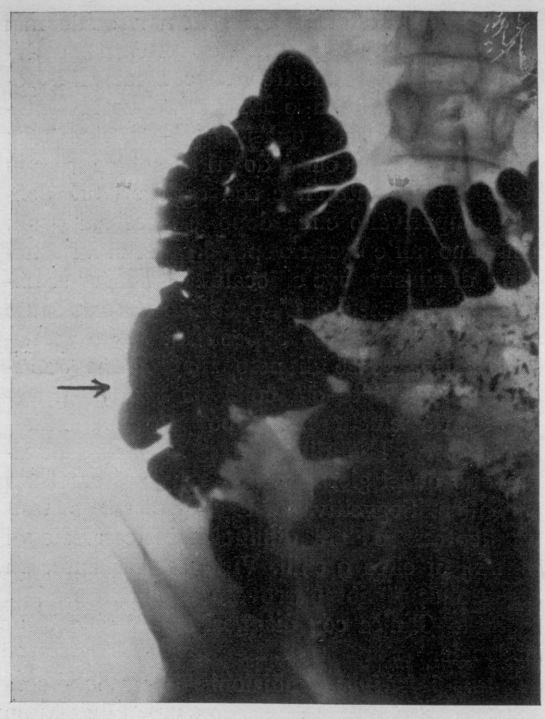

Fig. 8. - Radiografia dopo 24 ore dal pasto opaco. L'appendice si vede chiaramente spostata lateralmente in basso. Nel suo lume sono visibili ombre negative di calcoli. Essa è posta superiormente alla cresta iliaca.

Caso II. - P. G., anni 32, operaio.

Anamnesi familiare: padre morto di malattia imprecisabile; madre vivente e sana; ha un fratello e una sorella viventi e sani; nulla nei collaterali.

Anamnesi fisiologica e patologica remota: nato a termine da parto fisiologico, ebbe allattamento materno e sviluppo fisico e psichico regolare. Ha sofferto i comuni esantemi. A 20 anni prestò servizio militare; a 32 si sposò con donna apparentemente sana. Nega qualunque malattia degna di nota. Modico mangiatore e bevitore. Alvo stitico. Minzione regolare.

Anamnesi patologica presente: il paziente riferisce di aver avuto nel passato brevi periodi di stitichezza; i primi veri disturbi a carico dell'addome risalgono a circa un anno fa, epoca in cui il paz. notò diminuzione di appetito, e una certa difficoltà nella digestione. Infatti dopo i pasti aveva senso di ripienezza e di peso alla regione epigastrica e pirosi. Tali disturbi si presentarono immodificati per circa quattro mesi, poi, specie alla notte, insorse senso di peso, costrizione e stiramento nel quadrante superiore dell'addome, specie a quello di destra. Circa sei mesi fa, fu colto dopo un pasto un po' abbondante, alla distanza di circa 3 ore, da un forte dolore ai quadranti superiori dell'addome, ma con particolare intensità a destra. Ebbe vomito, non ricorda di aver avuto febbre. L'attacco durò per tutta la notte, con brevi intervalli di modico benessere. I dolori si dileguarono poi alla mattina gradatamente. Dopo questo primo attacco il paziente, dopo i pasti e per la durata di circa 6-7 giorni, ebbe lievi dolori che egli descrive come fitte, ed eruttazioni acide. Seguì un periodo di benessere di circa quindi giorni, indi ricomparvero i dolori post-prandiali, e così il paziente si è portato, tra periodi di benessere e periodi dolorosi, fino a un mese fa, epoca in cui fu colto nuovamente da un forte attacco doloroso che comparve dopo circa tre ore dal pasto, senza vomito e sembra con febbre.

Negli ultimi tempi riferisce di aver notato un accentuarsi della stitichezza. Visitato, viene inviato in questa Clinica con diagnosi di ulcera gastro-duodenale.

Esame obiettivo: individuo in buone condizioni di nutrizione e sanguificazione. Masse muscolari tonico-trofiche, non si palpano ghiandole nelle sedi di elezione.

L'esame dell'apparato polmonare e cardiovascolare è negativo.

Addome: di aspetto normale, cicatrice ombelicale rientrante, si espande simmetricamente durante gli atti inspiratori. È lievemente dolente su tutta la parte destra alla palpazione superficiale. Alla palpazione profonda si risveglia vivo dolore e una accentuata difesa muscolare nel quadrante superiore di destra. Se si insiste con tale pressione in tal punto, il p. ha senso subiettivo di nausea. Dolente è il punto cistico e un altro situato circa a metà della linea xifo-ombelicale. Non si palpano gli organi ipocondriaci.

Per tale sintomatologia viene richiesto un esame radiografico; ma il p. fu sottoposto solo ad *esame radioscopico* che in breve riferisco: Stomaco ampio lievemente dolente alla pressione del dito. Non si vedono alterazioni radiologicamente apprezzabili. Lo svuotamento si compie in tempo di norma.

Il cieco — non appare alla sue sede normale — è alquanto alto e fisso e la pressione digitale su di esso è costantemente dolente.

L'appendice non si inietta.

D. R. - Appendicite.

Urine fisiologiche.

Intervento: anestesia basale Preanest; anestesia locale novocainica.

Taglio di Mac Burney, non è possibile attraverso questa incisione l'esame del cieco e dell'appendice. Si prolunga il taglio per circa cm. 7 verso l'alto ed è allora possibile mettere in evidenza il cieco, che è eretto e leggermente ruotato sul suo asse obliquo. L'appendice è impiantata sulla faccia posteriore un po' inferiormente alla porzione terminale del cieco a cui aderisce per un certo tratto portandosi in alto e medialmente verso la faccia inferiore del fegato, ove va a fissarsi con una tenace aderenza fibro-vascolare. Il mesenteriolo è corto e sclerotico.

La presenza di fenomeni infiammatori recenti ed antichi è indubbia e si esegue l'appendicectomia per via retrograda. Tolta l'appendice il cieco acquista una certa mobilità. Solo in parte è stato possibile accertare se il cieco e l'ascendente fossero provvisti di meso.

L'appendice ha forma clavata, infiammata e fortemente congesta, lunga circa cm. 12 e presenta due strozzature.

Chiusura del peritoneo e delle pareti a strati.

Decorso post-operatorio. - Fu complicato da una piccola raccolta sottocutanea siero-ematica per cui fu necessario togliere alcuni punti e svuotare. Gli altri punti furono tolti in 10ª giornata. Il p. fu dimesso in 20ª.

Caso III. - M. A., anni 57, casalinga.

Anamnesi familiare: padre morto a 68 anni per asma cardiaco, madre morta a 60 anni per ictus cerebrale. Nulla nei collaterali.

Anamnesi fisiologica: nata da parto fisiologico ebbe allattamento mercenario e uno sviluppo fisico e psichico normale, a 16 anni mestruò per la prima volta e i mestrui si sono sempre mantenuti normali sia per epoca di comparsa, durata e quantità. A 22 anni sposò un uomo apparentemente sano e da tale unione nacquero 4 figli uno dei quali morì in tenera età per meningite. A 40 anni è entrata in menopausa senza disturbi.

Anamnesi patologica remota: ha sofferto i comuni esantemi, a 20 anni soffrì di una pleurite essudativa sinistra. Dopo il secondo parto ebbe un prolasso uterino. Nega qualunque altra malattia degna di nota.

Anamnesi patologica presente: fin da piccola la paziente afferma di aver sofferto costantemente di emicrania che si accentuava durante i periodi premestruali. L'alvo è sempre stato stitico. Afferma poi che da circa 20 anni soffre saltuariamente di dolori addominali non ben localizzabili, e che compaiono dopo 4 o 5 ore dai pasti. A tali dolori la paziente non diede mai grande importanza per la loro intensità e durata, aveva notato inoltre che scomparivano dopo l'uso di purganti o lassativi. Questa sintomatologia è durata quasi invariata fino a 4 anni fa, epoca in cui i dolori si sono fatti più intensi e più continui, e con caratteri più definiti; comparivano circa dopo 5-6 ore dai pasti, iniziavano all'epigastrio per irradiarsi ai quadranti di sinistra ove si localizzavano per scomparire gradatamente. L'appetito si è mantenuto sempre discreto, però appena mangiato la paziente aveva senso di peso alla regione epigastrica e alle volte era colta da impeti di vomito senza emettere il cibo ingerito. Intanto i dolori erano diventati più intensi, si ripetevano quasi giornalmente, l'alvo si era fatto più stitico. Soggettivamente la paziente si sentiva depressa ed era diminuita nello spazio di tre mesi di circa 9 chili. Vista nuovamente, un sanitario consigliò il ricovero e veniva inviata in questa Clinica con diagnosi di ulcera gastro-duodenale.

Esame obiettivo: condizioni di nutrizione scadenti; pelle e mucose leggermente pallide; non si palpano ghiandole nelle sedi di elezione.

Apparato polmonare negativo.

Apparato cardiovascolare: secondo tono scoccante sul focolaio aortico.

Addome: lievemente globoso. Alla palpazione superficiale si risveglia una lieve dolorabilità nella parte inferiore del quadrante superiore di sinistra e nel quadrante inferiore dello stesso lato; alla palpazione profonda è indolente tutta la parte destra, mentre nei quadranti di sinistra si risveglia dolore e una discreta reazione muscolare. Durante gli atti inspiratori si apprezza sulla pararettale di sinistra all'altezza della ombelicale trasversa una resistenza profonda e dolente. In detta regione si provoca alle volte gorgoglio.

Esplorazione vaginale: spiccata dolorabilità del fornice posteriore e di quello di sinistra.

Urine fisiologiche.

Esame radiologico: il cieco è spostato verso sinistra, fisso alla porzione mediana del discendente; nel tentativo di spostamento si provoca vivo dolore. L'appendice si inietta ed è irregolare, dolente e fissa.

Diagnosi: cieco in posizione analoga con segni di infiammazione appendicolare.

Intervento: Preanest endovena. Anestesia locale novocainica. Laparotomia mediana sottombelicale. Estese membrane di periviscerite diffusa, mesenterite ed epiploite retrattile. Lisi

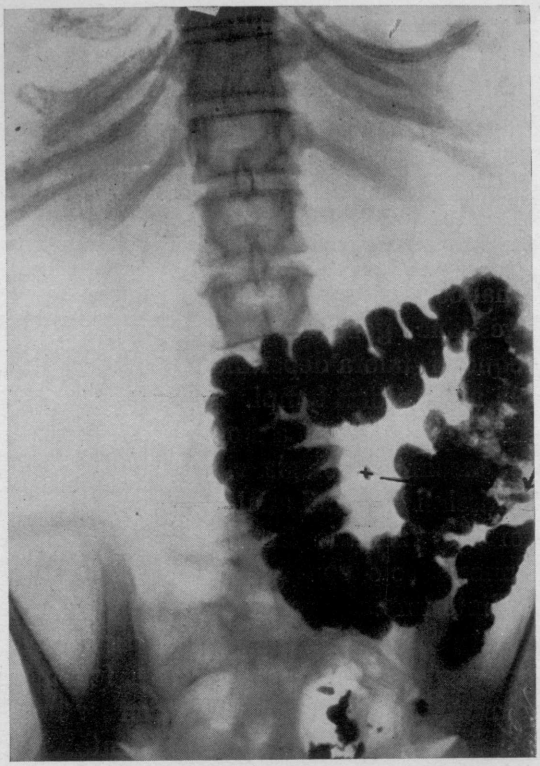

Fig. 9. - Chiara e dimostrativa è sinistrocolia. Il cieco (+) è rivolto verso l'alto e fissato da processi infiammatori al colon discendente. L'appendice (o) ha direzione verso sinistra.

di aderenze. Il cieco ha sede nella fossa iliaca di sinistra ed appare fisso al colon discendente e girato in alto. L'appendice avvolta da una estesa membrana di periviscerite e aderente al cieco, è ripiegata a V. Appendicectomia. Nell'appendice sono evidenti i segni di infiammazione. Chiusura totale delle pareti a strati.

Decorso post-operatorio normale. Si levano i punti in ottava giornata. La paziente viene dimessa in dodicesima. Quarigione per prima.

Sulla traccia delle nozioni di organogenesi intestinale che ho premesso è possibile prospettare una spiegazione delle anomalie del grosso intestino descritte negli ammalati in questione.

Il primo caso, molto probabilmente, come appare dal reperto operatorio e radiologico, è da riportare ad una anomalia di sviluppo dell'ansa media e del mesenterium commune, avvenuta nel così detto terzo periodo di rotazione intestinale, nel periodo cioè in cui la rotazione è già affettuata, come anche la formazione della flessura epatica, e s'inizia l'allungamento e la discesa del segmento cieco-colon-ascendente, per assumere la posizione che siam soliti trovare nell'adulto. Si tratta quindi di un cieco invertito per fattori prevalentemente embrionali.

Il secondo caso invece potrebbe essere considerato secondario a infiammazione (peritiflite, pericolite, appendicite) con formazione di membrane che avrebbero poi fissato il cieco in posizione eretta. Però non credo si debba ricorrere a questa prima ipotesi, e cioè al solo fattore infiammatorio; questo potrebbe essere per me una delle cause, e precisamente la causa determinante l'anomalia di posizione.

Affinchè il cieco possa essere fissato in suddetta posizione (nel nostro caso all'altezza del rene destro) bisogna che sussista un'altra condizione che dia al cieco la possibilità di ampi spostamenti; e precisamente la sua mobilità. Questa seconda causa definirei come predisponente. Tale mobilità si ha quando, come ho riportato, vi è o la presenza di un lungo mesocolon o l'esistenza di un mesentere ileo-colico libero, oppure quando si abbia la presenza di un cieco libero. Quali siano poi le condizioni che portano il cieco libero o mobile in posizione eretta non è sempre possibile precisare. Nel nostro caso tutto fa pensare che primitivamente si trattasse appunto di un cieco mobile. Durante l'intervento tolte le aderenze che fissavano il cieco all'appendice notammo che esso aveva acquistato una certa mobilità. Non solo, ma fatta la radiografia dell'apparato digerente, dopo tre mesi dall'intervento, si è visto che il cieco si è portato quasi in posizione normale.

Riporto il reperto radiografico e la sua interpretazione.

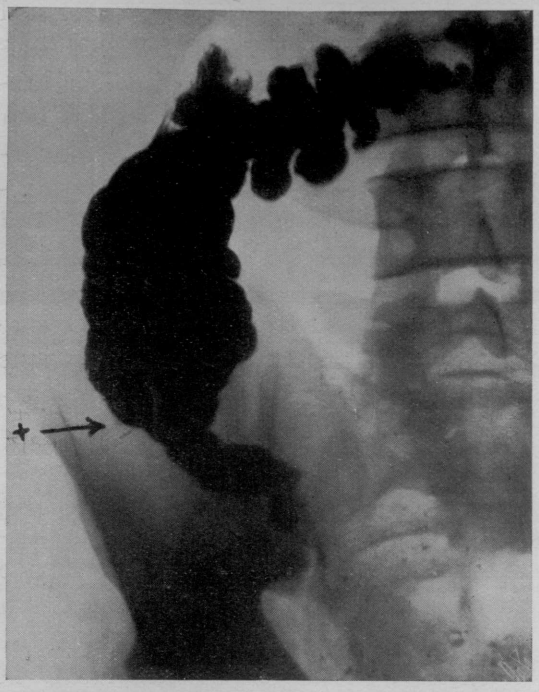

Fig. 10. - La freccia segna il cul di sacco del cieco in posizione alta. Evidenti sono i segni di ileostasi da probabili aderenze.

Il cieco si vede iniettato normalmente, il suo cul di sacco appare a livello della cresta iliaca. Con la pressione manuale e col passaggio dalla posizione in piedi a quella sdraiata si rivela una mobilità del cieco verso l'alto. Vicino ad esso sono visibili anse ileali ripiene di bario poco spostabili con la pressione.

La canalizzazione appare normale.

Diagnosi radiologica. - Cieco alto mobile con dilatazione delle ultime anse ileali. È da ritenere che il cieco si sia mobilizzato per aver tolto le aderenze appendicolari.

Credo interessante confrontare le due storie cliniche del primo e del secondo caso. Esse infatti hanno caratteri ben differenti, che possono essere spiegati riportandoci alla diversa eziopatogenesi.

Credo opportuno prima, riportare succintamente i sintomi che il DONATI ha raccolto ed elencati appunto in quelle forme in cui l'inversione si presumeva di origine congenita.

Egli trovò stipsi cronica e ostinata, accessi dolorosi di varia intensità, intermittenti, localizzati specie nel quadrante superiore di destra dell'addome, accompagnati spesso da vomito e febbre. Senso di peso e stiramento molesto all'epigastrio o al fianco destro, inappetenza e difficoltà di digestione, gonfiore dopo i pasti, cefalee frequenti, talora deperimento organico, ma solo negli ultimi tempi.

Se confrontiamo la storia del primo caso con la sintomatologia riportata, troviamo moltissimi elementi analoghi. Questa è una storia di malattia cronica che può essere connessa solo con una alterazione antica dell'intestino.

Nel secondo caso invece la storia dolorosa risale solo a due anni fa. I fenomeni dolorosi sono rapidi, intensi con sintomatologia incerta tanto che il paziente viene inviato in questa Clinica con diagnosi di ulcera gastro-duodenale.

Per concludere, nella eziopatogenesi di questo ultimo caso due sono i fattori da tenere presenti e cioè:

1°) il fattore congenito - mobilità del cieco;

2°) il fattore infiammatorio, che penso si possa considerare quasi una conseguenza del primo, anche perchè è risaputo che gli organi ectopici vanno soggetti con grande facilità a flogosi.

Infine penso che questo caso sia da ritenere come un cieco eretto.

Il terzo caso è da considerare a parte avendo caratteri ben distinti da quelli precedenti.

I fenomeni di morfogenesi descritti nella prima parte del lavoro spiegano l'anomalia di posizione del grosso intestino riscontrata in questo caso.

Questa distopia penso sia riferibile ad un difetto di coalescenza del mesenterium commune e più precisamente di quel trat-

to di mesentere che si trova a destra dell'arteria mesenterica superiore e che si estende trasversalmente dalla radice del meso all'intestino, verticalmente dalla fossa ileo-colica ad una linea che unisce la flessura destra del colon alla radice dell'arteria mesenterica superiore.

Ora è facile intuire, come mancando il processo fisiologico di coalescenza, questo tratto d'intestino, rimanendo provvisto di un lunghissimo meso abbia la possibilità dei più ampi spostamenti.

Posta la questione sotto questi termini, è possibile ricostruire il modo col quale si possa essere stabilita la distopia trovata nel nostro paziente. Disposizione questa che col solo esame radiologico poteva essere attribuita ad una mancata o incompleta rotazione dell'ansa ombelicale, con assenza di coalescenza dei mesi. La rotazione è invece avvenuta come dimostra la posizione dell'angolo duodeno-digiunale rispetto all'origine dell'arteria mesenterica superiore; posizione rilevata all'intervento operativo mediante il quale abbiamo trovato anche una periviscerite intensissima ed una mesocolite retrattile di vecchissima data.

Ora se noi consideriamo e valutiamo gli esiti di un processo flogistico a carico di una sierosa abbiamo in un primo tempo, per la formazione di connettivo, fatti aderenziali, in un secondo tempo un processo di retrazione delle neomembrane che sposteranno gli organi ad esse aderenti. È logico pensare quindi che il processo di retrazione esplichi maggiormente il suo effetto su quelle parti che offrono una minore resistenza; nel nostro caso sul cieco, sull'ascendente e parte del trasverso, liberi nella cavità addominale.

Questi organi quindi avranno assunta secondariamente la posizione da noi rilevata, nella quale sono stati spostati e fissati. Dunque anche il terzo caso come il secondo, pur avendo caratteri differenti, riconosce la medesima patogenesi in una anomalia congenita predisponente e in una entità infiammatoria secondaria.

Riportandoci alla classificazione delle distopie per alterata coalescenza del mesenterium commune, la distopia del terzo caso sarà da ascriversi ad una falsa sinistro-colia con rotazione normale complicata da un cieco eretto in posizione anomala.

Anche la sintomatologia può benissimo essere spiegata e riallacciata all'alterazione in causa: la storia che è di andamento cronico, nella quale sono evidenti difetti di canalizzazione accompagnati da lievi dolori senza caratteri definiti, si può benissimo riallacciare ad una eccessiva mobilità del cieco, dell'ascendente e di parte del trasverso. Inoltre quattro anni fa i dolori si sono fatti più intensi. Forse è questo l'inizio del processo flogistico che sviluppandosi ha aggravato la sintomatologia sia dolorosa che di alterata canalizzazione. Infine i dolori hanno acquistato un carattere definitivo e costante in rapporto forse alla nuova e ormai immutabile disposizione assunta dal tratto intestinale in causa.

RIASSUNTO

L'A. descrive tre appendiciti acute nelle quali concomitavano anomalie del cieco e del grosso intestino; e precisamente nella prima esisteva cieco invertito per fissazione alta dell'ultima ansa ileale; nella seconda un cieco eretto; nella terza una sinistrocolia complicata da un cieco eretto in posizione anomala.

Dallo studio clinico e radiologico dei tre casi corredati dal reperto operatorio l'A. è portato a discutere i problemi patogenetici e diagnostici connessi con le distopie, basandosi soprattutto sulle moderne acquisizioni di morfogenesi intestinale e sui reperti degli altri casi affidati alla letteratura.

BIBLIOGRAFIA

ALGRAVE P. - Contribution à l'anatomie chirurgical de l'intestin de l'adulte. *Bull. e Mem. Soc. Anat. Paris,* 82, 1907.

ANCEL e CAILLON - L'evolution du mesentere comun chez l'homme. *I d'anat. et de Phys. e Path.,* 1907.

BALESTRA G. - Sul cieco eretto. *La Radiologia Medica,* 1931.

BROMAN - Anatomie des Bachefells. Jena, 1914.

BUISSON M. - Diagnosi radiologica dell'ectopia sotto epatica cieco-appendicolare. *Minerva medica,* 1931.

CAZZAMALI C. - L'inversione cecale. L. Cappelli, Bologna, 1938.

CHIARUGI - Istituzioni di anatomia dell'uomo. Soc. ed. Libr., 1908.

CIMINATA - Contributo alla patologia dell'anolia di fissazione dell'ansa ileo-colica. *Arch. Ital. di Chir.,* 1931.

DESCOMP P. - Les Zones accollèes du pèritoine. Leur decollement opératoir. *Rev. de Chir.,* 1922.

DONATI - Anomalie di fissazione dell'ansa ileocolica e appendicite. *Arch. It. di Chir.,* 1931.

DONATI M. e ALZONA F. - Stenosi ileocoliche di posizione. *Arch. Ital.,* 1921.

FAURE J. L. - Anomalie dans la situation du coecum et de l'extremité de l'ileon. *Bull. Soc. Anat. Paris,* 1895.

FERRANDU S. - Studio anatomo-patologico sul mesenterium commune nell'adulto e nelle distopie intestinali congenite.

KANTOR e SCHECHTER - Citato da MANZONI G.

LIVOSATTI - L'inversione del cieco. *Riv. di Rad. e Fis. Medica,* 1931.

LORETTI M. - Alterazioni congenite del tubo digerente. Ed. Zanichelli, 1934.

LUPO - Diario radiologico 1925.

MANZONI G. - Contributo allo studio delle anomalie di posizione del cieco (cieco invertito e cieco eretto). *Clinica,* 1938.

MANTOVANI - Anomalia di fissazione dell'ansa ileo-colica secondo Donati. *Riv. di Rad. Medica,* 1932.

MARIOTTI G. - Sul cieco invertito. S. Lattes, Torino, 1932.

PALMA R. - Appendicite acuta e trattamento dell'ileo in caso di ectopia cecale. *Atti della Soc. Med. Chir. di Padova,* 1931.

PAZIENZA B. - Il cieco eretto. *Ann. Ital. di Chirurgia,* 1932.

PASQUALINO - Il cieco rovesciato. XXXX Congr. Ital. di Chir., Pavia.

QUERELLA B. - Contributo alla patologia della fossa ileo-cecale. *La Clin. Chir.,* 1916.

ROMAGNOLI M. - Contributo casistico clinico alla S. A. D. Il cieco eretto. *Boll. Acc. Med. Pistoiese « F. Pacini ».*

ROMANI A. - L'ectopia sottoepatica del cieco e dell'appendice. *Minerva Medica,* 1934.

SOLIERI S. - Deformità congenite ed acquisite della plica ileo-cieco-appendicolare cause di stenosi ileo-cecale di posizione. *Arch. Ital. di Chir.,* 1923.

STOCCARDA F. - L'appendicite acuta sinistra dell'ectopia colica sinistra. Note embriologiche e considerazioni cliniche. *Atti della Soc. Med. Chirurg. di Padova,* 1931.

STOCCARDA F. e MANTOVANI D. - Anomalie di posizione dell'ansa ileo-colica e appendicite. Contributo radiologico e anatomo-clinico. *Atti Soc. Med. Chir. di Padova,* 1932.

TOSCHI G. - Due casi di anomala situazione cecale. *Riv. Radiol. Fisica medica,* 1929.

VALTORTA F. - Ricerche sulla regione ileo-cieco-appendicolare del feto e neonato. *Ann. di Ostetricia e Ginecologia.*

VISENTINI - Sui vizi di posizione congenita del grosso intestino. *Lo Sperimentale.* Firenze, 1921.

60503