

SÍMPTOMES RADIOLÒGICS DE LA BUFETA DEL FEL PATOLÒGICA

pel Dr. A. PINÓS

Treball de la Clínica de Patologia digestiva de l'Hospital de la Santa Creu.
Prof. GALLART MONÉS.

Els treballs per a la troballa de símptomes radiològics en la bufeta del fel patològica es pot dir que en la nostra terra estan en el començament. Cregut fins ara que la bufeta del fel i càlculs biliars eren invisibles als raigs X, el metge no tenia en esment les dades d'orientació diagnòstica que el radiòleg podia donar-li i el radiòleg per la seva part tampoc esbrinava tot el que una inspecció acurada pot donar i així orientar millor el diagnòstic en la difícil interpretació simptomàtica de les malalties dels òrgans situats en el quadrant superior dret de l'abdomen.

Aquí a Europa els treballs per a la recerca de símptomes radiològics tenen ja certa edat. En l'any 1896, és dir, un any després del descobriment de les radiacions röntgenianes, CHAPPEVIS i CHAUVEL fan els primers assaigs radiològics dels càlculs biliars. D'aleshores ençà els treballs s'han multiplicat. BUISSON, HIRTS, SOURDAT, WEIS, DELORE, LEJENNE, LAROCHE, RIEDER, ASSMAN, etc., etc., tots ells descriuen casos de càlculs biliars amb diagnòstic radiològic positiu, mes tots els treballs per ells publicats es refereixen solament a casos afortunats, i són pocs en nombre i no senten regles per a la tècnica radiogràfica ni investigació del símptomes que a la pantalla radiològica dóna la bufeta del fel patològic. Modernament P. DUVAL, GATELLIER i H. BÉCLÈRE publiquen en els *Archives des Maladies de l'App. Digest.* (n.º 6, 1922) un treball interessantíssim on omplen aquest buit descrivint la tècnica radiogràfica i la millor interpretació ja dels símptomes directes ja dels indirectes.

D'Amèrica és d'on ens ha vingut l'empenta més forta. En 1899, CARLES BECK, publicà en el *New York Med. Journ.* una radiografia positiva de càlcul biliar. De llavors ençà, l'avançament de la tècnica radiològica degut a la perfecció en la construcció d'aparells i una millor inspecció del malalat, ha fet que la col·lecció de treballs publicats sigui tan interessant i en tal nombre que solament el citar-los esdevé tasca gairebé impossible. Cal advertir que com més moderns són els treballs més percentatge de símptomes radiològics positius donen.

PHALER, que en son començament (1901) negava la possibilitat de radiografiar els càlculs biliars, tretze anys més tard afirma que ha trobat símptomes radiològics evidents en un 74 % dels malalts examinats.

CASE en 1913 diu que el 40 % donen proves de llur existència, COLE en 1915, el 50 %, GEORGE i LEONARD en 1916 afirmen que 85 % donen símptomes ja directes ja indirectes, percentatge que confirmen en l'any 1921, en son llibre titulat *The Pathological Gall-bladder*. KIRKLIN en el Congrés de Radiologia celebrat a Xicago el Febrer de 1922, diu que el 93'5 % donen símptomes per a descobrir llur existència, en igual sentit s'expressa BURNHAM en Congrés celebrat a Els Angels (Califòrnia) el Setembre prop-passat. Tots aquests treballs donen la impressió de treballs acabats, són tots ells perfectament escrits i abundantament documentats.

Si els treballs americans donen un percentatge tan elevat no es cregui que siguin tots ells qui afirmen haver obtingut el mateix resultat. Les diferències són enormes, en el mateix Congrés, on KIRKLIN presentava la seva estadística tan brillant, un altre radiòleg tan eminent com CRANE presenta tan solament un 10 % de càlculs radiològicament positius i CARMAN mateix no passa d'un 30 % en les seves estadístiques.

No gens menys, els treballs per a la recerca de símptomes radiològics de la bufeta del fel malalta estan solament en llur començament. Nosaltres aquí no podem pas presentar ni de molt una estadística tan brillant com la dels autors americans abans esmentats. Els resultats obtinguts fins ara ens donen coratge de continuar el treball que de fa poc havem emprès. L'ajut que del Dr. GALLART i la sèrie de metges que formen la seva escola havem rebut és tal, que es pot esperar amb tota confiança que, a no tardar, obtindrem els mateixos resultats.

TÈCNICA

Les tècniques per a la radiografia de la litiasi biliar, es pot dir que són tantes com autors en tracten. En conjunt poden reduir-se totes elles a la següent fórmula: radiació tova i exposició curta per a obtenir imatges netes. Cal tenir sempre present la sentència que CALDWELL don  per a la radiografia de la bufeta «Solament fent el nombre suficient de radiografies i fent-les a bastament bé, és com podem obtenirombres definitives en la regió de la bufeta del fel».

Preparació del malalt. — El malalt deu mirar-se després d'un dejuni almenys de sis hores per a evitar que lesombres del menjar en l'estómac, i principalment en el duodèn, donguin imatges que puguin semblar la bufeta del fel. Cal buidar aix  mateix els budells. GEORGE i LEONARD s'accontenten amb un simple enema de neteja dues hores abans de l'examen, car diuen que arriba perfectament fins a l'angle hepàtic, que és el punt que ens interessa. CARMAN i B CL RE purguen el malalt el dia anterior, donant-li aquest últim,   més a més, unes gotes de l udan a fi d'evitar els moviments peristàltics. KIRKLIN purga el malalt tres dies seguits per obtenir una major llimpiesa de la imatge. Nosaltres seguim la tècnica de GEORGE i LEONARD, per tal que és la menys enujosa i dóna els mateixos resultats que les altres.

Quan hom vulgui obtenir els límits del fetge més precisos, una insuflació gaseosa del còlon per mitjà d'una c nula rectal i unes peres de Pollitzer, ens ajudarà a la nostra empresa.

El pneumoperitoneu deu reservar-se solament per a aquells casos en què s'hagi fracassat de fer diagnòstic després d'exhaurir tots els altres mitjans de què avui hom disposa. La tècnica és senzilla, es punxiona en la part esquerra del ventre 4 cms. per davall i per fora del llombr gol. Nosaltres no emprem anestèsia de cap mena. L'aparell d'injeccions és un Forlanini del mateix tipus que el que serveix per a fer el pneumotòrax. De tots els gasos, el CO₂ és el més indicat, per tenir una reabsorpci  m s r pida, l'aire i l'oxigen es poden injectar impunement, tenint solament la precaució de buidar per la mateixa agulla el gas injectat un cop finida l'observació. La quantitat a injectar varia segons els casos, quan hom vegi que la matidesa hepàtica desaparegui i les parets abdominals tinguin una tensió un xic

marcada, és senyal que s'ha injectat prou quantitat de gas. En general, uns 2,000 c.c són suficients per obtenir una radiografia perfecta. Els símptomes que ens dóna un pneumoperitoneu, són d'una valor incalculable; molts cops ens evita la laparotomia exploradora, essent molt més innocua que aquesta.

Tots els òrgans de l'abdomen i la major part de les seves malalties, ens donen símptomes radiològics quan ens ajudem del pneumoperitoneu.

Cal proscriure'l en fases agudes de colecistitis amb hipèrtermia pel perill de provocar una recrudescència de la malaltia o destruir les adherències localitzadores d'un procés, del qual l'organisme es defensa perfectament, i buidar en la cavitat peritoneal material infectat.

Posició.—La posició universalment acceptada per a la radiografia de la bufeta, és la del decúbit pron, per ser la que més detall dóna, mes no ha de ser la única, i després de fer unes quantes radiografies en aquesta posició, es poden fer dues o tres a peu dret, puix a voltes obtindrem detalls que haurien passat desapercebuts emprant solament l'altra.

Material.—Per al nostre ús particular utilitzem sempre els films de doble emulsió, amb doble placa de reforç, perquè així ens permet una major rapidesa d'impressió i, per tant, una major precisió i netedat de la imatge. No havem vist mai que l'ús de la placa de reforç faci perdre netedat a la imatge, ans al contrari. Cal advertir que les plaques de reforç deuen ser de granulació, com més fina possible i netes completament, ja que qualsevulla taca ens pot induir a errors de diagnòstic.

El tub a emprar és el de càtode incandescent, sistema Coolidge, pels seus avantatges comparats amb els de gas residual, avantatges que de tots són coneguts i no cal explicar en aquest treball. El Coolidge és del tipus *Standard* (dits de focus mig), per donar un mil·liamperatge que no podria resistir el de focus fi sens perill de deteriorar-lo.

La duresa que hom deu donar a les radiacions per a una radiografia de la bufeta del fel, és variable en cada cas, depenent principalment de la gruixària del malalt. D'una manera general és pot dir que uns 10 cm. d'espurna equivalent, són els necessaris per a un malalt de pes i talla mitjana.

Cal fer notar que com més toves siguin les radiacions, millor reïxirem en el nostre propòsit.

El temps d'exposició depèn ultra del malalt del mil·liampe-

ratge que passi per l'ampolla. Deu ser el màxim per a fer una exposició la més curta possible, tot el més un segon a fi d'evitar els moviments involuntaris i sobre tot els respiratoris puix que el més petit moviment fa que surtin unes imatges difuses i per consegüent impròpies per al diagnòstic. Cal insistir sobre la immobilitat absoluta i més que cap altra, la respiratòria. Encara que sembli una tasca fàcil la d'immobilitzar per un segon la respiració, en la pràctica és una de les qüestions més difícils de resoldre.

En general, es peca de sobreexposició; les plaques en aquestes circumstàncies surten grises. Cal evitar-ho: una sobreexposició fa desaparèixer ombres que una exposició adequada detalla perfectament. En general una bona placa surt clara i les imatges poc marcades i l'estructura òssea és confosa a causa de la poca penetració de les radiacions.

Hom no deu acontentar-se amb una sola radiografia, sinó repetir-les tantes vegades com calgui, variant els temps d'exposició, i més que altra cosa, la duresa de les radiacions fins a obtenir la imatge més neta possible.

Un cop acabat l'examen radiogràfic hom deu començar l'examen radioscòpic amb l'ajut de la pasta opaca per a investigar els símptomes indirectes que cada cop tenen més importància diagnòstica. Cal fixar-se especialment en el quadrant superior dret de l'abdomen, l'antra pilòric, el duodèn, etc., a fi i efecte que no passi desaperebut cap símptoma dels que la radiologia pugui donar nos.

SÍMPTOMES DIRECTES

Els símptomes radiològics directes que la bufeta del fel patològica dóna es refereixen ja als càlculs biliars, ja a la bufeta mateixa. Cal advertir que àdhuc utilitzant una tècnica acurada es troba el radiòleg amb grans dificultats pel poc pes atòmic dels components d'aquests càlculs i per consegüent donen una imatge poc marcada i molts cops nul·la. Cal carregar-se de paciència i impressionar un gran nombre de plaques cada una d'elles amb temps d'exposició i penetració diferent. Es així mateix molt important la immobilització absoluta; sens aquesta circumstància no reïxirem en el nostre propòsit.

Càlculs biliars.—La imatge que als raigs X donen les pedres biliars és en gran nombre de casos una sombra clara vol-

tada d'una anella perifèrica que és on conté més sals de calç. Ultra aquesta explicació que està d'acord amb l'estructura física i composició química, cal recordar que tot cos transparent en mirar-lo amb els raigs X presenta aquesta anella perifèrica.

Es poden trobar també pedres que presenten capes concèntriques de diferent densitat com les d'una seba o més encara com el tall d'un tronç d'arbre.

Les pedres presenten a voltes una netedat d'imatge quasi tan marcada com les del ronyó i d'altres a penes es distingeixen dels teixits que les envolten.

El tamany i quantitat de càlculs és variable fins a l'infinit; en general es pot dir que el nombre està en raó inversa al tamany.

Encara que tinguem una radiografia positiva de càlculs biliars cal suposar que no tots han donat imatge radiogràfica, en general el nombre és molt major del que la placa representa.

Els càlculs del coledoc són en general els que donen una imatge més clara, per estar fora de la sombra hepàtica i tenir més quantitats de sals de calç.

Els càlculs, a voltes, donen una imatge homogènea i molt marcada. Cal en aquests casos distingir-los dels càlculs renals. Una radiografia lateral o bé una pielografia ens aclarirà el diagnòstic.

La situació dels càlculs és molt variable en els diferents malalts. Es troben des del 11^è espai intercostal fins a la cresta ilíaca.

La bufeta del fel.—La bufeta del fel que no és visible als raigs X en estat normal, es pot fer visible al pneumoperitoneu. No es pot pas dir el mateix de la bufeta patològica; la inflamació produeix un engruiximent de les seves parets i una densitat més elevada de la bilis que fan que molts cops surti la seva imatge en les plaques radiogràfiques. Cal cercar-la en l'espai que correspon de la 11.^a costella a la cresta ilíaca del costat dret. Té la forma d'una pera de contorns perfectament llisos i de tamany variable. De vegades estan les parets contretes contra un càlcul únic amb petita quantitat de bilis espessa, d'altres conté quantitats de bilis considerables i més fluida, la qual cosa fa que el tamany de la bufeta sigui molt més gran que ordinàriament.

L'ombra de la bufeta del fet quan està ben marcada, és característica i no pot confondre's amb res més. Dissortadament

no és sempre així i la major part de les vegades dóna ombres dubtoses que poden confondre's amb altres òrgans molt fàcilment. El ronyó és fàcilment confundible amb una bufeta gran. Cal recordar que el ronyó té el límit extern perfectament marcat i el límit intern borrós per la presència de la pelvis renal. En casos de dubte, una pielografia aclarirà el diagnòstic.

L'estómac i l'intestí, especialment el duodèn, poden contenir matèries alimentícies que simulin una bufeta del fel patològica. En aquests casos cal notar que els contorns són desiguals i per la palpació o massatge podrem desplaçar-los fàcilment, cosa que no assoliríem en tractar-se de la bufeta.

GEORGE i LEONARD escriuen respecte la visualitat de certes bufetes normals el següent: «Alguns investigadors diuen que la bufeta del fel normal pot veure's. Basen aquesta creença en marcar-se en certes radiografies la bufeta del fel i a l'operació el cirurgià diu que és normal. Nosaltres creiem, i molts cirurgians també, que per la sola inspecció no pot dir-se que la bufeta sigui normal; solament després d'extirpada i analitzada per un patòleg competent és quan pot assegurar-se.

És més; nosaltres havem vist plaques en què allò que es deia ésser la bufeta del fel, era solament matèria fecal retinguda.»

SÍMPTOMES INDIRECTES

Els símptomes indirectes que la bufeta patològica dóna a la pantalla radiscòpica, no tenen, com es comprèn, la importància de la troballa d'un símptoma directe que per ell sol ja forma el diagnòstic; mes del conjunt d'ells s'arriba, sinó a la certa diagnòstica, almenys ben aprop d'ella. Junti's a aquestes les dades que la clínica ens dóna i les que ens suministra el laboratori, i bloquejarem el diagnòstic en tal forma que serà difícil que se'ns escapi. Recordi sempre el radiòleg que aquests símptomes no tenen una valor absoluta i cal que es juntí amb el clínic si vol evitar-se molts errors de diagnòstic i el clínic deu recordar també que els raigs X li donen molt sovint símptomes que ajuden a la certa diagnòstica. «Els símptomes indirectes formen en l'ulcus gàstric la major part dels diagnòstics».

Cal explorar detingudament aquests símptomes indirectes especialment en els malalts que han tingut diversos atacs, ja que la bufeta es protegeix d'una possible perforació amb adhe-

rències en les vísceres veïnes produint-hi deformacions que són fàcilment diagnosticables amb l'ajut del menjar opac.

Les principals són: 1.^{er}, adherències duodenals amb deformacions característiques; 2.^{on}, adherències de l'antra pilòric; 3.^{er}, amb les nanses jejuno-ileals; 4.^{rt}, amb el còlon transvers (part dreta); 5.^è, amb el pàncreas i les altres vísceres no diagnosticables pels raigs X. Demés, com a símptomes indirectes tenim les deformacions espasmòdiques i les degudes a la pressió.

Símptomes espasmòdics.—*Biloculació gàstrica.*—La biloculació gàstrica espasmòdica pot ésser deguda a una causa intrínseca o bé a una causa extrínseca. Per a distingir les unes de les altres ens servim de l'atropina en injecció o bé la ingesta de papaverina. Una i altra respecten els espasmes deguts a una lesió d'estómac o de duodèn i fan desaparèixer les altres. De les lesions extragàstriques les que principalment produeixen biloculació gàstrica espasmòdica són la colecistitis i l'apendicitis. Un examen minuciós del malalt ens ajudarà a descobrir quina és la causa.

L'escola americana dóna una gran valor a l'espasme de l'antra pilòric, considerant aquest símptoma poc menys que patognomònic de la colecistitis. Aquest tipus d'espasme afecta ja solament la tercera part de l'antra (porció distal), ja tot ell, el qual adquireix una forma tubular amb el diàmetre d'un a dos centímetres. No tenim experiència de la valor d'aquest símptoma i solament ens limitem a referir-lo.

El peristaltisme exagerat de l'estómac és un altre símptoma que es presenta molt sovint. Cal donar-li una valor molt relativa per presentar-se en moltes altres lesions gàstriques i extragàstriques.

Les deformacions que la pressió de la bufeta del fel malalta pot determinar damunt de l'estómac o duodèn és un símptoma que ha sigut molt ben estudiat per GEORGE i LEONARD i d'ell en fan una descripció detalladíssima. En una bufeta normal la tensió interna és més petita que la de l'estómac ple de menjar opac o del duodèn i per això mai en casos normals no tindrem el *motlle de la bufeta damunt l'estómac* ja que la bufeta és més fàcilment comprimida.

Quan una colecistitis amb colelitiasi o sense ha produït canvis patològics en la bufeta, la tensió interna sobrepassa a la de l'estómac i d'aquí que l'estómac i duodèn poden ésser deformats per la bufeta. Aquesta deformació és típica i sembla pro-

duïda per un objecte arrodonit i llis, la depressió és còncaua i regular de contorn.

En l'estómac la depressió està situada generalment en l'antrè i en la gran corbadura. Quan la depressió es troba en el duodèn cal buscar-la en la primera o segona porció i presenta les mateixes característiques abans descrites.

Els símptomes indirectes orgànics es refereixen tots ells a les adherències que la inflamació de la capa serosa de la bufeta produeix en els òrgans veïns, estómac i budells principalment.

L'estómac el símptoma que més sovint presenta és una fixació de la terminació pilòrica en la part inferior del fetge desplaçant aquesta porció cap a la dreta augmentant el diàmetre transversal de l'estómac. El pílor es fixe a la palpació.

En el *duodèn* la primera i segona porció són de molt les més freqüentment alterades per les adherències. En la deformació de la primera porció o cap duodenal, aquest adquireix una forma fistonejada en lloc de la forma de barretina clàssica. En aquest cas és molt difícil, per no dir impossible, distingir-la de l'ulcus duodenal més encara si hom té en compte que l'ulcus duodenal alguns cops va acompanyat de pericolecistitis. Cal cercar altres símptomes que ens ajudin al diagnòstic. GEORGE i LEONARD diuen que per a diferenciar l'ulcus de la colecistitis cal fixar-se en què en la colecistitis la deformació duodenal és més marcada quan l'estómac està ple i en l'ulcus quan està buit. Pot comprendre's que en la pràctica és molt difícil de diferenciar-ho.

Quan la segona porció duodenal és la deformada per les adherències, aquesta està unida al límit inferior del fetge d'on penja el cap duodenal com una pera penja de l'arbre. El cap duodenal és regular de forma, però està augmentat de tamany i la menja opaca és lleugerament detinguda. Si les adherències són més marcades, les deformacions s'assemblen en tot a les de l'ulcus.

Còlon.—Poca importància s'ha donat a les deformacions que poden trobar-se en el còlon degudes a malalties de la bufeta del fel, són més freqüents, però, del que es podria creure. La deformació més característica és l'enganxament del còlon transvers a la bufeta del fel. Les adherències es fixen ordinàriament en el còlon transvers prop de l'angle hepàtic. El còlon, en lloc de presentar la forma típica de garlanda més o menys pronunciada o ser horitzontal, munta fins a trobar la bufeta. Cal fixar-se

en aquests casos que el desplaçament sigui fix i no s'alteri per la palpació, d'altra manera manca de tota valor simptomàtica. D'altres malalties poden produir el mateix símptoma, de totes elles la que més sovintaja és la peritonitis tuberculosa.

Una inflamació crònica dels conductes biliars pot augmentar l'ampolla de Vater on alguns cops es disposa una petita quantitat de menja opaca que persisteix en aquest lloc bastantes hores. Aquest és un altre dels símptomes indirectes de la inflamació de la bufeta biliar.

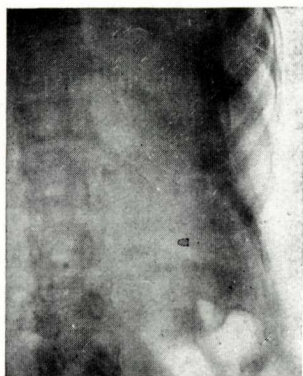
CONCLUSIÓ

Aquests són els coneixements röntgenològics sobre la bufeta delf el malalta. Cert és que solament estem en el començament de la radiologia, mes amb ço anteriorment descrit n'hi ha prou per a comprendre que en tot malalt de bufeta biliar deu procedir-se a un estudi radiològic minuciós.

Solament amb gran nombre de casos i amb una tècnica acurada i amb l'ajut de metges i cirurgians és com els radiòlegs de la nostra terra podran presentar uns treballs tan acabats com els que per a enveja nostra ens vénen de terres forasteres.

SÍMPTOMES RADIOLÒGICS DE LA BUFETA DEL FEL PATOLÒGICA

pel Dr. A. PINÓS.



I.—Síntomes directes. Càlcul biliar.



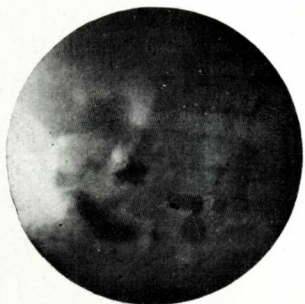
II.—Síntomes directes. Bufeta patològica.



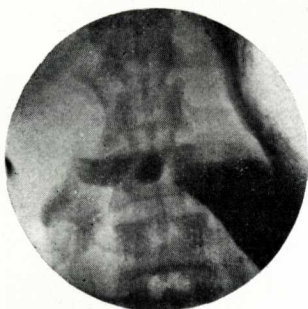
III.—Síntomes directes. Bufeta del fel patològica.



IV.—Síntomes indirectes. Bufeta del fel visible. El duodèn està deformat i adherit a una bufeta amb adherències inflammatòries.



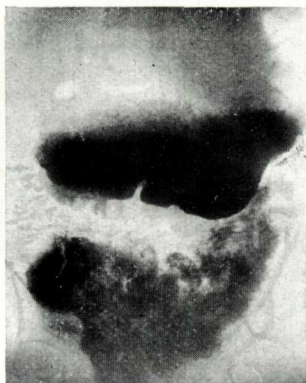
V.—Síntomes indirectes. El duodèn està deformat. (Ulcus duodenal). Bufeta inflamada i adherida al duodèn.



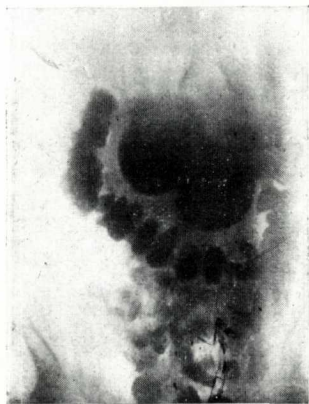
VI.— Síntomes indirectes. Angulació del duodè en angle recte.



VII.— Duodèn adherit al fetge. Angulació característica del còlon transvers.



VIII.— Síntomes indirectes. Deformació de l'estómac característica. Augment del diàmetre transversal. En el duodè es veu una càmera d'aire adossada o límit inferior de fetge.



IX.— Síntomes indirectes. Peristaltisme estomacal augmentat. El còlon transvers va a trobar la bufeta patològica.