

SOCIETAT DE RADIOLOGIA I ELECTROLOGIA DE CATALUNYA

Sessió celebrada a la Facultat de Medicina el dia
10 de juny del 1935, amb motiu de la Reunió-
Congrés de Radiòlegs Occitans a Barcelona

Röntgenoteràpia de l'hipertiroïdisme

pel Dr. ANDRÉ ASTIER, de Marsella

Des de la introducció dels raigs X en la terapèutica de la malaltia de Basedow per Williams en 1901, s'ha escrit molt sobre la radioteràpia d'aquesta afecció, i d'una manera més general, sobre la radioteràpia dels estats hipertiroïdians.

La qüestió, però, encara és a l'ordre del dia. Aquests darrers anys, àdhuc ha arribat a reprendre actualitat. D'una banda, nombrosos treballs han delimitat el quadre de l'hipertiroïdisme utilitzant tests científics i han arribat a una millor classificació patogènica de les síndromes basedowianes. D'una altra, els immensos progressos de la cirurgia del cos tiroide permeten al cirurgià de reconquerir, ara, la majoria dels golls. Aquestes reivindicacions es basen en els resultats, d'altra banda remarcables, obtinguts per les intervencions, i també en les crítiques per que fa a la radioteràpia, crítiques que de vegades han arribat fins a la denigració.

En aquesta exposició volem estudiar el que es pot esperar de la röntgenoteràpia en l'hipertiroïdisme, i investigar quin lloc li pot ésser reservada al costat de la terapèutica quirúrgica.

* * *

Tot i el desig de restar en el terreny tècnic i clínic, ens sembla indispensable de donar un breu cop d'ull sobre la manera d'actuar dels raigs

X damunt la glàndula tiroïdiana en estat d'hiperfuncionament. Aquest mecanisme és, però, molt mal conegut.

Hom pot pensar que essent una hiperplàsia parenquimatosa la lesió dominant trobada en els golls amb hipertiròidia, les cèl·lules de nova formació deuen ésser dotades d'una radiosensibilitat més gran que les cèl·lules tiroïdianes normals. Però cal remarcar que aquesta hiperplàsia no és pas constant i que no hi ha pas una correlació absoluta entre el funcionament exagerat de la glàndula i les seves modificacions estructurals. Poden existir hipertiroïdismes sense hiperplàsia parenquimatosa, en els golls col·loïdals. Inversament, les modificacions histològiques habituals en la hipertiròidia es poden veure fora d'aquestes (hi ha una hiperplàsia simple sense hipertiròidia).

La destrucció de les cèl·lules del parènquima glandular pels raigs X és lluny, encara, d'ésser provada. Si modificacions cel·lulars han pogut ésser obtingudes en el curs de recerques experimentals (Zimmerm, Battez i Dubus) han estat produïdes per fortes dosis de raigs, desproporcionades amb les dosis terapèutiques. Aquestes no són pas suficients per a provocar alteracions morfològiques de les cèl·lules del parènquima tiroïdà. L'examen dels cossos tiroïdes irradiats i de seguida extirpats quirúrgicament no deixa cap dubte en aquesta qüestió. Rieder, Crile, i Kocher han conclòs en llurs estudis anatomopatològics que les irradiacions terapèutiques no arriben a una destrucció de les cèl·lules tiroïdes.

Després de les irradiacions tampoc no s'observa la involució anàloga a la que segueix les lligadures, caracteritzada per la reaparició de substància col·loïdal en els acinis engrandits.

Si l'acció damunt el parènquima glandular no és histològicament revelable, les constatacions anatomopatològiques tendeixen a fer admetre un efecte damunt el teixit conjuntiu interticial, del qual els raigs provocarien la proliferació, o un procés d'esclerosi vascular disparat per la irradiació.

Nosaltres creïem que en l'acció frenadora dels raigs damunt l'hiperfuncionament tiroïdà cal veure un cas particular d'una llei general de radiofisiologia: la de la radiosensibilitat particular de les cèl·lules glandulars en estat d'activitat secretòria. Es perfectament concebible que abans que la dosi susceptible de provocar la destrucció de les cèl·lules sigui assolida, els raigs siguin capaços de provocar una pertorbació en el funcionament d'aquestes cèl·lules. Hem de confessar que ens escapa el mecanisme pel qual s'exerceix aquesta acció. Però aquests efectes, com aviat veurem, no es poden pas negar.

Rosselet invoca una possible acció damunt el medi humoral i damunt el desequilibri neurovegetatiu tan sovint lligat a l'hipertiroïdisme. En efecte, cal no perdre de vista que l'hiperfuncionament del cos tiroide pot ésser

l·ligat a la pertorbació d'altres glàndules endocrines, i que entre les diverses glàndules de secreció interna de l'organisme hi ha una sinèrgia funcional que el radioterapeuta no ha de desconèixer.

El paper patogènic del timus en la hipertiròidia és probable, encara que mal conegut; s'ha assenyalat una reviviscència parcial de l'òrgan que presenta una certa hipertròfia amb augment dels corpuscles de Hassal. Coneguda la vulnerabilitat particular del timus als raigs de curta llargada d'onda, hom comprèn la recomanació formulada temps ha per Béclère de no oblidar, en el tractament radioteràpic del goll exoftàlmic, d'irradiar la regió del timus al mateix temps que el cos tiroide.

D'altres glàndules endocrines intervenen en la patogènia de l'hipertiroïdisme. Per aquesta raó funcional s'explica la reducció del metabolisme basal en la radioteràpia hipofisària.

Però la glàndula el funcionament de la qual sembla ésser més particularment lligada al de la tiroide és la suprarenal. Aquesta noció no pot sorprendre en raó de les ben conegudes relacions de la suprarenal amb el simpàtic, i de l'associació tan freqüent dels fenòmens simpaticotònics amb la hipertiròidia. Per a Eppinger i Falta, entre altres, la hipertiròidia provoca l'estimulació del sistema cromafi, és a dir, la hipersecreció d'adrenalina. Es aquesta que determina l'excitació del sistema simpàtic. Inversament, Crile atribueix a la suprarenal un paper important en la producció de l'hipertiroïdisme. Aquesta concepció l'ha conduït a temptar l'enervació suprarenal primer en els malats no millorats per la tiroïdectomia, després combinada amb aquesta darrera. Zimmerm ha cridat l'atenció sobre l'eficàcia de la radioteràpia suprarenal en certes síndromes basedowianes, i després d'haver remarcat que no són solament els signes neurovegetatius els que són influenciats, sinó també les manifestacions que pertanyen pròpiament a l'hipertiroïdisme, no dubta pas a escriure "que no és impossible que en força casos la radioteràpia de la malaltia de Basedow per via suprarenal es pugui bastar a ella mateixa."

No podem insistir més sobre les nocions que legitimen els assaigs de radioteràpia a distància de l'hipertiroïdisme.

* * *

Del punt de vista tècnic, només parlarem de la irradiació del cos tiroide.

L'èxit o el fracàs de la radioteràpia en l'hipertiroïdisme depenen, abans que tot d'una tècnica correcta. Sobre aquest punt mai no s'insistirà prou. Força fracassos han estat atribuïts erròniament al mètode, sense revelar, però, que havia estat aplicat defectuosament.

No es tracta de tancar la tècnica de la irradiació en un quadre rígid; ací, menys que mai, no hi ha tractament standard. La tècnica s'ha d'adaptar a les manifestacions clíniques de l'hipertiroïdisme i a les reaccions particulars de cada malalt. Entretant, hi ha punts d'una gran importància pràctica que no s'han de perdre de vista.

El tractament radioteràpic no ha d'ésser pas brutal; cal abstenir-se d'administrar de cop fortes dosis. Si la quantitat total d'irradiació necessària per a reduir el cas d'hipertiroïdisme d'una certa gravetat és sempre considerable, aquesta dosi ha d'ésser amplament escandellada en el temps. No hi ha cap interès a anar de pressa, àdhuc en els casos greus.

L'acord és perfecte, des d'aquest punt de vista, entre els radioterapeutes, i no cal que hi insistim més.

El mètode de tractament aplicat al servei de Belot a l'Hospital de Saint Louis és el següent: Administració de dosis mitjanes. Una sèrie de 6 a 8 sessions de 150 a 300 r. espaiades de 15 dies. Després 2 mesos de repòs de 3 mesos, i de vegades, si convé, tercera sèrie d'irradiacions.

Seguim una tècnica un xic diferent, distribuint les irradiacions d'un mes i mig a 3 mesos per sessions setmanals o bisetmanals, de 100 a 120 r. per camp. Una dotzena de sessions per sèrie. El tractament no es reprèn fins després d'un repòs de 3 mesos.

Durant molt de temps hem emprat per a aquests tractaments la radioteràpia mig penetrant de 125 KV i una filtració de 6 mm. d'Al. Actualment ens és més plaent de fer ús de la radioteràpia penetrant sota una tensió de 180 a 200 KV. i una filtració de 0,5 mm. de Cu: 1 mm. d'Al., ó 1 mm. de Cu en el cas de goll voluminos. Els resultats obtinguts amb la radioteràpia penetrant no ens han semblat millors que amb la mig penetrant. Ens servim de la primera amb peus de plom per tal de respectar al màxim els teguments i també per repartir millor la dosi absorbida en profunditat.

La majoria dels autors utilitzen dos camps d'irradiació anterolaterals prou vastos per a englobar la totalitat de la glàndula. Molts hi afegeixen un tercer camp esternal per abastar els vestigis del timus i els nòduls glandulars aberrants eventuais. D'altra banda és útil de fer un examen radiològic previ per a no exposar-se a conèixer malament un goll penjant.

S'imposa una vigilància del malalt mentre dura el tractament. Les prescripcions medicamentoses poden ésser fetes a títol d'adjuvant: hematotiroïdina i sobretot iode.

Creiem que val més de reservar aquests medicaments per al període intercalar entre dues sèries de sessions röntgenoteràpiques. En canvi, una prescripció molt important és la del repòs, el qual haurà d'ésser observat durant tot el temps del tractament, susceptible com és de millorar molt i molt els efectes. Aquest repòs serà absolut en els casos greus. La prescrip-

ció comportarà atenuacions en els casos menys severos; el malalt àdhuc podrà ésser autoritzat a ocupar-se de les seves coses, però dins els límits d'una activitat molt moderada.

La galvanització o la galvanofaradització, la ionització iodurada, s'empraran útilment després de les sessions de radioteràpia com a tractament complementari i poden donar molt bons resultats.

¿Com es manifesta l'acció de la radioteràpia en els símptomes de l'hipertiroïdisme?

Si considerem que l'hipertiroïdisme es revela essencialment per una tríada simptomàtica: taquicàrdia, amagrint, elevació del metabolisme basal, cal pensar en l'acció dels raigs sobre cadascun d'aquests elements.

La taquicàrdia és sovint precoçment influenciada. La vigilància del pols dóna precioses indicacions sobre l'eficàcia del tractament. El pols dels hipertiroïdians, és alhora augmentat de freqüència i inestable. La radioteràpia obra sobre aquests dos elements bo i influint més particularment i més precoçment la instabilitat. Dues corbes de freqüència del pols pres al matí en despertar-se successivament en el decúbit i en estació vertical s'acosten al temps que s'abaixen. Convé de suspendre el tractament quan el pols és als voltants de 80.

L'amagrint, que de vegades és molt accentuat i la importància del qual tradueix prou fidelment la gravetat de la malaltia, la major part de vegades és molt favorablement modificat per la radioteràpia. En les nostres observacions, l'augment de pes ha estat sovint el primer indicatiu de l'eficàcia del tractament. Quan el malalt engreixa en el curs de les aplicacions radioteràpiques, el pronòstic és favorable. És important de notar que Gilbert Dreyfus ha observat un paral·lisme gairebé constant entre l'augment de pes i la disminució del metabolisme basal. La corba del pes és, doncs, un excellent control clínic de l'acció del tractament radioteràpic.

La influència dels raigs sobre el metabolisme basal, que actualment és el test biològic més fidel dels estats hipertiroïdians, és molt remarcable. El metabolisme ha augmentat en una proporció variable que pot anar de 10 % a 100 % i més enllà, disminueix progressivament. Delherm insisteix sobre la importància de freqüents mesures del metabolisme basal en el curs del tractament per tal d'evitar l'aparició de manifestacions mixoedematoses.

Els símptomes secundaris de la hipertiroïdia són influenciats de molt diversa manera. Ara no ens hi podem entretenir.

L'acció sobre el volum del cos tiroide és inconstant. Es deguda a la disminució de la congestió tiroïdiana. Els cossos tiroïdes de volum mitjà i de consistència tova, són els petits golls vasculars que es redueixen millor. Aquesta disminució no és pas precoç i ordinàriament segueix l'esmena dels altres símptomes. Els nuclis adenomatosos no retrocedeixen.

Si en els casos particularment favorables l'eficàcia del tractament es fa sentir precoçment, no sempre s'esdevé igual. Potser que l'estat del malalt no sofreixi cap canvi durant el tractament i que no millori fins a la fi de les aplicacions, de vegades bastantes setmanes després d'acabades les irradiacions. Es prudent, doncs, de no descoratjar-se i concloure en la ineficàcia d'un tractament radioteràpic. Creiem que hi ha hagut fracassos que s'han atribuït equivocadament a la radioteràpia per no haver sabut esperar que una sèrie d'irradiacions hagués produït tot el seu efecte.

Ara, però, s'obre un interrogant: la radioteràpia es capaç de guarir l'hipertiroïdisme? Hom ha donat respostes contradictòries. Alguns — sobretot cirurgians — creuen que la radioteràpia no pot anar més enllà de millorar. Els radioterapeutes, al contrari, aferrats a llur experiència, afirmen obtenir nombrosos guariments. Si hom cerca el parer dels metges, que a part de llur imparcialitat en el debat entre cirurgians i radiòlegs, tenen l'avantatge de seguir els malalts després dels tractaments i així poden judicar millor els resultats llunyans, hom veu que atribueixen un poder curatiu a la radioteràpia. Aquesta és l'opinió formalment expressada per Labbé i Azerad, per Sainton, Stévenin i tants d'altres.

El que en part explica la divergència d'opinió dels autors, és que hom no està gaire d'acord sobre la significació del mot guariment. Alguns consideren com a guarits els subjectes que han recuperat llur capacitat de treball, però que encara conserven alguns símptomes atenuats de llur afecció. D'altres són més exigents. Reclamen la desaparició completa dels símptomes clínics i el retorn del metabolisme a la normal. Labbé considera que aquest criteri és indispensable per al guariment. Segons aquest autor, si el metabolisme basal resta per sota de la normal és possible una represa dels accidents d'hipertiroïdisme. Per sever que sigui el test exigít, és innegable — i així ho afirma Labbé — que es poden obtenir guariments complets amb la radioteràpia àdhuc en les formes greus. Generalment es considera el guariment com una adquisició, quan el pols ha tornat a una freqüència veïna a la normal, l'estat general s'ha desvetllat, el pes ha augmentat i el metabolisme basal s'ha abaixat i no ha estat superior a + 10 %.

Aquest resultat és obtingut freqüentment. Les estadístiques dels radiòlegs acusen un percentatge important de guariments i de millores considerables que permeten la represa d'una vida normal. La importantíssima estadística de Delherm i Morel-Kahn comprèn 300 casos, dels quals el 77 % són de guariments o de notables millores, el 18 % de millores i el 5 % de fracassos.

La impressionant estadística de Menville, resultat d'una vasta enquesta prop dels radiòlegs americans comprèn més de 10.000 casos. Acusa el 66 %

DIATÈRMIA PORTÀTIL

Aparell per a termo-penetració
local, coagulació, depilació.
El més indicat per a especialista

Una caixa metàl·lica de nova presentació i de dimensions reduïdes, tanca interiorment el circuit oscil·lant, deixant solament visible els estalladors de Tungsté. Un mil·liampermetre tèrmic de precisió assenjala constantment el corrent del pacient. Peu amb base i columna de fundició, amb un departament per a guardar-hi els accessoris.

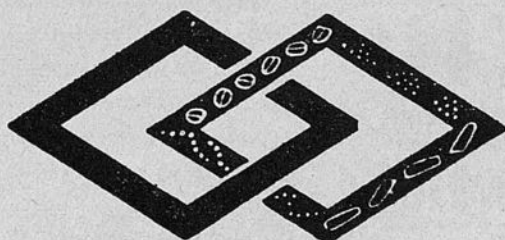
Diatèrmia portàtil .	800	ptes.
Peu	150	»
Pedal.	25	»

Cooperativa de Consum del Sindicat de Metges de Catalunya
(Casal del Metge)

VIA LAIETANA, 31
Tel. 11586-BARCELONA

Gran aparell per a
diatèrmia general
i local, càustia freda,
coagulació . **1350** »

ELS AMPHO-VACCINS DE RONCHESE



Llisat bacterià

Bacteries tractades
pel brom

Llista dels Ampho-Vaccins

Injectables: Antiinfecció, Anti-
estaflòcoccic, Intestinal, Pul-
monar, Urinari.

A ingerir: Antiinfecció, Anties-
taflòcoccic, Antitifoïdic T. A. B.
Intestinal, Pulmonar, Urinari.

Tòpics: Antiptogen, (en dos for-
mes: ampolles, de 2 i 10 cc.)
Rino-Faríngic, Ampho-Taulet
(a base d'Ampho Vaccio Rino-
Faríngic), Pyo-Amphogel.

Responen a totes les exigències d'una vacunació completa tant
preventiva com curativa

Per a la pulverització de l'Ampho-Vaccio Rino-Faríngic el **Ampho-Pulverizador Ronchese**

Literatura i mostres a petició dels senyors metges

PAGES & SARRIAS
Portaferrissa, 16 - Telèfon 25844
Barcelona

Argensola, 7
Telèfon 41934
Madrid

PHOSOFORME ACID ETHER ETHILFOSFORIC

PRINCIPALS INDICACIONS

Desordres de la nutrició en general

Convalescències, Fadigues,
Dispèpsies, Neurastènies,
Litiasi, Fosfatúria, Der-
matosi, Colibacilosi,
Tuberculosi, Apri-
maments, Azo-
tèmies, Esclero-
rosi, Estats
alcalòdics
Reuma-
tisme
crò-
nic

BIBLIOGRAFIA

CAVALIE, Professor de la Facultat
de Bordeaux. — ESCAT, Professor
de la Facultat de Toulouse. — GE-
RARD, Professor de la Facultat
de Lille. — LAIGNEL-LAVAS-
TINE, Professor de la Fa-
cultat de Paris. — RE-
MOND, Professor de
la Facultat de Tou-
louse. — SPILL-
MAN, Profes-
sor i Degà de
la Facul-
tat de
Nancy

PALAU, Thèse Doctoral. Toulouse, 1929

PHOSOFORME Gotes: De 25 a 100 gotes al migdia i 100 gotes per la tarda en
un got gran d'aigua, de sidra o de vi ensucrat a prendre en tots els
àpats.

LABORATORIS DROUET & PLET
Rueil-Malmaison (Banlieue-Ouest, Paris)

de guariments i el 21 % de milloraments notables. Només hi ha un 8 % de recidives.

Segons les nostres observacions personals, hem obtingut el guariment en el 26 % dels casos, una millora important que sovint equival a un guariment amb represa total de l'activitat social en 31 per 100 dels casos, una assenyalada millora amb persistència de trastorns encara notables, per bé que atenuats, en el 28 % dels casos, i un 15 % de fracassos.

Per a donar, finalment, una estadística provinent no de radiòlegs, sinó de metges no suspectes de parcialitat, citarem la de Labbé i Azerad, que comprén el 28,5 % de guariments, 47 % de grans millores, 15 % de petites millores i el 9,5 % de fracassos.

S'ha reprotxat a la radioteràpia de no donar sinó resultats transitoris. Protestem contra aquesta afirmació. Tots el radiòlegs que han pogut seguir els malalts durant alguns anys després del tractament, saben que la majoria de guariments s'han mantingut. Delherm, que s'ha dedicat a retrobar un gran nombre d'antics malalts i que els ha fet practicar la prova del metabolisme, ha pogut constatar que el guariment persistia després de bastants anys en un 61 % dels casos. Gunsett, Sichel i Schneider, sobre 100 malalts han registrat 74 resultats llunyans favorables. Nosaltres mateixos coneixem bastants malalts tractats per la radioteràpia per malalties de Basedow de forma seriosa, el guariment dels quals ascendeix a més de 10 anys. Es, doncs, perfectament legítim de dir que la radioteràpia pot guarir definitivament l'hipertiroïdisme.

En certs malalts granment millorats per la radioteràpia, el accidents hipertiroïdians han reaparegut al cap d'alguns anys. En aquests casos, un nou tractament s'ha mostrat tan eficaç com el primer. Recentment n'hem tingut un exemple en una malalta que tractada pels raigs X per un Basedow ben caracteritzat havia passat 7 anys sense tractament, després d'haver engreixat 15 quilos i d'haver dut una vida normal. La reparició de l'amagriment, d'una taquicàrdia moderada i de palpitations, ha necessitat una represa de la radioteràpia, la qual amb una sola sèrie de sessions ha fet tornar les coses a lloc.

Quant als fracassos, que no són, ni de bon tros, tan freqüents, res no els fa preveure i la major part de vegades resten inexplicables.

* * *

Els accidents i els perills de la radioteràpia han estat sovint invoçats pels seus detractors.

Entre els accidents cutanis causats pels raigs, les radiodermitis agudes provenen d'una grollera falta de tècnica i sempre són evitables. La pretesa

radiosensibilitat particular de la pell dels basedowians no ha de fer renunciar al tractament; l'ús d'una irradiació suficientment penetrant i convenientment filtrada posa la pell a cobert de tot perill.

Consecutivament als tractaments radioteràpics hom ha vist aparèixer diverses alteracions de la pell, trastorns tròfics, pigmentació anormal, telangiectàsies que en cas d'intervenció ulterior poden destorbar la cicatrització. Aquestes alteracions cutànies només es produeixen tardanament, després de tractaments repetits. Segurament es poden evitar no emprant dosis massa fortes i no renovant inconsiderablement les aplicacions radioteràpiques, les quals han d'ésser suficientment espaciades.

En el curs dels tractaments radioteràpics s'ha assenyalat una exageració de l'hipertiroïdisme amb crisis tòxiques greus i elevació del metabolisme. Aquests accidents són rars. No s'ha demostrat pas que es tracti d'una acció excitant dels raigs, car ja sabem com són freqüents aquests rebrots evolutius en els estats hipertiroïdians. No creiem pas que un tractament prudentment aconduït amb dosis moderades pugui ocasionar accidents greus. Quan una rebrotada d'hipertiroïdisme es produeix en el curs del tractament, de posar el malalt en repòs complet i d'administrar iode. Després de desapareguts els fenòmens es poden reprendre les irradiacions amb dosis febles.

Alguns casos de mort esdevinguts poc després de les irradiacions han estat atribuïts a la radioteràpia. Anem a dir que en la literatura se'n compta un nombre ínfim en relació amb els casos tractats. No s'ha establert que aquests accidents hagin estat causats pels raigs. La majoria dels autors reconeixen que la radioteràpia està exempta de perill mortal.

També són molt excepcionals els casos de tetània, dels quals s'ha fet responsable la radioteràpia i que tindrien per causa una acció dels raigs sobre les paratiroides.

La producció de mixedema és un retret més important. Els casos, però, són bastant rars (Sluys n'ha reunit una trentena) i generalment benignes. Delherm n'ha citat força amb Beau i Morel-Kahn. Es tradueix per l'augment de pes, l'embotornament de la cara, el refredament de les extremitats, la caiguda dels pèls, la fatiga, la torpitud intel·lectual, l'apatia que ve a reemplaçar l'excitació.

El mixedema que sobrevé en el curs del tractament radioteràpic és degut sovint, però no sempre, a un excés de dosis que ha reemplaçat l'hiperfuncionament per una insuficiència. Hom ha avançat que aquests trastorns podrien venir de la coexistència, en certs basedowians, de manifestacions d'hiper i d'hipotiroïdisme, amb predomini alternat d'aquests dos ordres de perturbacions funcionals, segons la concepció de la instabilitat

tiroïdiana de Léopold Lévy (a favor d'aquesta tesi vindrien constacions histològiques).

Sigui la que sigui la seva patogènia, per a evitar la producció de mixedema en el curs del tractament radioteràpic cal anar amb peus de plom. Es la condemnaçió de l'ús de fortes dosis i àdhuc de dosis mitjanes distribuïdes massa ràpidament. Convé de vigilar els malalts en curs de tractament i de suspendre l'us dels raigs axí que apareixin fenòmens insòlits. La mesura de la taxa dels canvis que reflexa tan fidelment el funcionament del cos tiroide, dóna, en aquest aspecte, una gran seguretat. Segons el consell de Delherm, és bo d'aturar el tractament quan el metabolisme descendeix per sota d'un augment de 10 %.

Cal remarcar que el mixedema postoperatori també existeix, i que és difícil de preveure en les tiroïdectomies subtotals el que cal deixar de glàndula per a evitar-lo.

La gran objecció que fan a la radioteràpia els partidaris de la cirurgia dels hipertiroïdismes, resideix en els desordres anatòmics creats per les irradiacions i capaces d'augmentar les dificultats d'una operació ulterior. Hom reprotxa a la radioteràpia de causar alteracions i sobretot d'afavorir la producció d'adherències que destrueixen els plans anatòmics i fan laboriosa i enutjosa l'enucleació del goll.

L'acusació que s'ha fet als raigs d'afavorir les hemorràgies és fàcil de rebutjar ja que no reposa damunt de cap base seriosa. Se sap que els golls que s'acompanyen d'hipertiroïdia freqüentment són molt vascularitzats i que les hemorràgies operatòries sovint són observades en individus que no han estat mai irradiants.

El retret de la producció d'adherències per hiperplàsia del teixit conjuntiu desenvolupat sota la influència de les irradiacions ha estat fet per nombrosos cirurgians seguint Von Eiselberg, i sobretot per Bérard.

Per a respondre-hi, es pot invocar l'existència d'adherències en malalts no irradiats anteriorment. La proliferació conjuntiva és tal en certs golls basedowians, que s'ha pogut parlar de cirrosi tiroïdiana. Els cirurgians, d'altra banda, estan dividits en aquesta qüestió. Crile, Kocher, no pensen pas que la radioteràpia sigui productora d'adherències. Von Eiselberg mateix ha rectificat la seva primera opinió. La valor de l'objecció és, doncs, difícil d'apreciar. Si s'admet aquesta acció dels raigs, s'ha de remarcar que adherències importants fins al punt de fer difícil l'extirpació de la glàndula, no es poden produir sinó després de l'aplicació de molt fortes dosis de raigs X. Creiem, doncs, amb Sluys que el desenvolupament d'adherències importants fins al punt de fer difícil l'extirpació de la glàndula, no es poden produir sinó després de l'aplicació de molt fortes dosis de raigs X. Creiem, doncs, amb Sluys que el desenvolupament d'adherències

consecutivament al tractament radioteràpic resulta d'un error de tècnica: l'ús de dosis massa considerables, i tractaments seguits amb massa obstinació.

* * *

Com es poden enfocar les indicacions de la radioteràpia en les hipertiròidies?

Aquest estudi s'ha fet complex per la diversitat de les formes clíniques de l'hipertiroïdisme i per la querella que divideix radiòlegs i cirurgians, els uns reivindicant-ho tot, els altres no volent cedir gairebé res.

Es difícil de classificar les hipertiròidies. Primer convé eliminar les síndromes que simulen l'hipertiroïdisme; però no són pas sota la dependència — almenys directa — d'un trastorn funcional de la glàndula tiroide. En aquest aspecte, el valor del metabolisme basal, sense que sempre forneixi un criteri absolut, és considerable i molt superior al dels altres tests proposats anteriorment (prova de Goetsch a l'adrenalina, prova d'hiperglucèmia provocada de Labbé i Nepveux, prova de Bram a la quinina).

L'estudi del metabolisme ha permès a Labbé Azerad i Gilbert Dreyfus d'isolar de l'hipertiroïdisme, sota el nom de síndrome parabasedowiana, manifestacions de desordre neurovegetatiu sense augment del metabolisme. Per aquests autors, la malaltia de Basedow resulta de l'associació d'una síndrome hipertiroïdiana i d'una síndrome de desequilibri vago-simpàtic. Però cadascuna d'aquestes síndromes pot existir a l'estat isolat. Aquesta eliminació del quadre de l'hipertiroïdisme de síndromes neurovegetatives té una gran importància per al radiòleg, car ella dóna compte de fracassos fins ara inexplicats de la radioteràpia. En tots els casos, abans d'emprendre un tractament radioteràpic, cal practicar una mesura del metabolisme basal únic capaç de fer la discriminació entre els estats hipertiroïdians veritables i les manifestacions nervioses que els simulen.

L'adenoma tòxic, als autors citats no els sembla pas que constitueixi una entitat diferent del goll basedowia. Amb tot, si no està justificada des del punt de vista nesogràfic, la distinció mereix d'ésser mantinguda damunt el terreny clínic i terapèutic.

Successivament estudiarem: l'hipertiroïdisme secundari a una lesió tiroïdiana; l'hipertiroïdisme amb síndrome basedowiana; l'hipertiroïdisme simple sense goll; l'hipertiroïdisme frustrat amb simptomatologia cardíaca.

1. **L'hipertiroïdisme secundari a una lesió tiroïdiana** comprèn els golls basedowitzats (Pierre Marie), o manifestacions d'hipertiroïdisme més o menys marcat que apareix en els subjectes que sovintment ja presenten de temps ha un goll simple; els golls nodulars s'acompanyen sobtadament

de fenòmens tòxics greus (adenoma tòxic de Plumer). També es troben en el càncer del cos tiroide — que poden simular l'adenoma tòxic i la natura del qual pot ésser sospitat per l'acreixement ràpid del goll i l'aparició de ganglis — en les tiroïditis infeccioses, reumatismals o sifilitiques.

Aquests hipertiroïdismes no depenen pas de la radioteràpia. Si la sífilis o una altra infecció n'és la causa, són justificables d'un tractament etiològic. Si es tracta d'un goll basedowitzat o d'un adenoma tòxic, la indicació quirúrgica és formal. La radioteràpia, en efecte, no dona en aquests golls sinó resultats nuls o molt incomplets. A tot estirar s'en pot esperar una millora passatgera. La cirurgia dona, al contrari, en aquestes formes, un bon èxit. S'hi ha de recórrer sense perdre temps.

2. En l'**hipertiroïdisme amb síndrome basedowiana** la discussió de les indicacions respectives de la cirurgia i de la radioteràpia s'estableix amb més acuitat.

Hem vist com eren de poc fonamentades les crítiques fetes al tractament röntgenoteràpic del punt de vista dels seus perills i dels seus inconvenients. No cal oblidar que les estadístiques quirúrgiques acusen una mortalitat operatòria de 3 a 4 % i que en unes mans més inexpertes en aquestes operacions de tècnica delicada, els riscos d'accidents mortals s'eleven considerablement fins a assolir el 20 %. La radioteràpia, té, certament, damunt la cirurgia, l'avantatge de la inocuïtat. També té la de la flexibilitat: escalonant les irradiacions en un lapsus de temps suficient, i espaïant convenientment les sèries de sessions, s'obté una graduació de l'efecte terapèutic que la cirurgia no pot realitzar, car li és difícil de determinar damunt quina quantitat de glàndula ha de portar l'exèresi. Aquesta dificultat ha fet aconsellar exèresis parcials successives, procediment, però, gairebé suplantat per la tiroïdectomia subtotal.

En canvi, la cirurgia té damunt la radioteràpia l'avantatge de la rapidesa, encara que s'ha de tenir en compte el període preparatori de la intervenció i de les atencions postoperatòries, de vegades força llargs.

Labbé considera que la cirurgia i la radioteràpia s'equilibren del punt de vista del valor dels resultats. També diu que s'ha de deixar que el malalt escolleixi la decisió.

Es fora de dubte que la cirurgia i la radioteràpia tenen indicacions comunes i que llurs avantatges i llurs inconvenients han d'ésser sospesats en cada cas. Belot i Ledine, que han estudiat les crítiques fetes a l'un i a l'altre dels dos mètodes, fan ressaltar justament la importància de l'examen clínic del subjecte i l'adaptació al seu estat del tractament escollit, tant radiològic com quirúrgic.

Nosaltres creiem que en la majoria dels casos hom està autoritzat d'assajar la radioteràpia sense fer perdre massa temps al malalt ni deixar

que la malaltia s'agreugi, ni comprometre el resultat d'una intervenció ulterior. Sense pretendre que la radioteràpia doni d'un cop el que pot donar, favorable o no de les radiacions. Si després d'una sèrie d'aplicacions radioteràpiques convenientment dosades no apareixen senyals de millora, la temptativa radioteràpica no ha d'ésser prosseguida. Cal saber renunciar i passar el malalt al cirurgià quan les condicions operatòries són encara favorables.

Els casos greus no són una contraindicació de l'ús de la radioteràpia. Alguns dels nostres millors éxits i del més duradors es relacionen amb formes greus de tipus agut amb taquicàrdia molt accentuada, amagriment molt important i ràpid, metabolisme elevat. Per tant, en els malalts profundament intoxicats i afeblits, l'operació, àdhuc després d'una preparació iodada prolongada, fa córrer riscos molt seriosos. La radioteràpia ens sembla indicada amb preferència a la cirurgia. Aquesta reprendrà els seus drets en cas de fracàs.

En el cas oposat, en les formes lleugeres de la malaltia de Basedow, no és indicat de sotmetre tot d'una a l'operació malaltes que poden guarir perfectament i sense risc. L'associació del tractament mèdic (repós, medicació iodada) i de la radioteràpia a dosis moderades, sovintment emmenen al guariment. En aquestes formes, els fracassos de la radioteràpia són rars.

Entre les formes d'intensitat mitjana, els casos recents, aquells en què la glàndula és petita i tova, són susceptibles d'ésser influenciades per la radioteràpia. Al contrari, en els casos antics en què el cos tiroide revesteix una consistència dura i particularment en les persones d'edat, la radioteràpia obté fracassos. Aquestes formes més aviat són tributàries de la intervenció sobtada. D'altra banda, són aquelles en què les reaccions conjuntives són intenses i la càpsula és adherida als teixits veïns. Val més de no incórrer en el retret d'agreujar les adherències i de fer difícil la intervenció ulterior.

En fi, l'estat general del subjecte, el dels seus òrgans, particularment del seu cor, serà pres en consideració; en cas de caquèxia, d'albuminúria, d'insuficiència cardíaca greu, l'operació quirúrgica és contraindicada. El mateix cal dir quan el metabolisme basal és augmentat de 100 %. La radioteràpia llavors ha d'ésser assajada, però cal manejar-la amb una certa prudència.

Només direm un mot de la radioteràpia preoperatòria aconsellada per alguns autors americans (Richard, Case, Barlett). Permetria de dur una remissió de la qual l'operador podria treure partit. Però la radioteràpia sembla ésser inferior a aquest punt de vista del tractament iodat. No ha entrat a la pràctica.

Artritisme, gota i litiasi renal

QUINOZINA

Fenilquinoleinat de dietilendiamina

De 2 a 4 comprimits al dia

SEDALMIDA

Antineuràlgic i sedant

1 a 2 comprimits una o més vegades al dia

FOSFOR VEGETAL
TOTALMENT NEUTRE

PHOSCELUL

Inosito-exafosfat de calci i magnesi

1 gr. (4 comprimits) correspon a 6'5 gr. de lecitina i a
31 gr. de caseïna.

DOSI: de dos a sis comprimits al dia

PRODUCTES NACIONALS IDIQSA

Pel·lícula Raigs X

ILFORD

La més perfecta i millor
per a un bon diagnòstic

QUALITAT MAXIMA



Representant:

LLUÍS MASSÓ

C. Aribau, 173

Telèfon n.º 76080

BARCELONA



Societat Anònima PRIETO

Fundada en 1900

FABRICACIÓ NACIONAL

Construccions Electro-Mèdiques

Instal·lacions Röntgen de totes
potències

Diatèrmies diferents models

Universtats

Sols d'Altura

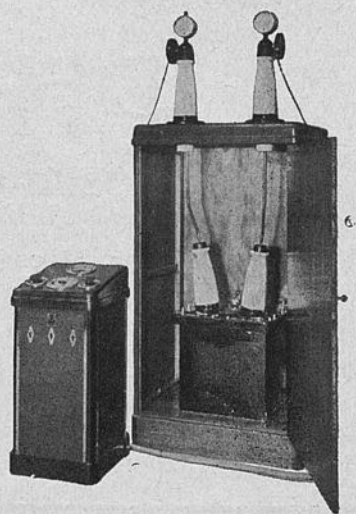
Làmpares Infra-roigs

Potter-Bucky

i tota classe d'accessoris

Clarís, 61 :: Telèfon 70293

B A R C E L O N A



Instal·lació Röntgen "SIMPLEX"

Al contrari, la radioteràpia postoperatòria ppt ésser útil ,sigui quan els resultats donants per l'operació són insuficients, sigui com a tractament de les brotades d'hipertiroïdisme que de vegades es mostren en els subjectes operats.

3. En l'**hipertiroïdisme simple sense goll**, la radioteràpia és indicada després de fracassar el tractament mèdic. Les manifestacions de l'hipertiroïdisme apareixen sovint en les noies a la pubertat; consisteixen en amagriment, taquicàrdia, lleugera elevació del metabolisme. Bastant sovint, s'hi afegeixen signes nerviosos. El cos tiroide no és augmentat o és lleugerament gros. El tractament mèdic sovint és suficient per a aquestes formes. Quan es mostra ineficaç, cal emprar la radioteràpia. Les més de les vegades té una acció remarcable. Una sola sèrie de sessions i de dosis molt moderades és suficient per a arribar a un guariment.

4. La radioteràpia troba una indicació interessant en l'**hipertiroïdisme camuflat de simptomatologia cardíaca**, segons l'expressió de Towers. Es tracta de trastorns cardíacs (taquicàrdia, palpitations) amb hipertensió arterial que apareix generalment en la dona cap a la cinquantena. Hi ha signes tiroïdians molt frustrats. El metabolisme basal és una mica augmentat. El tractament iodat és ineficaç, però la seva acció només és temporal. La radioteràpia és capaç de dur la regressió durable dels accidents. Ha d'ésser aconsellada, doncs, simultàniament amb el iode. En cas de fracàs, Towers practica la tiroïdectomia.

Creiem, doncs, poder conservar a la radioteràpia un lloc molt important en el tractament de l'hipertiroïdisme. Si la discussió resta oberta sobre les indicacions respectives de la cirurgia i de la radioteràpia, ens sembla fora de dubte que el domini d'aquesta darrera ha d'ésser molt estès. No se'n pot limitar l'ús als casos en què la intervenció està contraindicada, car com la cirurgia, és capaç de donar nombrosos casos de guariments complets i durables.