Questões radiologicas de actualidade (*

pelo

Dr. ARTHUR GRÉCO

Assistente da 2.ª cadeira de clinica cirurgica

Narra Beclére no admiravel prefacio ao livro de radiologia da collecção Sergent que o Abbade Nollet, em meados do seculo 18, em pleno apogeu da fama, deslumbrava Paris com suas celebres experiencias sobre a electricidade. Por esta mesma época, o aventureiro, de alto coturno, o celebre Cagliostro, apresentava prodigios de outra natureza e orgulhava-se de affirmar que nem o passado nem o futuro encerravão segredos para elle.

Si, realmente, pode prever-se o futuro, eis o que elle escrevia a respeito da ampola de vidro, chamada de ovo electrico do Abbade Nollet: «Este ovo contem um germem, cuja descoberta é mais admiravel que a descoberta do Novo Mundo.

Desse ovo, antes do fim do seculo proximo, surgirá uma luz invisivel, para a qual nada permanecerá tenebroso e que fará do nosso envolucro corporal o mais transparente dos veos. Sobre um ecran magico, ella fará apparecer, em sombras moveis, nossos orgãos os mais profundos, descobrirá a sua architectura intima e as desordens nelles produzidas pela molestia.

Sobre uma lamina de vidro, sobre uma folha de papel, ella fixará, em um instante, essas imagens fugidias com mais perfeição que o lapis do melhor artista.

Maravilha maior! Essa luz invisivel será tambem um fogo invisivel e destruidor; ao mais profundo dos orgãos elle attingirá, reduzindo sómente as producções contra a natureza, que perturbam a saude e ameaçam a vida. Emfim, maravilha das maravilhas, alguns grãos duma materia nova, extrahida das entrenhas da terra, e sabiamente quint'essenciada tornar-se-hão outros tantos sões duma pequenez e duma potencia infinitas, que, espontaneamente, e durante seculos, sem cançar nem extinguir-se, emittirão, com extraordinaria força de penetração, esta luz e este fogo invisiveis.

Que homem de criterio, 50 annos

*) Conferencia feita na Santa Casa em 18 de Maio de 1922.

atraz, teria admittido, por um só instante, que, um dia, tudo isso, tornar-se-ia uma realidade?

Entretanto, estamos assistindo a realização dessas previsões que se vão quasi tornando familiares.

Cagliostro, synthetisou, em poucas palavras, as futuras descobertas, só muito mais tarde realisadas, dos raios de Röntgen e do radium, com todas as suas applicações.

Julio Verne, em imaginarias e geniaes descripções, prophetisou os inventos por todos nos conhecidos, Gagliostro, no seu charlatanismo, previu tudo o que sabemos hoje sobre o radium e os raios de Röngten.

A perspectiva de novos horizontes se nos abrem para a therapeutica.

Com os progressos da sciencia physica, achamo-nos, actualmente, no cume da montanha da civilisação e o proximo passo a dar nos abrirá a porta para esta infinda potencia physica que ultrapassa a muito os sonhos do maior philosopho e escriptor da humanidade.

As possibilidades dessa nova ordem de idéas nos faz prever, que esta energia, que a natureza guardava tão cautelosamente, virá enriquecer brilhantemente a therapeutica.

A ascenção do homem, longa e attribulada, mas continua no seu conjuncto, desde as condições primitivas até o apogeu actual, nada mais é que um rude embate contra a natureza para conquistar a energia physica, energia esta que foge aos nossos sentidos, mas não escapou á nossa intelligencia.

Foi sómente em Dezembro de 1895 que que Röntgen, prof. de physica na Universidade de Vurtzbourg, descobriu raios desconhecidos até então e que elle denominou de raios X.

Em 1898 Pierre Curie e Madame P. Curie descobriram um novo elemento chimico: o maravilhoso radium.

E' dos raios de Rontgen e das suas applicações therapeuticas que nos vamos occupar nesta despretenciosa palestra.

Todos nós conhecemos o valor da radioscopia. O clinico, após haver inspeccionado, apalpado, percutido, auscultado o seu paciente, esgottados os recursos desta exploração tão preciosa, mas forçosamente superficial e incompleta, após que o laboratorio veiu tambem trazer as suas luzes e armazenar mais elementos, julga necessario, para vermos realmente o interior, cujos segredos procuramos desvendar, a autopse viva, sem mutilação nem effusão de sangue: *o exame radioscopico.*

O cirurgião, que, no curso da extracção de um projectil ou da reducção dos fragmentos dum osso fracturado, viu as imagens sobre um ecran não pode mais passar, em casos iguaes, sem esta visão.

E' preciso saber que não devemos exigir deste meio de exploração cousas impossiveis.

Como em tudo é preciso antes bem interpretar e não concluir com leviandade que o raio X errou.

Os raios de Röntgen, rigorosos observadores das leis geometricas, não se enganam. Somos nós que nos enganamos, na interpretação das suas imagens.

No ponto de vista de radiotherapia a questão se torna hoje um problema cada dia mais palpitante. Muito já se tem feito neste sentido, muito resta ainda a fazer.

Não cabendo, no limite desta digressão enumerar, com detalhes, todas as indicações therapeuticas dos raios de Röntgen, que são multiplas e variadas, julgo opportuno frizar, em primeiro logar, aquellas que não soffrem mais contestação, admittidas pelo consenso unanime, verdadeiro terreno ganho pela radiotherapia sobre os outros methodos.

Para podermos comprehender os progressos feitos pela radiotherapia é preciso conhecer quaes as bases scientificas, umas de ordem physica e outras de ordem biologica, sobre as quaes assenta o emprego das irradiações profundas.

Já Aristoteles, ha mais de 2000 mil annos, escrevia: «Eu me atrevo a dizer que se um homem deseja seguir uma arte ou adquirir o seu conhecimento scientifico, deve antes de tudo estudar os principios geraes e familiarizar-se com elles, porque, como já dissemos, é com as idéas geraes que a sciencia tem a haver-se.»

O que procurarei trazer-vos aqui são os ultimos progressos feitos pela radiotherapia, as apreciações dos grandes mestres e os factos pessoaes que, modestamente, observei no trato de doentes meus, e de collegas.

O tempo decorrido e o numero de casos não são sufficientes para poder tirar conclusões pessoaes, mas, não obstante, esforçar-me-ei por trazer os factos observados com toda a sinceridade e sem a menor paixão.

Tendo tido opportunidade de observar em cirurgia o valor dos raios de Röntgen, quer sob o ponto de vista do diagnostico, quer sob o ponto de vista therapeutico, forrei-me de mais esta poderosa e nova arma therapeutica, o raio X, «o bisturi intelligente» na phrase de certo auctor.

A radiotherapia é questão que está agitando os meios scientificos do mundo inteiro, operando verdadeira revolução em therapeutica e principalmente no que diz respeito ao tratamento dos neoplasmas. E' o assumpto palpitante dos grandes centros de Paris, Vienna, Londres e Berlim, e de que dão mostra as revistas medicas que nos chegam replectas de artigos a este respeito.

Antes de tocarmos de perto o objecto de palestra, tomo a liberdade de entrar em breves considerações sobre o que são os raios de Röntgen, tão impropriamente chamados, ainda hoje, raios X.

Já se conhece a natureza destes raios, que são da mesma natureza que os raios visiveis e invisiveis do espectro solar, são raios ultra-violetas de um comprimento de onda cerca de 1.000 vezes menor do que a dos raios ultra-violetas propriamente dictos. Conhecida a sua natureza, não merecem elles mais o nome de raios X.

Existe uma variedade de raios de Röntgen differentes entre si pelo poder desigual de penetração.

Radium e ampola de Röntgen emittem sempre uma mistura complexa de raios desigualmente penetrantes.

Ha tres principaes variedades de raios, a saber: raios ALPHA, BETA e GAMMA.

Quer para *radiumtherapia* como para *radiotherapia profunda*, é dos ultimos, isto é, dos raios «gamma» que nos utilizamos, pois que as duas primeiras variedades são dotadas de um fraco poder de penetração, e por isso em grande parte absorvidos pela pelle. Dahi o emprego de filtros especiaes para remediar, em parte, este inconveniente que é um dos grandes escolhos da radiotherapia.

Com raios de Röntgen ou com raios do radium, os effeitos therapeuticos são identicos; e como bem disse Lacassagne, do instituto de radium de Pariz: radium é que nos fornece a natureza e raios de Röntgen são os que produz o homem. Diante de tão expressiva phrase, julgo superfluxo qualquer outro commentario.

Os raios de Röntgen têm, sobre os tecidos normaes e pathologicos, uma acção diversa pelos varios graus de radio sensibilidade, donde decorrem dois principios que dominam toda a radiotherapia, que são:

1) *Uma certa quantidade de raios de Röntgen, attingindo uma cellula viva, determina a morte desta cellula.*

2) A *quantidade de raios de Röntgen ne-*

cessaria para matar a cellula viva varia com a natureza desta.

Ignoramos o mecanismo intimo desta acção. Ha varias theorias para explical-o, mas nada existe de preciso.

A therapeutica nem sempre se propõe a destruição brutal dum tecido. As doses fracas produzem diminuição da actividade cellular, effeito que é aproveitado na therapeutica dos syndromas glandulares.

Os raios de Röntgen, provocando a proliferação do tecido escleroso, têm uma acção adjuvante muito util na lucta contra certas molestias localizadas.

Podemos dizer, duma maneira eschematica, que tres são os fins therapeuticos dos raios de Röntgen:

1) Destruição das neoformações cellulares anormaes, como no cancer;

2) Acção moderadora do funccionamento duma glandula normal, como no tratamento do fibroma uterino ou duma glandula em estado de hyperactividade pathologica, como na molestia de Basedow.

3) Acção adjuvante na lucta contra uma infecção local, quer pela supressão de lugar de eleição da infecção como por ex. tinha, quer provocando a esclerose de defexo, como no lupus.

Radio sensibilidade dos tecidos é a influencia mais ou menos electiva que os raios de Röntgen têm sobre este ou aquelle tecido normal ou pathologico.

A radio sensibilidade varia dum tecido a outro; e, conforme a lei de Bergenié e Tribondeau, um tecido é tanto mais radio sensivel:

1) Quanto a sua actividade Kariokinetica é maior.

2) Quanto o seu futuro kariokinetico é maior.

3) Quanto a sua morphologia e suas funcções são menos definitivamente fixas.

Donde, conclue-se: 1) Que os tecidos os mais sensiveis são os que se acham em via de proliferação mais rapida. E' o que nos explica a acção particularmente activa dos raios de Röntgen sobre as neoplasias chamadas malignas, malignidade sendo precisamente synonimo de grande actividade kariokinetica e de desordenada e rapida proliferação.

Baseado sobre a radio-sensibilidade, os diversos elementos cellulares são desigualmente sensiveis á acção destruidora dos raios de Röntgen. A dose que mata uns, não é sinão uma fracção e, muitas vezes, infima da dose supportada por outros sem damno.

E' por isso que atravez da pelle sã e sem attingir a sua integridade, os raios de Röntgen podem destruir elementos cellulares normaes ou pathologicos, mais ou menos profundamente situados.

A acção dos raios de Röntgen depende de dois factores:

1) Um factor biologico, o grau mais ou menos elevado da radio-sensibilidade dos elementos em jogo.

2) Um factor physico, a quantidade de raios de Röntgen absorvidos na passagem por estes elementos cellulares. Ou em outros termos, a dose absorvida não é sinão uma fracção da quantidade ou da dose incidente.

Que relação existe entre a dose incidente e a dose absorvida?

Quaes as condições que determinam essa relação?

Como medir a dose incidente e principalmente a dose absorvida?

Taes são os principaes problemas de posologia mais ou menos complexos que se apresentam ao radiotherapeuta, conforme se trate de radiotherapia superficial ou de radiotherapia profunda.

As questões physicas a que está submettida a radiotherapia, são:

1°) Ha uma variedade de raios de Röntgen.

2°) Uma ampola de Röntgen emitte sempre uma mistura ou mais complexa de raios.

3°) Os raios de Röntgen obedecem como todas as irradiações divergentes á lei da acção na *razão inversa do quadrado da distancia.*

4°) As camadas successivas de um tecido homogeneo attravessado por uma irradiação de Röntgen, absorvem, na passagem, fracções desta irradiação que decresce sempre mais ou menos rapidamente da superficie para a profundidade.

Diante do exposto, poderia parecer, á primeira vista, que a radiotherapia superficial é racional ao passo que a radiotherapia profunda é paradoxal, uma vez que esta radiotherapia profunda deve satisfazer duas condições, de apparencia contradictoria, que são:

1°) Dar á lesão, mais ou menos profundamente situada, a dose maxima:

2°) Não dar á pelle uma dose capaz de determinar a mortificação; quando é sabido que, as doses absorvidas decrescem da superficie para a profundidade, sempre mais ou menos rapidamente.

Verdade é que esse decrescimo inevitavel se torna menos rapido:

1°) A medida que o fogo de irradiação se afasta da pelle.

2°) A' medida que o poder de penetração da irradiação é mais elevado.

3ª) A' medida que, pelo emprego de filtros, a mistura, mais ou menos complexa, dos raios desigualmente penetrantes, emittidos pela ampola, contem uma proporção menor de raios pouco penetrantes.

O immenso dominio da radiotherapia, um dos mais importantes departamentos que ultrapassa todos os demais, é o dos neoplasmas propriamente dictos.

Neste terreno, os successos da therapeutica pelos raios de Röntgen, cuja technica não está definitivamente fixada, sendo, objecto, ainda agora, de incessantes estudos, são brilhantes, e, o que existe de adquirido é realmente animador, sobretudo nos casos para os quaes a cirurgia decreta a inoperabilidade.

Dia a dia, com o aperfeiçoamento da technica, os neoplasmas do utero, bexiga, estomago, seio, etc. vão usufruindo os effeitos da radiotherapia profunda.

Sobre os tumores malignos, este chaos da medicina, propositalmente evitarei de entrar em considerações, quer de pathogenia, havendo um grande numero de theorias para esplical-a, quer sobre classificações, onde cada escola tem a sua, cada anatomo-pathologista uma nomenclatura propria com a pretenção de simplificar mais o assumpto.

Qual é a radio-sensibilidade dos tumores malignos?

Tomando por unidade a dose maxima que supporta a pelle e representando esta cifra por 100, os auctores dizem que para os sarcomas é preciso 60 a 70 %, para o cancer, 90 a 110 %, sendo a dose de excitação do cancer, isto é, a que estimula a sua evolução, de 60 %.

Convem notar que as doses acima são representadas numa maneira eschematica e de caso pensado esquivo-me de mais detalhes, afim de evitar calculos e quadros, o que seria longo.

Agora perguntar-me-ão como é possivel fazer irradiações de orgãos situados profundamente, quando a dose maxima que a pelle supporta impunemente, é de 100, e, conforme o principio de physica já referido, os raios de Röntgen decres-

cem na razão inversa do quadrado da distancia?

Procurou-se attenuar esta lei inexoravel do quadrado da distancia, empregando raios os mais penetrantes, mas o *decrescimo* da irradiação da superficie para a profundidade é inevitavel, o que é um serio obstaculo á radiotherapia profunda.

Diante deste dilemma, a radiotherapia profunda parecia irrealizavel, mas por meio de um artificio que os radiotherapeutas chamam de fogos multiplos crusados, é possivel dar á lesão uma irradiação superior á da dose supportada pela pelle, sem prejuizo.

Um outro facto, bastante curioso, observou-se em radiotherapia e sobretudo nos tumores malignos: é que si em lugar de administrar doses fraccionadas com certo espaço de tempo, administra-se duma só vez, uma dose massiça, os resultados são incomparavelmente melhores. E' isto que se chama auto-vaccinação ou radio-resistencia.

Foram os factos clinicos que pouco a pouco explicaram a resistencia dos tecidos em face de uma segunda irradiação, cujo effeito therapeutico é inferior ao que se obteria sobre a mesma lesão ainda não irradiada.

Tanto em radiotherapia geral como em radiotherapia dos neoplasmas, dois factores entram em jogo:

Um biologico, a radio-sensibilidade das cellulas neoplasicas, e, outro de ordem technica, a necessidade de dar a todo o tumor, dose sufficiente para destruil-o, sem attiugir as cellulas sãs circumvisinhas.

Eis o que Regaud, director do Instituto do Radium de Paris, diz:

«Quasi sem excepção o tratamento radiotherapico racional dum tumor maligno exigiria a combinação sabia da Rontgentherapia e da Curietherapia, sem esquecer o acto cirurgico, que permanece muitas vezes necessario.

A cirurgia e a radiotherapia devem frequentemente andar de mãos dadas e associar os seus esforços, quer fazendo-se a irradiação, seguida pela excerese completa, quer que aquella a preceda e prepare.

Por ultimo, contra os neoplasmas inoperaveis, a radiotherapia é a unica arma poderosa capaz de fechar ulcerações, de diminuir soffrimentos, de prolongar a existencia dos doentes. Porque não tental-a?

Assim pois, com os progressos da sciencia, vemos que hoje em dia não ha mais só uma therapia do cancer, a *cirurgia*; existem diversas e ellas não devem nunca ser esquecidas, mas bem ao contrario, collaborarem para um fim unico, a cura do cancer.»

Portanto, todas as vezes que investimos contra o cancer, é preciso que nos utilizemos de todos os recursos que temos á mão e o ataque deve ser violento e sem treguas para não dar folga ao inimigo que pretendemos aniquilar.

Como vedes, a lucta contra o cancer está travada. Os homens de sciencia têm feito ataques cerrados. Conseguirão elles a victoria em toda a linha?

A clinica nos dirá, tão severa em geral, para todos os novos methodos.

Esperemos pois, confiantes na victoria desta lucta scientifica, e tudo faz prever que, graças a doses profundas as mais fortes, o tratamento dos neoplasmas pelos raios de Röntgen contará para o futuro com successos cada vez mais numerosos, mais completos e mais duradouros.

Em gynicologia, o problema dos fibromas uterinos é uma questão vencida.

O professor J. L. Faure, ao assumir a cadeira de clinica gynecologica da Facul-

dade de Paris, em 1920, (o que tive a satisfação de assistir) assim se exprimia: «Dentro de pouco tempo é de crer e mesmo de desejal-o que a medicina ganhará sobre nós, uma parte do terreno que ella tinha perdido.

Perspectivas se abrem á sua acção. Todavia, é de prever que para esses neoplasmas de natureza benigna, os fibromas uterinos, e, principalmente os que ultrapassam a symphyse pubeana, os raios de Röntgen, constituem o tratamento de escolha.

Emfim, com os neoplasmas malignos, como o cancer no sentido da palavra, chega-se ao amago do immenso dominio do tratamento pelas irradiações penetrantes, espera-se o que é permittido chamar a *terra promettida* e não nos contentaremos de vel-a de longe, mas de tomar posse.»

Nos fibromas uterinos com abundantes metrorrhagias, nos quaes, devido ao estado da paciente, é contra-indicada a intervenção, a radiotherapia profunda faz verdadeiras ressurreições.

A esterilisação ovariana é hoje noção mais que adquirida. A escola allemã obtem esta esterilisação com uma só applicação.

Nos casos em que é indicada, quereis cousa mais simples, isenta de perigos, sem mutilação da paciente, evitando a intervenção e o chloroformio com todos os seus riscos ? De passagem referirei que nas clinicas gynicologicas do professor Brunn de Berlin e de Wintz e Seitz de Erlangem se faz systematicamente a radiotherapia profunda só ou associada á cirurgia do cancer uterino.

A proposito vou referir duas observações de fibromas uterinas que tive occasião de tratar pela radiotherapia profunda:

1) E. B., com 49 annos de idade, natural deste Estado, branca, solteira, ha cerca de cinco annos começou a soffrer de methrorrhagia. Ha tres annos desappareceram as regras. O exame gynicologico revelou tratar-se dum fibroma que ultrapassava um pouco a symphise pubeana. Apesar da menopousa, as metrorrhagias persistiam e eram constantes. O medico assistente, devido ao estado da paciente, julgou contra-indicada a intervenção, aconselhando a radiotherapia profunda. Submettida ao tratamento pelas irradiações penetrantes, dois mezes após, as metrorrhagias desappareceram e o volume do fibroma retrocedeu; o estado geral melhorou. São já décorridos 6 mezes; as melhoras accentuam-se dia a dia e a paciente se acha em via de cura.

2) D. F. C., com 25 annos de idade, branca, solteira, natural deste Estado. Em 10 de Janeiro veiu ao meu consultorio, dizendo ser portadora dum tumor do utero. Feito o exame gynicologico, constatei um enorme fibroma uterino, que ultrapassava a cicatriz umbilical, diagnostico este feito já por outros gynicologistas, que tinham indicado a intervenção cirurgica; mas como a paciente não quizesse submetter-se ao acto operatorio, veiu seguir o tratamento pelo raio X.

Feitas as applicações dos raios de Röntgen, apos tres mezes a menstruação desappareceu e o tumor começou a diminuir de volume. Hoje já são decorridos 4 mezes do inicio do tratamento e o tumor attinge apenas a symphise pubeana.

Terminando esta questão dos fibromas uterinos, direi com Beclère: «No tratamento dos fibro-myomas do utero, salvo condições excepcionaes que indicam imperiosamente a intervenção cirurgica, a radiotherapia é a medicação de escolha, a unica que se applica a quasi todos os casos e que dá quasi sempre a cura, sem perigo, sem dôr, sem perturbação da vida e das occupações habituaes.».

Em varias affecções das glandulas endocrinas, os raios de Röntgen são o melhor agente

a oppor á hyperplasia e ao hyperfunccionamento dos elementos secretores destas glandulas. Assim, na molestia de Basedow typica ou em outro syndroma de hyperthyroidismo, quando todos os outros tratamentos fracassaram, a radiotherapia produz sempre resultados efficazes, mais vantajosos que o tratamento cirurgico, sempre sujeito a riscos.

Na hyperplasia do thymus, cujos accidentes dyspneicos causam frequentemente a morte nas crianças, a radiotherapia substitúe com vantagem a cirurgia.

Nos casos de hyperplasia ou de hyperfunccionamento da glandula pituitaria, não ha tratamento mais efficaz que a radiotherapia, e não se deveria mais tentar a hypophysectomia, tão cega e principalmente tão perigosa.

Nas differentes localizações de tuberculose dos tegumentos cutaneo ou mucoso, como lupus, tuberculose verrucosa, quer nos glanglios, como adenopathias cervicaes da região inguinal, etc, ella constitúe sem duvida o melhor tratamento local.

Com surpreza vereis debaixo de vossos olhos a fusão de enormes massas ganglionares que voltão ao seu volume normal, sem deixarem o menor vestigio.

Nas osteopathias e arthropanias tuberculosas, nos trajectos fistulosos consecutivos a ganglios tuberculosos suppurados, que em geral são de marcha tão lenta e com tendencia á chronicidade, observareis a sua rapida cicatrização.

Segundo observações dia a dia mais numerosas e com technica mais aperfeiçoada, não está longe o dia de obtermos resultados brilhantes contra a tuberculose das serosas, do testiculo etc. Trabalhos muitos recentes nos dão noticia do emprego dos raios de Röntgen como uma nova arma contra tuberculose pulmonar—o que constitue o methodo de Manoukine.

De passagem tenho a vos referir um caso de tuberculose ganglionar por mim irradiada:

X com 8 annos de idade, natural deste Estado, branco.

Ha tres annos, diz o pae, notou que começava a crescer uma ingua (palavras textuaes) da região cervical. Apezar de ter submettido o pequeno a varios tratamentos durante todo este tempo, notava dia a dia o augmento do volume do pescoço até attingir a dimensão que apresentava quando comecei o tratamento. A conselho do dr. Bernardo Velho procurou-me para submetter-se ao tratamento radiotherapico.

Senhores, apenas com quatro horas de irradiação desappareceu a enorme massa ganglionar, ao passo que o estado geral do paciente apresentava melhoras sensiveis, isto ao cabo de 20 dias!

Nas leucemias lymphaticas ou myeloides os raios de Röntgen têm o poder de fazer desapparecer massas ganglionares, reduzir ao volume normal baços enormes, trazer á taxa normal o numero de globulos brancos e a hemoglobina, em uma palavra, modificar completamente o estado do doente que se apresenta cachetico.

Mas, a bem da verdade, é preciso dizer que nas leucemias estas melhoras são temporarias, sendo o effeito no recomeçar o tratamento cada vez menos efficaz.

Nas affecções dermatologicas, onde a indicação dos raios X é cada vez mais ampla, citarei apenas a tinha, affecção até então resistente a todos os tratamentos, cuja cura natural se devia esperar durante longos annos, que se cura radicalmente em alguns minutos pela radiotherapia.

No vasto e importante departamento das molestias nervosas tambem se faz sentir a acção benefica da radiotherapia, a qual já passou do terreno de ensaios para o de

factos adquiridos, graças ao uso da apparelhagem aperfeiçoada.

Assim, a syringomyelia, a sclerose em placas, quando precocemente diagnosticadas, podem ser paradas em sua evolução pelos raios de Röntgen.

Babinski, o eminente neurologista de fama mundial, o precursor do methodo em systema nervoso, se faz hoje o maior adepto da radiotherapia em toda uma serie de algias radiculares, em as quaes outras therapeuticas fracassaram.

Na hypertrophia da prostata, principalmente nas formas glandulares, nestas prostatas enormes e molles, o resultado é surprehendente.

Vou citar-vos um caso da clinica do professor Martin Gomes, lendo a seguinte observação, cuja conclusões foram por elle fornecidas.

N. N. com 64 annos de idade, casado, branco, natural deste Estado. Ha 5 annos apresentava-se com retenção completa, portador duma enorme prostata a ponto de tornar-se impossivel limital-a : molle, ao tacto.

Diagnostico: adenoma da prostata. Eis os effeitos observados após a irradiação :

1.ª) Os phenomenos de retenção que datavam já de 5 annos, com multiplos episodios de infecção, reduziram-se muito, tendo o paciente micções expontaneas, que antes não tinha, sondando-se apenas uma vez á noite, quando antes devia sondar-se seis vezes ao dia. Residuo diminuido da metade.

2.ª) O adenoma reduziu-se visivelmente de tamanho, provavelmente da metade.

3.ª) As hemorrhagias que apresentava, antes diarias, após sondagem, desappareceram por completo até a presente data.

4.ª) Os phenomenos infecciosos antigos e intensos, cedem actualmente aos meios clinicos, o que se não verificava antes, porque a sonda é supportavel, micção facil; limpa-se a bexiga, eliminou-se a pressão contra os rins, a tal ponto que o doente julga-se curado.

Nas neoplasias maligns propriamente dictas, 4 casos foram submettidos á radiotherapia profunda, e cujo resumo vou ler-vos :

1.ª) N. N. com 38 annos de idade, ha pouco mais de 6 mezes submetteu-se a uma intervenção cirurgica, que consistiu na enucleação do testiculo D. Veio elle ao meu consultorio por indicação dum collega, afim de seguir o tratamento radiotherapico.

Do exame feito, constatei um enorme tumor da região mesogastrica D. e que regulava a cabeça d'um recem-nascido. O exame anatomo pathologico feito em um laboratorio desta capital revelou um sarcoma do testiculo. Na occasião de ser submettido ao tratamento o paciente accusava dores, a ponto de não poder conciliar o somno.

Dizia mais ter emmagrecido muito.

Feitas 7 horas de irradiação, dose massiça ; no praso de 3 semanas, o tumor fundiu-se, e o estado geral melhorou, as dores desappareceram, regressando o paciente em fins de Agosto para o interior, em optimas condições.

Em Janeiro do corrente anno voltou novamente, apresentando um enorme tumor da região cervical D., queixando-se de dores para o lado do thorax e ao mesmo tempo apresentava edema do membro inferior D. O exame radioscopio revelou o mediastino completamente obscuro ; ao exame da cavidade abdominal nada constatei.

Nova irradiação, desta vez mais extensa attacando ao mesmo tempo ao nivel da 1ª metastase, por precaução. Surpreza maior, o edema do membro inferior desappareceu, da enorme massa da região

cervical nem vestigios ficou, o mediastino clareou á radioscopia e as dores para o thorax cessaram.

Este paciente ficou de voltar ao meu consultorio em Junho ou Julho proximo e será grande satisfação para mim si alguns dos presentes quizerem ouvir do mesmo a sua historia; quanto ao tumor primitivo acha-se em meu poder, ao vosso dispôr.

2°) B. R. natural da Italia, branca com 46 annos de idade, casada admittida neste hospital no dia 8 de Fevereiro de 1922, na Enfermaria do professor Mariante.

Diagnostico: cancroide da aza esquerda do nariz, reprodução. Tratada pela radiotherapia numa só sessão, de hora e meia, em 12 de Março tinha alta curada tendo a lesão cicatrizado perfeitamente, sem deixar vestigios.

Vou referir-vos um caso da clinica particular do Dr. Bernardo Velho:

3°) L. N. com 60 annos de idade, branca, natural deste Estado, é a doente de nossa observação.

Os antecedentes da familia são bons e nos pessoaes destacamos sarampão na 1ª infancia e por vezes, no correr dos annos, grippes de forma benigna.

Teve 5 filhos robustos, partos normaes a termo. A menopausa se processou sem accidentes.

Aos 55 annos, notando demasia na quantidade de urina eliminada e accentuado emmagrecimento, recorreu a um profissional que declarou tratar-se de diabetes.

Em Outubro do anno passado fomos chamado para attendel-a, verificando seus justos queixumes e pelos exames de laboratorio, ser o diabetes, ainda um dos seus males, afora disturbios de alta monta provocados por um grande tumor de ventre, cuja existencia era ignorada. A dosagem de assucar na urina foi de 50 grammas por litro.

Despertada nossa attenção para o ventre, por elle iniciamos o exame do apparelho gastro-intestinal, que apresentava como unica e grande anormalidade a presença de um tumor na cavidade abdominal.

Visivel pela inspecção, tornava-se nitido pela apalpação e preciso quanto á consistencia e localisação: duro e bosselado, movendo-se pela pressão sem deslocamento.

A região epigastrica, os hypocondrios D. e E. estavâm livres. Exhuberente no mesogastro, tomava os francos D. e E. e terminava a meio do hypogastro e fossas iliacas D. e E.

Apparelho genito-urinario: Polyuria, utero e annexos normaes e livres.

Apparelho circulatorio: Arhytmia cardiaca e dilatação da aorta, arterias perifericas de tunicas levemente endurecidas.

Apparelho pulmonar: normal. Systema nervoso: normal.

Tegumento cutaneo muito descorado e de tom amarellado.

Emmagrecimento progressivo nos ultimos tempos e grande debilidade eram os factores que mais a impressionavam.

Pelos dados colhidos nos exames, pelos disturbios profundos que se vinham observando diariamente no organismo da paciente, trabalhado por um diabete sem complicação e cujo assucar com o regimen baixara á 2 grammas por litro num mez de tratamento, firmou-se em nosso espirito a idea de malignidade do tumor.

Ante a inoperabilidade em tal caso, mais pelas más condições organicas, deixamos á margem a cirurgia e aconselhamol-a o emprego da nascente e já victoriosa radiotherapia profunda.

Submettida a 5 horas de irradiação, o tumor mortificou.

A reacção que nelle se operou, bem precisa, maximé no augmento de volume,

bem apreciavel na região do mesogastro, estendeu-se á pelle desta região, que se tornou de um rubro intenso, onde se formaram em seguida algumas phlyctenas.

A doente accusou mal estar e profunda debilidade.

Passadas 12 horas do apparecimento das phlyctenas, a pelle fende-se no seu interior, deixando escoar do tumor um liquido escuro, de consistencia espessa, muito fetido, calculado em cerca de 3 litros.

Ante tão espontanea eliminação, fizemos um curativo protector da região conflagrada com pomada Credé e gaze esterilizada, repetindo-se em dias subsequentes. No decimo dia, as condições locaes erão muito outras, pois a pelle se mostrava de colorido normal, com as fendas refeitas, á excepção de uma e o tumor reduzidissimo; occupando agora só o mesogastro, deixava ainda eliminar, em pequena quantidade pela fenda existente, um liquido seroso.

Após 3 mezes do emprego da radiotherapia, as condicções geraes da paciente eram consideravelmente animadoras, com um augmento de 8 kilos no peso.

Julgamos que o tumor ora existente nada mais é que arcabouço conjunctivo encouquilhado sobre si mesmo, tecidos que não partilharam da necrose. A pelle normalizou-se.

4°) G. G. com 58 annos de idade, branco, casado, natural da Italia, foi-me enviado por um collega do interior com o diagnostico provavel dum neoplasma do baço. A forma leucocytaria revelou um grande augmento dos poly-nucleares essinophylos. Baço enorme, duro, bosselado, recalcando o estomago para direita, verificado á radioscopia e que vinha fazer saliencia sobre a linha mediana.

Apòs algumas horas de irradiação, ao cabo de um mez, o baço começou a diminuir sensivelmente, a ponto que antes de abandonar o tratamento, o volume estava já reduzido á metade, sendo difficil a sua apalpação.

Pelo collega que me enviou este paciente soube ha dias que elle ia passando bem e já vão para quatro mezes que deixou o tratamento.

Antes de terminar esta palestra quero que fique bem patente que não pretendo fazer da radiotherapia uma panacéa, principalmente no que diz respeito á therapia dos tumores malignos, onde a therapeutica já não poucas desilluções tem provado.

Um facto importante é entretanto desde já a constatar, é, que os effeitos immediatos da radiotherapia em certas formas de neoplasias, são encontestaveis, quando ao futuro só o tempo nos esclarecerá.

Desprovido de qualquer pretenção e faltando-me numero de casos sufficientes para tirar conclusões pessoaes, resta-me a satisfação de ter sido sincero na observação dos factos, sem «parti-pris», nada deturpando, nada alterando, nada mutilando para um fim determinado, mas bem ao contrario, só affirmei o que poude observar, apalpar e constatar, e, a não ser assim, teria peccado pela base e ter-vos-ia deixado perder inutilmente o vosso precioso tempo.

Terminarei estas considerações sobre os ultimos progressos feitos pela radiotherapia profunda com o pensamento do grande Claude Bernard: «A sciencia exige antes de tudo que se esteja em harmonia de vistas sobre o facto, porque é elle que constitue a base sobre a qual se deve raciocinar. Quanto ás interpretações e ás ideas, ellas podem variar, e, é mesmo util que ellas sejam discutidas, porque estas discussões levarão a fazer outras pesquizas e a emprehender novas experiencias.

Procurar-se-ha nunca perder de vista os principios da verdadeira critica scientifica.

Entre os artificios da critica ha muitos dos quaes com que não temos que nos inquietar porque são extra scientificos, mas existe um, entretanto, que é preciso assignalar. E' aquelle que consiste em censurar em um trabalho só o que ha de censuravel e de defeituoso, desprezando ou calando o que ha de bom e de importante.

Este procedimento é o da falsa critica. Em sciencia a palavra critica não é synonymo de diffamação, criticar, significa procurar a verdade, separando o que ha de verdadeiro do que é falso, distinguindo o que é bom do que é máo.

Esta critica, ao mesmo tempo que é justa para o sabio, é a unica que é util para a sciencia.»