

15- Junho de 1925

3

Presid. Inst. 2. Letras

N.º 220

Dr. Prof. Prof. { Ramalho
Miguel

ANTONIO DOMINGUES GOMES

Dr. Prof. Prof. { Z. Martin
P. Lima

"Radioterapia profunda como
hemostatico nas hematurias"

Tese de doutoramento apresentada
á
Faculdade de Medicina do Porto

216/3 FMP

Junho de 1925

---:---:---

Faculdade de Medicina do Porto

Director - Dr. José Alfredo Mendes de Magalhães

Secretario - Dr. Hernani Bastos Monteiro

---:---:---:---:---:---:---:---

Corpo docente

Professores ordinarios

Dr. João Lopes da Silva Martins Junior Higiene
Dr. Alberto Pereira Pinto de Aguiar... Patologia geral
Dr. Carlos Alberto de Lima.... Patologia cirurgica
Dr. Luiz de Freitas Viegas... Dermatologia e Sifiligráfia
Dr. José Alfredo Mendes de Magalhães... Terapeutica geral
Dr. Antonio Joaquim de Sousa Junior... Anatomia patologica
Dr. Tiago Augusto de Almeida... Clinica medica
Dr. Joaquim Alberto Pires de Lima.. Anatomia descritiva
Dr. Alvaro Teixeira Bastos... Clinica cirurgica
Dr. Antonio de Sousa Magalhães Lemos.. Psiquiatria
Dr. Manoel Lourenço Gomes.. Medicina legal
Dr. Abel de Lima Salazar... Histologia e Embriologia
Dr. Alfredo da Rocha Pereira... Patologia medica
Dr. Carlos Faria Moreira Ramalhão... Bacteriologia e do-
enças infecciosas
Dr. Hernani Bastos Monteiro... Anatomia cirurgica
Dr. Manoel Antonio de Moraes Frias... Clinica obstetrica
Vaga... Fisiologia geral e especial
Vaga... Farmacologia
Vaga... Parasitologia e doenças infecciosas

Professores jubilados

Dr. Pedro Augusto Dias

Dr. Augusto Henrique de Almeida Brandão

A Faculdade não responde pelas doutrinas
expendidas na dissertação

(Art.º 15.º § 2.º do Regulamento Privativo
da Faculdade de Medicina do Porto, de 3
de Janeiro de 1920).

AO MEU ILUSTRE PRESIDENTE DE TESA

DR. MANOEL LOURENÇO GOMES

Consideração e respeito

PROLOGO

O assunto versado nesta prova final, prendeu-nos a atenco pela actualidade que encerra e por representar uma esperanza terapeutica; pois estamos certos de que para o futuro quando a radioterapia não tiver segredos, este meio de tratamento das hematurias ocupar um lugar de destaque na terapeutica.

Em melhores mãos daria origem a um trabalho de alguma valia. Assim safu um trabalho mais que modesto.

Por um lado as imperiosas exigencias da vida e por outro a escassez de recursos de toda a natureza, não permitiram trabalho mais valioso.



AO sr. prof. Oscar Moreno nosso guia e nosso amigo

daqui lhe enviamos a expressão sincera do nosso mais vivo reconhecimento.

Ao EXM.^o Sr. Dr. Roberto de Carvalho, ilustre radiologista, que tanto trabalho teve connosco, os nossos leais agradecimentos.

HEMATURIAS

A hematuria é a micção sanguínea; podendo ser mais ou menos intensa conforme a quantidade de sangue intimamente ligado á urina. Esta hemorragia nota-se exclusivamente no ato da micção. Isto distingue a hematuria da hemorragia uretral em que o sangue aparece ininterruptamente no intervalo das micções.

Este sintoma hematuria apresenta nas doenças dos órgãos e vias urinarias uma capital importancia, não só por ser muitas vezes o primeiro sinal de alarme duma lesão, por vezes grave, mas também por constituir outras vezes pela sua persistencia e intensidade um serio perigo para a vida do doente. É sempre um sintoma alarmante pois, muito mais que a dor, perturba profundamente o espirito do doente urinario.

Todas as lesões do aparelho urinario podem ser acompanhadas de hematurias, ou pelas características hematuricas da lesão permissiva ou porque a essa se associam outras lesões que sangram habitualmente.

mais requerem a urgência da nossa intervenção médica, são os tumores benignos ou malignos que com tanta frequência se localizam nos diferentes órgãos urinários, principalmente próstata, bexiga e rim.

São nos câncros do rim que as hemorragias dominam. São a seguir as nefrites hematuricas, essas lesões obscuras ainda que histologicamente insignificantes, apresentam por vezes a particularidade grave, dominante de sangrarem, se não abundantemente pelo menos persistentemente, de modo a definharem o doente e a colocarem-no em deploráveis condições.

Nos tumores benignos da bexiga como os papilomas, frequentemente insignificantes, assistimos por vezes a hemorragias graves; um simples papiloma do tamanho de um grão de ervilha pode levar o paciente a um estado de anemia grave. Nos tumores malignos assistimos a hematurias progressivamente intensas que mais do que a lesão causadora, mais, muito mais do que a natural cagueiria cancerosa atormentam e agravam a situação do doente.

Nos tumores da próstata, benignos como os adenomas, malignos como o cancro, surgem não menos vezes essas

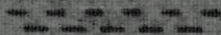
hemorragias. Nos cánceros e nas hipertrofias prostáticas congestivas dos artríticos, obesos e pletóricos as hemorragias são frequentes. Elas surgem impertinentemente a cada sondagem evacuadora; elas surgem ainda espontaneamente abundantes e ameaçadoras coagulando na bexiga, dificultando e impedindo a micção natural. A urina impedida de sair, pelo coágulo obturador, enche a bexiga, distende-a dolorosamente até ao umbigo e o doente sofrendo pacientemente a principio, começa a entrar no mais desesperado e terrível sofrimento a que nos é dado assistir.

Em todos estes casos é a hematuria que dominando por completo a scena atormenta e define a vida precária do paciente. Mas embora esteja a vida do doente ameaçada e as hematurias tenham o aspecto das mais rebeldes e intensas, nós vemos por vezes perante elas seriamente embaraçados ao pretendermos logicamente estabelecer um diagnostico indispensavel.

Se tantas vezes os elementos clinicos nos bastam para afirmar ou quasi um diagnostico, outras tantas ve-

zes não bastam e necessariamente a exploração instrumental mais esclarecedora é chamada em nosso auxilio. Algumas vezes as hematurias são tão intensas e constantes que impedem qualquer exame esclarecedor, principalmente a endoscopia.

Bem nos esforçamos com medicações varias e instrumentos apropriados por explorar o órgão num minuto de acalmia hemorrágica; mas também não poucas vezes a hemorragia, a despeito de todos os esforços, continua intensa de maneira a turvar instantaneamente o meio ou a obscurecer o prisma do aparelho, não permitindo o mais leve esclarecimento.



Sabemos bem como a terapeutica nos coloca entre mãos um sem numero de meios hemostaticos, em geral medicamentos que actuando por via sanguinea ou localmente põem termo por vezes á hemorragia arreliante.

Todo o policlinico conhece a gama de medicamentos em uso actual e corrente para esta hemostase: a velha ergotina, cloreto de calcio, hemetina, adrenalina local ou geral, hemostil^o, soros, auto-hemoterapia, etc., etc., são os hemostaticos de que habitualmente lançamos mão em presença dessas hematurias mais ou menos intensas e que é necessario modificar. E como acima já dissemos, não é só nos casos em que a hematuria por intensa ou persistente e pondo por isso em perigo a vida do^o doente, que a nossa intervenção hemostatica deve actuar num fim salvador; é tambem nos casos frequentes em que essas hematurias nos impedem a exploração, sobretudo pela sua intensidade. Mas tambem sabemos que essas inumeras medicações, inumeras vezes se apresentam de todo inefficazes. É então que nos vemos forçados ao ^{ao} ⁺supremo apelo da intervenção ⁺cirurgica que alem do ⁺brutal efeito que tal decisão pode exercer no moral dos doentes é uma indicação que a miude se nos apresenta ao espirito como grandemente desproporcionada á ⁺intenção-hemostase.

A radioterapia vem sendo empregada em tentativas terapêuticas dos neoplasmas dos diferentes órgãos, depois que a aparelhagem nova permite o emprego de doses fortes e penetrantes sob a denominação de radioterapia profunda ou intensiva. No capítulo de patologia ^{urinária} ordinária a radioterapia profunda foi pelo sr. prof. Oscar Moreno empregada como meio modificador das lesões neoplásicas malignas e sempre que a ela recorreu, foi-lhe dado também notar os efeitos hemostáticos quasi constantes que se seguiam e persistiam a essas aplicações.

Dentro em pouco isso levou-o a fazer a sua aplicação no intuito exclusivo da medicação hemostática, quando essas hematurias ameaçavam a vida do doente ou impediam os exames endoscópicos necessários ao esclarecimento do diagnóstico.

Quasi sempre notou a influencia admiravel que se seguia á primeira aplicação radioterápica, mas muito mais pronunciada quando ao fim do tempo do intervalo requerido, nova aplicação era feita. Essa tentativa hemostática do raio X foi feita para os neoplasmas má-

lignos do aparelho urinário, principalmente vesicais.

Dahi a sua generalisação ás hematurias doutras lesões, como nefrites hematuricas, hipertrofia da prostata, etc., pouco foi para que se generalisasse assim a sua applicação hemostatica.

Longe de nós com este modestissimo trabalho apresentar o assunto sufficientemente desenvolvido.

Nas poucas observações que finalizam este trabalho apenas mostramos curtas tentativas de felizes resultados de radioterapia profunda como meio hemostatico nas hematurias; mas muito mais ficará por dizer e sobretudo por estudar convenientemente. Nessas observações devemos notar que a applicação do raio X como hemostatico, foi feita depois da inefficacia dos banais meios hemostaticos que manejanos correntemente. Não tivemos ainda a ousadia de "d'emblée" empregarmos a radioterapia profunda como meio hemostatico. Se assim fizessemos é convicção nossa que bem mais observações apresentaríamos. Muito resta ainda a estudar sobre este assunto.

RADIOTERAPIA PROFUNDA COMO

HEMOSTÁTICO

O poder hemostático dos raios X tem sido, nos últimos tempos, verificado por diversos auctores e por eles empregado quasi sempre com successo em varias formas de hemorragias.

Não ^{se} me foi possível encontrar na literatura medica que ^{percorri} a data provavel do começo das applicações dos raios X com o fim hemostático. Na literatura medica estrangeira encontram-se relatados casos de hemorragias tais como: epistaxis, metrorragias intensas, hemoptises etc. curadas pela acção dos raios X e em que tinham falhado todos os outros tratamentos hemostáticos. Nos proprios hemofílicos tem-se notado successos. A patogenia desta acção terapeutica, tem escapado aos radiologistas apesar das experiencias feitas nesse sentido. Nenhuma teoria aceitavel tem aparecido, continuando o caso na obs-

curidade. Ultimamente Pagniez, Ravina e Salomon que se tem dedicado com afincos a este assunto, na Presse Medicale do ano findo pronunciavam-se sobre o caso nos seguintes termos:

«Porque ^omacanismo produzem os raios o aumento da coaguabilidade do sangue? ⁺A priori elles tanto podem actuar sobre o sangue como conduzir ^oa passagem do sangue de produtos derivados dos tecidos, dos orgãos ou dos endotelios vasculares quer esta passagem seja a resultante da propria accção dos raios que ^oprovenha de uma accção a distancia reflexa ou ⁺harmonica. Em virtude de experiencias que vamos descrever, supomos que se trata de uma accção sobre o proprio sangue, devido a esta uniformidade de accção dos raios actuando da mesma forma em territorios do organismo tão diferentes como o parenquima esplenico, a região humeral ou a palma da mão. Uma experiencia por nós realisada reforça esta interpretação. Consiste em irradiar uma região exsangue; nós escolhemos a palma da mão. Aplicando sobre a mão uma faixa d'Esmarck, priva-se esta de sangue e o estado de

anemia é mantida por meio duma braçadeira pneumática aplicada no punho. Estando assim as coisas dispostas para manter a mão exangue, faz-se incidir uma irradiação de 500 R. sobre a palma da mão.

Em 5 casos em que realizamos esta experiência nenhuma aceleração da coagulidade do sangue foi notada, uma hora depois da irradiação e do restabelecimento da circulação. Em cada um destes indivíduos foi feita uma irradiação de controle na outra mão, estando a circulação livre, num intervalo de 5 a 40 dias depois da primeira experiência. Obteve-se em 4 casos uma diminuição de cerca de um quarto do tempo da coagulação e em um caso um aumento.

A falta de reação a quando da primeira experiência, era pois o facto da ausencia de circulação e desde então ha toda a razão em pensar que os raios modificam a coaguabilidade sanguinea por accção sobre o proprio sangue.

A dose media perfeitamente eficaz parece ser de 500 R. (2 H,5). A aceleração da coagulação não é necessariamente

máxima uma hora depois da irradiação e algumas vezes torna-se somente máxima depois de um tempo variável segundo os diferentes indivíduos (1 a 4 horas). O tempo de coagulação volta em seguida á normal, depois de uma duração que nos pareceu variar de 4 a 7 horas. A irradiação do baço produz de uma forma frequente (84 p.100) uma diminuição importante do tempo de coagulação. As modificações de tempo coaguabilidade sanguínea produzidas pela irradiação não se realizam senão no organismo e a irradiação fica sem ação sobre o sangue in vitro.77

Segundo alguns autores as modificações da coaguabilidade sanguínea resultam de destruições celulares e em particular de destruições leucocitárias. Contra esta maneira de ver estão Pagúiez, Ravina e Salomon que verificaram em pesquisas feitas sobre este assunto, que o numero de leucocitos e das plaquetas estabelecido uma hora depois da irradiação, ficava absolutamente o mesmo que em antes, enquanto que o tempo de coagulação tinha sofrido uma diminuição consideravel.

Segundo Stephan a aceleração do tempo de coagulação acompanha-se de um aumento do soro em principio coagulante.

K. Hertzfeld e Hans Schinz verificaram uma leve diminuição dos índices viscosimetricos e refractometricos apos a irradiação.

Contrariamente ao que afirmam Pagniez, Ravina e Salomon, Spitz diz ter notado, depois das irradiações, um leve aumento das plaquetas no sangue.

Como se vê , não ha nada de positivo sobre este caso, parecendo no entanto pelo que se deduz das experiencias de Pagniez, Ravina e Salomon que o mecanismo de acção dos raios X neste caso, seja ele qual for, se exerce exclusivamente sobre o sangue.

TÉCNICA RADIOTERAPICA

Todas as aplicações de raios X das nossas observações, á excepção das duas ultimas, foram feitas com a seguinte tecnica:

O doente era colocado em decubito dorsal e protegido por cautchou de chumbo excepto ao nivel da região vesical.

A incidencia dos raios era dirigida de cima para baixo, um pouco obliquamente para traz.

Aparelho Neo-Intensivo - Reform.

Caracteristicas electricas: Tensão 170 Kilovolts.
Max. Filtração através de 0,5 de cobre + 1 mm. de aluminio. Distancia anticatodo pele = 30 cm. superficie de acção = localizador redondo de 10 cm. de diametro.

Coefficiente de absorção = w 0,166.

Dose procentual a 10 cm de profundidade 26%.

Tempo de applicação até obter a dose a dose eritema

H.D.

Esta tecnica não se encontra descrita em parte alguma; é da autoria do Sr. Dr. Roberto de Carvalho.

Nas duas ultimas observações foi aplicada a radioterapia fracionada, devido a não haver ao tempo aparelhagens de radioterapia profunda.

RADIOTERAPIA PROFUNDA NAS
HEMATURIAS

I Observação

J.M.R. de 40 anos de idade. Entrou para o Hospital do Carmo em Junho de 1924.

Portador de uma nefrite crônica hematurica esquerda. Hematuria total rebelde desde ha 4 mezes. Durante esse tempo fez uso da terapeutica hemostatica em vizeu, terra da sua naturalidade. Apesar da variedade dos hemostaticos e da sua assidua applicação nenhum resultado obteve. A hematuria continuava persistente, teimosa começando a ameaçar a vida da doente por anemia acentuada.

O sr. Prof. Oscar Moreno julgou inutil recommençar a serie de hemostaticos já empregados e propoz a descapsulação. No entanto, como o doente hesitasse na intervenção, aconselhou radioterapia profunda sobre o rim esquerdo.

Primeira sessão em Junho de 1924. Esta foi seguida quasi imediatamente de uma notavel diminuição de hematuria.

segunda sessão passados vinte dias. Em poucos dias a urina era limpa revelando apenas á microscopia alguns globulos rubros. O doente retirou com urinas limpas 20 dias depois.

Sem noticias ultteriores.

II Observação

B.J.A. de 70 anos.

Portador de uma neoplasia vesical. Hematuria intensa e rebelde, pondo-lhe a vida em perigo e impossibilitando a cistoscopia esclarecedora que foi tentada por 2 vezes sem resultados e depois empregados os meios hemostáticos de uso corrente. Radioterapia profunda em plena hematuria. Elevação termica a 39° no dia seguinte que foi declinando lentamente durante seis dias. Ao terceiro dia a hematuria muito menor que permitiu cistoscopia esclarecedora; neoplasia maligna pouco extensa á face esquerda da bexiga. O doente passa oito mezes sem nova hematuria notavel, de modo a não necessitar intervenção medica.

Em março de 1926, nova hematuria intensissima.

Nova sessão de radioterapia profunda que diminuiu a hematuria de modo a permitir nova cistoscopia. O neoplasma é agora externo e não permite esperar grande hemostase.

De facto volvidos 15 dias a hematuria reaparece e mata rapidamente o doente.

III. Observação

P.M. de 64 anos

Entrada para o Hospital do Carmo em Fevereiro de 1925.

Hematuria total desde ha tempos, intermitente mas suportavel. Inesperadamente torna-se intensa. Cistoscopia impossivel. Aplicação de radioterapia profunda. Leve elevação termica a 38.2 no dia seguinte. A hematuria diminue de modo a permitir cistoscopia. Neoplasma vesical na parede lateral direita. O doente até agora, Maio de 1925, conserva as urinas limpidas.

IV. Observação

J.G.A.L. de 70 anos.

Ent. rada para o Hospital do Carmo em Abril de 1925.

Hematuria intensa principalmente após a marcha com caracteres de terminalidade.

Cistoscopia difícil mesmo com cistoscópio lavador e adrenalina local. No entanto percebe-se lesão vegetante junto do colo da bexiga e face lateral esquerda.

Sessão de radioterapia 12 de Abril. Temperatura a 39.2 no dia seguinte, decrescendo lentamente nos seis dias seguintes.

Urinas progressivamente menos sanguineas até que se tornaram completamente claras em 26 de Abril.

J.L.D. de 64 anos.

Entrada para o Hospital do Carmo em Janeiro de 1924.

Prostatico congestivo fazendo hemorragias pequenas, com frequencia. Em Janeiro de 1924 hemorragia intensissima.

Distensão vesical até ao umbigo. Sondagem com sonda de pouco calibre e aspiração demorada da enorme massa de coagulos vesicais e deixada a sonda permanente a hemorragia cede ao fim de algumas horas.

Passados dias nova hemorragia quasi tão intensa como a primeira. O mesmo tratamento. Ao mesmo tempo é feita medicação hemostatica ordinaria. O doente fica num estado de anemia extrema. Volvidos dias repetem-se as hemorragias mas de pequena intensidade. Repetem-se com certa frequencia principalmente provocadas pelas sondagens que o doente faz diariamente para completo esvaziamento da sua bexiga.

Em março sessão de radioterapia profunda. Desde então o

as hemorragias, mesmo as provocadas, diminuem consideravelmente.

A sessão é repetida e o doente conserva-se até hoje Maio de 1925, sondando-se mas sem hemorragias que o abalem.

VI Observação

M. C. de 45 anos. Entrou para o Hospital do Carmo em 1919. Portador-duma papilomatose difusa da bexiga que recrudescceu após a ablação por cistostomia dum grosso papiloma. Hemorragia impertinente e ameaçadora resistindo a todos os hemostáticos empregados. Seis sessões de radioterapia fracionada feitas semanalmente. A hematuria cedeu progressivamente, vindo o doente a morrer por infecção um ano mais tarde, mas não por hemorragia que se tornou suportável devido á radioterapia.

VII Observação

C. B. de 35 anos.

Entrou para o Hospital do Carmo em Maio de 1920.

Apresenta hematurias rebeldes por nefrite hematurica dolorosa do rim esquerdo, resistindo ao regimen e aos hemostaticos empregados. 4 sessões de radioterapia fracionada feitas durante 15 dias. A hematuria cedeu a partir da 3.ª sessão. Pelo menos a hematuria não tinha reaparecido ao fim de 6 mezes.

Conclusões

sem querermos fazer da radioterapia profunda o meio de eleição do tratamento das hematurias, achamo-la no entanto o melhor tratamento a empregar, principalmente quando tenham falhado os hemostáticos correntes e a hematuria seja inquietante e rebelde.

Não encontramos contra-indicações absolutas ao emprego da radioterapia profunda.

VISTO

Lourenço Gomes

Presidente

PODE-SE IMPRIMIR

Alfredo de Magalhães

Director
