

INFECÇÕES EM CIRURGIA COLORRETAL

Angelita Habr-Gama

Sr. Presidente, Colegas. É um prazer falar algumas palavras sobre um assunto de grande interesse, que é a infecção em cirurgia colorretal.

É um assunto antigo e os senhores sabem que desde Lister as preocupações dos cirurgiões se concentraram em reduzir ao máximo possível a incidência de infecções em cirurgia. Muitos esforços, muito dinheiro têm sido investidos neste sentido e nós diríamos que apesar disto talvez os nossos índices de infecção hoje não diferem significativamente daqueles obtidos há alguns anos atrás.

Sabemos que a cirurgia quebra as defesas naturais do organismo, que se não for ajudado a se defender realmente durante o ato cirúrgico, principalmente nas cirurgias consideradas contaminadas, existe sempre um índice de infecção razoável. A cirurgia do colo representa um aspecto particular, uma vez que o colo apresenta um conteúdo ricamente populado em bactérias. Se os senhores forem observar a estatística da literatura, e aqui uma homenagem a Goligher, nós veremos a diferença significativa dos índices de sepsis, nas cirurgias em que o colo é devidamente preparado, sob o ponto de vista de esvaziamento, com o auxílio de antibióticos adequados, a incidência de sepsis e de deiscências de anastomose, índices esses extremamente inferiores comparados àqueles obtidos na cirurgia de emergência, quando o cirurgião não consegue fazer o preparo intestinal adequado.

Numa série de cirurgias consecutivas realizadas na Beneficência Portuguesa em cirurgias eletivas em indivíduos adultos, nós observamos que dentro da incidência de mortalidade de 4,7% uma boa parte foi devida à infecção. Uma incidência

significante de mortalidade devido à infecção é uma característica da cirurgia colorretal. Se nós diminuirmos as porcentagens de infecção, no futuro seguramente os resultados dessa cirurgia serão nitidamente melhores. Na cirurgia de emergência nós verificamos uma ocorrência de mortalidade muito maior e uma proporção de óbitos por infecção que chega a níveis bastante significantes.

E para finalidades didáticas nós encaminharemos a palestra em dois aspectos, as infecções relacionadas, aquelas em que o doente pode ou não ser preparado para uma cirurgia. Então nós dividiremos as infecções próprias da cirurgia colorretal em aquelas inerentes à própria doença intestinal de caráter inflamatório e aquelas doenças intestinais que ocorrem na vigência de uma emergência: perfuração, obstrução, ou uma doença traumática e que caracterizam o doente que já chega ao hospital com um nível importante, com um índice importante de infecção. E estudaremos particularmente a infecção adquirida no hospital na cirurgia considerada eletiva, abordando as características da infecção adquirida durante o ato cirúrgico e aquela adquirida durante o pós-operatório.

Se os senhores forem analisar a incidência de infecção, num serviço como o Hospital das Clínicas, segundo dados fornecidos pela Comissão de Infecção, verificam que dentro de uma porcentagem de doentes que já entram no HC contaminados, boa porcentagem pertence ao grupo de

cirurgia colorretal, que entram diretamente nesse serviço ou através do Pronto-Socorro. Porém se os senhores verificarem a porcentagem de indivíduos que adquire infecção no hospital, o grupo de cirurgia colorretal não é o que apresenta um índice mais alto de infecção. Notamos que os demais grupos, vias biliares, esôfago, estômago, uterino, ainda apresentam uma significância maior de infecção adquirida no próprio hospital.

Na nossa especialidade devemos considerar que realmente abordamos um contingente muito maior de doentes que já chegam às nossas mãos com um nível importante de infecção. Nas perfurações, nas infecções por doenças inflamatórias acompanhadas de abscesso, os nossos índices de mortalidade são altos uma vez que a sepsis leva à falência de múltiplos órgãos e nós verificamos em um grupo razoavelmente pequeno de doentes uma porcentagem relativamente alta de óbitos. Dentro do quadro da infecção grave temos dúvidas enormes como agir. Nos doentes com infecção grave temos medidas gerais já preestabelecidas bastante conhecidas, como controle respiratório e circulatório, esvaziamento gástrico, manutenção de oxigenação e da volemia do doente. A antibioticoterapia nessas condições é de extrema importância e obedecerá os critérios de uma antibioticoterapia com finalidade terapêutica, de ação mista para germes aeróbios e anaeróbios, numa duração nunca inferior a cinco dias. As operações frente a um doente com infecção grave devem ser estabelecidas o mais precoce possível desde que as condições gerais de volemia, nutrição e condições cardiovasculares do doente o permitam. As operações além de ser muito precoces devem ser baseadas fundamentalmente nos conceitos clássicos que as anastomoses na vigência de infecção nunca devem ser praticadas, devendo se adotar o princípio das ressecções das vísceras lesadas e sua exteriorização. Os abscessos intraperitoneais presentes no momento da operação devem ser bem drenados, e o cirurgião estar atento para a presença de abscessos residuais no pós-operatório, que são comuns nas doenças infectadas, como retocolite e diverticulite. Hoje, detecção esta facilitada de maneira precoce pela introdução da ultra-sonografia que nos permite a localização e muitas vezes a drenagem de maneira extra-peritoneal de pequenos abscessos que permaneçam após a cirurgia.

Como já mencionamos, na vigência de infecção grave a antibioticoterapia deverá ter uma ação mista nunca inferior a cinco dias.

Nas cirurgias realizadas na vigência de uma infecção a escolha dos antibióticos é de extrema importância e seu manejo é bastante difícil,

uma vez que existem mutações da flora e há desencadeamento de mecanismos importantes de resistência aos antibióticos utilizados. Daí o conceito e a necessidade da introdução de antibióticos de alto espectro, mistos que deverão ser substituídos progressivamente de acordo com os resultados das culturas que nessas condições são de importância fundamental. A resistência bacteriana é ligada ao ambiente hospitalar em que ele atua, e de ambiente para ambiente. Cada hospital deverá ter periodicamente um levantamento da situação atual dos mecanismos de resistência no seu meio. Entretanto, na vigência de cirurgias contaminadas existem dúvidas importantes e controvérsias entre os cirurgiões. Acreditamos que na vigência de sépsis a lavagem peritoneal com grande quantidade de soro é de muita importância. A drenagem é duvidosa, nós particularmente na vigência de sépsis não optamos pela drenagem, lavamos, uma vez que entendemos que nas peritonites difusas a presença de drenos em nada colaboram. As feridas devem ser fechadas tardiamente uma vez que é ilusório o seu fechamento primário. O uso de corticóides é bastante discutido na literatura e nós particularmente não temos o hábito de usá-los.

Em relação à infecção na cirurgia eletiva adquirida, basicamente a infecção é adquirida no momento do ato cirúrgico em si, ou durante a permanência do doente no hospital. Se nós quisermos reduzir esses índices de infecção, nós devemos reduzir ao máximo a quantidade do conteúdo bacteriano no colo e devemos ser os cirurgiões mais limpos possíveis para evitar durante o ato cirúrgico a contaminação bacteriana. E simultaneamente devemos estimular e ajudar o doente a se defender da contaminação que apesar de um bom preparo e de uma cirurgia ideal sempre existe.

Na redução do conteúdo bacteriano não há dúvidas que o preparo mecânico é essencial. Um bom preparo mecânico do colo é um grande êxito na cirurgia. A maneira ideal de fazer o preparo mecânico discutiremos a seguir. O uso de antibacterianos no pré-operatório é uma rotina feita pela grande maioria dos cirurgiões. Nós particularmente há alguns anos deixamos de usá-los, o que não significa que isto seja a melhor conduta. Por que nós devemos esvaziar o conteúdo do colo? Todos sabem que a população do colo, quase todo conteúdo fecal, quase todo peso das fezes secas é representado por uma massa de bactérias vivas, mais de 400 a 600 milhões de espécies de bactérias. E sabemos hoje que uma porcentagem aproximada de 98% dessas bactérias são representadas por germes anaeróbios, e dos anaeróbios são

os bacteróides os mais freqüentes. As bífido-bactérias são os germes anaeróbios mais importantes. Dentro da série de germes aeróbios o mais freqüente é a *Escherichia* porém nós devemos em nossa conduta dentro da profilaxia da infecção colorretal na cirurgia eletiva ter os nossos olhos e a nossa atenção voltados fundamentalmente para a escolha de métodos que nos ajudem a eliminar a presença da quantidade de germes anaeróbios. Dentro dos preparos, como os senhores sabem, as maneiras de se esvaziar mecanicamente o conteúdo intestinal temos o preparo padrão: dieta sem resíduos, laxantes e enteroclistas. A dieta alimentar foi bastante usada no passado por alguns grupos de cirurgiões, entretanto hoje deixou de ter muita aceitação. A irrigação contínua de grande volume, como nós veremos, proposta por Herid, tem aceitação em um grande número de cirurgiões da Europa e dos Estados Unidos. O Manitol introduzido na literatura por cirurgiões franceses para o estudo das doenças hepáticas teve também um grande número de seguidores e nós, particularmente, há mais de quatro anos usamos o Manitol neste preparo. Outros tipos de preparo que vêm sendo utilizados e que na realidade constituem modificações do preparo da irrigação contínua com alto volume proposto por Herid vêm sendo ensaiados na literatura e existem condições em que o preparo, apesar de ter sido previsto como ideal, não o foi, em que o cirurgião, na vigência de uma laparotomia, se depara com colo cheio de fezes. Nestas condições talvez o preparo na sala de operação, consistindo de uma lavagem interoperatória, possa auxiliar o cirurgião, porque na realidade é melhor proceder o esvaziamento de um colo mal preparado na sala de operação do que realizar uma anastomose com presença de fezes. Porque as anastomoses nada mais representam do que uma ferida, como se ela fora uma ferida abdominal e todos nós sabemos que as feridas cutâneas abdominais se infectam na presença de fezes. O mesmo ocorre com as anastomoses intestinais, então a lavagem interoperatória, por diferentes métodos propostos na literatura, pode algumas vezes ser realizada na sala e apesar da contaminação na sala ainda é mais benéfica do que a realização de anastomoses na vigência de fezes sólidas. Dentro das vantagens de alguns preparos nós diríamos que todas as maneiras de preparar o colo são boas, todas elas são difíceis, isto tudo depende do hábito do cirurgião com cada um deles. Claro que o preparo da lavagem custa pouco, não dá alterações hidroeletrólíticas, porém pode ser desconfortável ao doente, pode manter o mesmo mais tempo internado no hospital, pode

ser difícil de permitir ao cirurgião no pré-operatório avaliar o grau de limpeza que forneceu e pode na realidade ser bem mais trabalhoso para a enfermagem além de ser muito aborrecido para o doente.

Já o preparo com a irrigação de grande volume proposta por Herid tem vantagens importantes, porém também apresenta desvantagens. A desvantagem, apesar do tempo de preparo ser curto, pode se limitar a 4 ou 6 horas, é a passagem de uma sonda gástrica, através da qual será administrado um grande volume de solução balanceada. Esse preparo acompanha-se muitas vezes de alterações hidroeletrólíticas importantes, e não pode ser usado na vigência de suspeitas de estenoses ou suboclusão intestinal, em indivíduos idosos ou com alterações cardíacas ou respiratórias. Em linhas gerais o esvaziamento obtido costuma ser bastante satisfatório. A ingestão de Manitol a 10% num volume de um a dois litros apresenta como vantagem um preparo rápido, envolve menor trabalho de enfermagem, traz curta internação do doente, bastando internação na véspera, e realmente traz poucas alterações hidroeletrólíticas, uma eventual desidratação discreta pode ser corrigida com a ingestão de líquidos, ou de solução balanceada em pequeno volume. Entretanto indivíduos com suboclusão ou obstrução também não podem ser submetidos a esse tipo de preparo e é dito na literatura que o Manitol é potencialmente explosivo e que por ser um açúcar se acompanha de uma fermentação excessiva com maior produção de *Escherichia coli* podendo, segundo alguns autores, levar a maior incidência de infecção. Nós temos usado Manitol como forma ideal de preparo para a cirurgia e estamos satisfeitos com essa metodologia. Todos sabem que a época dos antibacterianos começou com o uso das sulfas em geral. Hoje são drogas pouco usadas e como esquema preferidos na literatura temos as associações de neomicina, seja com bacitecina, tetraciclina, eritromicina ou metronidazol. E há os que usam apenas como antibacteriano a Kanamicina. Os esquemas mais usados hoje são a neomicina e eritromicina e neomicina e metronidazol usados na véspera da operação.

Nós apenas queríamos dizer que por mais que o indivíduo dê antibióticos antibacterianos no pré-operatório, é impossível a esterilização do colo. Essa esterilização só seria possível se nós realmente colocássemos o colo dentro de uma autoclave. Então a tentativa de usar um grande número de drogas no pré-operatório para diminuir o conteúdo bacteriano é inútil, uma vez que o resíduo bacteriano prolifera rapidamente. Então para nós prepararmos um doente para uma

cirurgia colorretal temos que esvaziar o intestino de todas as maneiras e evitar que a quantidade de material remanescente contamine o campo durante o ato cirúrgico. E para tanto devemos ter uma boa técnica no ato cirúrgico e usar maneiras de proteger o indivíduo da contaminação usando antibióticos por via sistêmica. Para evitarmos a inoculação devemos usar medidas gerais adequadas. O cirurgião deve ser bastante limpo e evitar a todo custo o escape do conteúdo do cólon para dentro da cavidade e para a ferida cirúrgica. Além disso devemos auxiliar o doente a se defender do grau de contaminação que é seguro e é esperado. Deveremos oxigenar bem os tecidos porque os senhores sabem que as células brancas só conseguem fagocitar as bactérias existentes quando bem oxigenadas. A oxigenação é feita pelo anestesista, a falta de trauma é feita pelo cirurgião. O cirurgião deve ser minucioso, as ligaduras muito bem feitas, os nós não muito apertados, os fios de sutura muito finos, evitando-se ao máximo os hematomas, porque os senhores sabem que todos esses corpos estranhos criam obstáculos à oxigenação e com isso impedem que as células brancas do sangue fagocitem as bactérias que existem no momento da contaminação. E sobretudo devemos auxiliar os doentes a se defenderem da contaminação usando antibióticos, aí então na cirurgia eletiva com finalidade profilática. Este uso vem sendo muito advogado nos últimos 20 anos para que seja feito de maneira correta e ideal. Os antibióticos podem ser administrados por via oral ou por via sistêmica. Os por via oral estão sendo usados, cada vez menos, uma vez que é muito difícil controlar os níveis sanguíneos e conseqüentemente os níveis séricos. A via sistêmica vem realmente ganhando, cada dia mais, maior apreço para a proteção na cirurgia eletiva. Porém persistem as dúvidas, que drogas usar, quando iniciar o uso profilático, que doses e quanto tempo. Quais as drogas a serem utilizadas, depende do conhecimento da flora existente. Para a cirurgia de colo, deveremos escolher drogas por via sistêmica que preferentemente tenham a sua ação fundamental contra anaeróbios. Devemos pesar bem os riscos de infecção e usar o antibiótico no momento apropriado. E o momento apropriado é antes da ocorrência da infecção. Então nós deveremos administrar antibióticos, antes do ato cirúrgico. Então o antibiótico será administrado no momento da indução anestésica e devemos escolher dentro dos específicos aqueles que sejam menos tóxicos ao organismo. Nós salientáramos que drogas como cefoxitina, cloranfenicol, metronidazol e as cefalosporinas em segunda geração são drogas cada vez mais usadas na cirurgia

colorretal. Quero lembrar que uma vez feita a administração endovenosa de um antibiótico quase que simultaneamente os seus níveis sanguíneos são altos porém os seus níveis tissulares, que é o que nos interessa, para proteção da contaminação durante o ato cirúrgico, são obtidos uma hora depois da administração da média dos antibióticos usáveis na nossa atividade para a cirurgia colorretal. De uma maneira geral, uma hora depois da administração endovenosa, já teremos uma concentração tissular suficiente e eficaz para cobrir a contaminação bacteriana do ato cirúrgico. Esse conceito do momento do uso de antibióticos na prática médica foi introduzido por Mainz e Burt, que estudando o assunto experimentalmente, verificaram que realmente existe um período certo para o aparecimento da infecção, e esse período começa quando a bactéria chega no tecido e termina em média 3 a 4 horas depois. Então se nós quisermos proteger o doente, devemos dar o antibiótico pelo menos uma hora antes do ato cirúrgico e repetir as doses no momento da contaminação. Devemos repetir de acordo com a duração da cirurgia, cada quatro, ou seis horas e manter por um período que não deve ser superior a 24 horas. A média de aplicação de antibióticos é de 24 horas, não devendo ser superior a 48 horas para a cirurgia colorretal eletiva, quando o doente tem características ideais, isto é, não é um doente infectado, não é obstruído, com resistências naturais, não é imunossuprimido, sem doenças importantes, como diabetes, e não desnutrido. O uso de antibioticoterapia profilática nessas condições deve obedecer estes critérios, se a cirurgia mesmo eletiva não foi considerada no ato cirúrgico como contaminada, e a cirurgia também não teve uma extensão superior a oito horas. Nestas condições a cobertura antibiótica deverá ser maior, passando a ter uma finalidade terapêutica, devendo durar então cinco ou seis dias. Nós recentemente tivemos um seminário de infecções e entre os presentes estava o Dr. Marcelo Marcondes que apresentou uma estatística que no Hospital das Clínicas 30% dos doentes com insuficiência renal a tem decorrente exclusivamente do uso excessivo de antibióticos. Então nós devemos, dentro da nossa cirurgia limpa, eletiva, manter o conceito que o uso curto de antibióticos ajuda mais o doente do que o uso prolongado. Porque o uso prolongado não os acumula nos tecidos porque se eliminam. Além disso o uso prolongado cria problemas de toxicidade, cria problemas de alterações no próprio cólon, como da colite pseudomembranosa, resistência bacteriana àquele mesmo doente e resistência bacteriana cruzada naquele hospital, além da teoria de alguns auto-

res, duvidosa na nossa opinião, de que o uso excessivo de antibióticos facilita aos implantes tumorais. Nós sabemos que o Brasil representa no mercado mundial o sétimo país na indústria farmacêutica e que o gasto no Brasil é enorme, 24 bilhões de cruzeiros foram gastos com antibióticos. Fizemos um trabalho para diminuir o uso de antibióticos e passamos a empregar na cirurgia eletiva, comparativamente metronidazol e a Cefoxitina, usando uma droga ou outra em três doses aplicadas por via endovenosa, começando antes da operação e tivemos oportunidade de verificar que com o uso curto dessas drogas, tivemos um baixo índice de infecção de parede, uma incidência de infecção de ferida perineal importante, que comentaremos, e um índice bastante baixo de deiscência de anastomose, comparados com aqueles obtidos com doses muito maiores de antibióticos. Nós gostaríamos apenas mencionar que o uso prolongado de antibióticos não reduz a ocorrência de infecção na ferida perineal como também não reduz a ocorrência de complicações à distância, pulmona-

res, de cateteres, e urinárias, uma vez que os antibióticos não saturam os tecidos. Para diminuir os índices de infecção pulmonar, e urinária, devemos na realidade ter cuidados com antisepsia no manejo dos cateteres principalmente os intravenais, soros e sondas vesicais. Nós diríamos, em suma, que na realidade, não existe o método ideal de preparo do colo, que os antibióticos não substituem uma boa técnica cirúrgica e que o colo deve estar limpo, isto é essencial. É que de fato o colo está sempre preparado para punir aquele cirurgião sujo que não toma grandes cuidados no ato cirúrgico, e o cirurgião desmazelado. Não só aquele que não toma cuidado no ato cirúrgico porém também aquele que não toma cuidado do seu doente como um todo, uma vez que nós sabemos hoje que o preparo do doente para uma cirurgia colorretal não deve visar apenas o preparo quanto ao intestino em si, mas o doente como um todo. E para tanto o cirurgião deve ser consciencioso, limpo e elegante. Porque o colo realmente pune qualquer deslize nesses cuidados. Muito obrigada.