

«Um livro profundamente humano,
escrito com grande empatia e compaixão.»

The Guardian

Sete Pecados Mortais

A BIOLOGIA *do*
QUE É SER HUMANO

Dr. Guy Leschziner

Autor de *O Cérebro Noturno*



Para Kavita

ÍNDICE

<i>Introdução</i>	11
1. Ira	21
2. Gula	77
3. Luxúria	131
4. Inveja	185
5. Preguiça	215
6. Ganância	263
7. Orgulho	283
8. Livre Arbítrio	323
<i>Agradecimentos</i>	353
<i>Glossário</i>	357
<i>Ilustrações</i>	363
<i>Notas</i>	369
<i>Índice Remissivo</i>	391

INTRODUÇÃO

«Com a madeira retorcida da humanidade, nunca se criou nada direito.»

IMMANUEL KANT

Emprende-se nas páginas deste livro uma viagem pelos domínios do sexo, do homicídio, da infidelidade, da criminalidade e da violência. Todavia, estas facetas da condição humana não existem isoladamente. São tecidas com os fios robustos da genética, das neurociências, da psicologia evolutiva e da patologia. São estes aspetos da nossa biologia que constituem os ingredientes que definem as forças humanas que formataram de forma indelével o nosso mundo, os componentes primários destes atos e de outras transgressões.

Os pecados — as emoções e as ações consideradas como a origem de toda a transgressão por religiões, teólogos e filósofos — ergueram e destruíram impérios, alimentaram a expansão da humanidade para cada canto do mundo e até para lá dele. São arquitetos da ascensão e da destruição humana. Impulsionaram a acumulação de vastas fortunas, a busca de recursos, guerras que se têm prolongado por gerações. O fluxo e o refluxo da história humana são definidos pelos Sete Pecados Mortais: ira, gula, luxúria, inveja, preguiça, ganância e orgulho. Da ira que fez eclodir revoluções à ganância que redefiniu a cartografia do mundo. Da preguiça que conduziu à queda de impérios à inveja que os construiu. Da luxúria que conduziu à queda de políticos e à revelação de segredos nacionais, à gula voraz que

deixou o nosso ambiente em ruínas e ao orgulho que incentivou inumeráveis conflitos.

Todavia, as nossas tendências menos agradáveis não são somente motrizes da história global. São as forças que modelam o nosso presente. As nossas fronteiras nacionais, as nossas políticas, as nossas economias, a natureza fundamental das nossas sociedades. Na minha prática clínica, testemunho diariamente as consequências: sírios, afegãos, iraquianos, gente da antiga Jugoslávia — todos em Londres em consequência de guerra e tumulto, os frutos dos pecados humanos. E quando olho para as ruas que envolvem o hospital, a miríade de rostos constitui um testemunho de outras crueldades infligidas pelo homem. Colonização, escravatura, tráfico humano, conflito — produtos da ganância, da ira, da inveja e do orgulho. Estes pecados são os impulsionadores das vidas e histórias pessoais de cada um desses indivíduos e, na verdade, de todos nós.

Os últimos vinte e cinco anos da minha vida têm sido uma janela para a sociedade humana, mergulhando nos recantos da humanidade que relativamente poucos fora do mundo da medicina chegam a ver. A doença é um grande nivelador, afeta qualquer tipo de pessoa, ataca sem discriminação, do pároco ao assassino. É um dos grandes privilégios proporcionados pela medicina: um discernimento profundo da vida de cada paciente, independentemente de quem seja e de onde vem. A vida num hospital expõe-nos ao espectro completo da moralidade humana. Altruísmo, generosidade, benevolência e amor inexplicáveis. A mulher que doa um rim a quem lhe é totalmente estranho; o bom samaritano que mergulha nas águas turvas do Tamisa para salvar um homem de afogamento. A bondade pura daqueles na nossa sociedade que cuidam de outros, que vão muito além daquilo que é requerido para o próprio sustento. Porém, também a crueldade, a preguiça e a gula inenarráveis. Pacientes que comem até se matarem ou aqueles que foram trazidos para as urgências espancados quase até ao extermínio, vítimas da ira, da inveja, do orgulho, da luxúria.

Estas imperfeições humanas também afetaram a minha própria vida. Se eu analisar onde estou agora, o que ando a fazer com a minha vida, o meu próprio pensamento, a minha própria psicologia e mundividência, posso rastrear essas coisas diretamente aos pecados, essas fundações da perversidade. Desde que aprendi a falar, tive de corrigir a pronúncia do meu nome (embora agora já tenha praticamente desistido). O turbilhão de consoantes, a estranha justaposição de S, C, H e Z, suscita o pânico nos corações de rececionistas de dentistas que chamam o meu nome, de colegas que me apresentam, de pacientes, até mesmo de interlocutores desconhecidos que me telefonam a perguntar se estive envolvido nalgum acidente. E não são apenas os falantes nativos de inglês. Até alemães, que deveriam estar um pouco mais familiarizados com os sons e a pronúncia fonética do meu apelido, abordam-no com hesitação.

A razão para este nome estranho são as suas raízes invulgares. A família é originária de uma área da Europa chamada Silésia, ela própria vítima de inúmeros conflitos, agressão territorial e cobiça. Agora integrada nas fronteiras da Polónia, esta região tem estado ao longo do último milénio sob domínio dos piastas silesianos, dos mongóis, dos boémios, dos húngaros, dos reis polacos e depois dos prussianos, tornando-se parte do Império Alemão em 1871. A seguir à Primeira Guerra Mundial, na sequência de um plebiscito e de uma sublevação ulterior dos polacos étnicos, insatisfeitos com o resultado, a Silésia foi dividida entre a Alemanha e a Polónia. O meu avô, nascido na cidade alemã pré-plebiscito de Breslau, ficou na parte alemã da Silésia depois da divisão. Contudo, as origens do nome encontram-se provavelmente numa parte mais polaca da Silésia, numa pequena aldeia chamada Leszczyny, embora o nome tenha sido abastardado, pronunciado com a fonética alemã, com o sufixo *-er* a denotar «de», tal como em *Berliner* (berlinense) ou *Frankfurter* (habitante de Frankfurt). Daí um nome polaco, germanizado, a semear a confusão por todo o mundo.

O meu avô — que foi aprisionado na Kristallnacht (Noite dos Cristais) em 1938 e passou depois um breve período no campo de concentração de Buchenwald — teve uma sorte extraordinária. Ele e o irmão foram libertados através de um esquema de resgate pouco conhecido e pouco registado, aplicado a quatro mil homens adultos aprisionados em Sachsenhausen, Dachau e no campo onde estavam. Entre fevereiro de 1939 e o eclodir da Segunda Guerra Mundial em setembro de 1939, esses quatro mil homens, incluindo o meu avô e o irmão, deixaram as famílias para trás (que vieram a perecer nos campos), e embarcaram em balsas de Ostend para Dover. Pouco tempo depois de ser alojado no Campo Kitchener — uma antiga base da Primeira Guerra Mundial nos arredores de Sandwich, em Kent —, alistou-se como engenheiro aeronáutico na Royal Air Force e principiou assim um período de vinte anos de existência deveras itinerante, correndo a Europa, o Norte de África e o Médio Oriente. Instalou-se na Suíça no final da década de 1960, em busca de tranquilidade e segurança.

Deste modo, a minha herança é também produto destes pecados humanos. A inveja dos outros, a ganância por recursos naturais (o *Lebensraum*¹ que os nazis tanto ambicionavam), a agressão declarada e fria, o orgulho ou arrogância dos ditadores fascistas: a «desumanidade do homem para com o homem». Também do lado da minha mãe, séculos de vida em Bagdade, desenraizados pelo ódio e a violência; depois a partida e o ficar à deriva como refugiados. O meu avô paterno, testemunha direta dos horrores do fascismo empoderado, viu os seus pais, os tios, tias e primos, cada elemento da família mais alargada, serem exterminados por gente que considerava seus compatriotas. Esta é a razão decisiva da raridade do meu apelido. Esta mancha de maldade ficou agarrada ao meu avô até ao dia em que morreu, com a sua fé na humanidade irremissivelmente dilacerada, e a sua vida limitada à mulher e à família.

¹ Em alemão, no original. *Lebensraum* traduz-se por «espaço vital». (N. do T.)

Não me parece que a geração dos meus pais, ou mesmo a minha, se tenha libertado completamente da sombra do trauma do meu avô, expressão suprema do pecado humano. Perdura num pessimismo quase irreprimido, um medo ou ansiedade latente relativamente ao que poderá acontecer, àquilo que o futuro reserva. Muitas pessoas escreveram acerca da mentalidade do imigrante de ter sempre uma mala feita. Só por prevenção. Como preparação para o momento em que a história de facto se repete, quando a fealdade dos seres humanos volta a emergir. Foi algo que senti de modo intenso durante a infância. Isto era dito em certa medida, nos fragmentos de conversas com pais ou avós, mas a maior parte não deixava de ser entendido na ausência de palavras.

Sei que estou longe de ser um caso único com este tipo de história de crueldade humana, desumanidade e perversidade como herança. O Holocausto só é excepcional na sua industrialização do pecado, mas a chacina em massa — o genocídio — não é um exclusivo da Segunda Guerra Mundial. Vinha a acontecer muito antes e continua a acontecer, de Cartago na Terceira Guerra Púnica, em 149 a. C., até diversos lugares no mundo de hoje.

Na análise que se segue dos «pecados», não procuro necessariamente desculpar estas e outras tragédias para explicar o aparentemente inexplicável. No entanto, talvez um ponto de partida seja compreender os elementos constituintes da experiência humana, a natureza essencial das emoções e ações que, na sua máxima intensidade, são os germes destes acontecimentos globais e pessoais, mas subjazem também a muitas outras facetas das nossas vidas. Aprender, no mínimo, os componentes que, nas suas ocorrências extremas, dão origem a estes aspetos da nossa existência. Chegar a discernir a razão por que fazemos o que fazemos: a biologia do que é humano.

Os Sete Pecados Mortais foram imortalizados na imaginação pública por Dante Alighieri no seu poema do século XIV, *A Divina*

Comédia. Quando Dante sobe do Inferno, descobre a Montanha do Purgatório, disposta em socacos com sete níveis, representando cada um deles uma das sete raízes da iniquidade. O orgulho reside no primeiro socaco, com as almas dos orgulhosos vergadas sob o peso de enormes pedras que trazem às costas. O segundo socaco é o da inveja, seguindo-se os da ira, da preguiça, da ganância e da gula. Em cada nível, as almas dos pecadores sofrem castigos adequados ao seu pecado. No patamar mais elevado, aquele que está abaixo do cume do Paraíso Terreno, as almas têm de saltar através de uma parede de labaredas, a gritar exemplos de luxúria¹.

No entanto, as origens teológicas dos Sete Pecados Mortais são muito mais antigas. Dante apoiou-se na tradição cristã do seu tempo, que por sua vez derivava da teologia judaica. O Antigo Testamento considerava o pecado como violação dos mandamentos de Deus, tanto no comportamento como no pensamento. A literatura rabínica do Talmude debruçou-se cada vez mais sobre o modo como os pensamentos e os sentimentos se relacionam com as nossas ações, e poderiam conspirar para desobedecer a Deus. Estes princípios judaicos foram formalizados pelos Padres do Deserto, monges eremitas cristãos primitivos que residiam no deserto do Escetes, Egito, no século IV, e arrolados como oito pecados. Foi o papa Gregório I, no ano 590, quem procedeu à revisão dos pecados mortais para o formato mais familiar dos Sete Pecados Mortais: luxúria, gula, ganância, preguiça, ira, inveja e orgulho. São Tomás de Aquino descreveu-os como «pecados capitais», alicerces de todos os outros pecados. Estes pensamentos e ações imorais eram a base de todas as nossas infrações das leis de Deus e do homem.

Todavia, não tem sido só o mundo judaico-cristão a preocupar-se com o pecado e a sua classificação e categorização. Têm-no

¹ No poema, dois grupos de pecadores avançam em direções diferentes, sodomitas num, os praticantes do bestialismo no outro. Ilustrações posteriores do Purgatório de Dante omitiram frequentemente este aspeto particular, uma vez que dava a entender que Dante via a homossexualidade como não constituindo obstáculo à salvação.

sido também todas as outras religiões do mundo e, na verdade, teologias já extintas, como as mitologias grega e romana. Estes defeitos humanos também fascinaram os antigos filósofos, de Platão e a sua conceção tripartida da alma — razão, desejo e emoção, a competir para influenciarem o nosso comportamento — aos estoicos, que propuseram a renúncia aos interesses mundanos em favor da busca da liberdade e da felicidade.

O facto de esta preocupação teológica e filosófica com o pecado ser tão universal, transcendendo o tempo, a geografia e a cultura, reflete apenas a circunstância de estes pensamentos e ações serem também ubíquos. Estes pecados estão fisicamente inculcados em nós, impregnados nos recessos profundos dos nossos cérebros ou na essência das nossas almas. E o facto de terem tido uma influência tão intensa na história humana, e até nas estruturas organizadoras das nossas atuais sociedades, indicia a sua natureza dualista: estes «pecados» podem também proporcionar benefícios. Pois se estes comportamentos fossem unicamente agentes nocivos, por que razão formariam a trama da tapeçaria que somos? Que possível razão haveria para que traços tão destrutivos fossem transmitidos através das gerações, persistindo ao longo da evolução da vida tal como a conhecemos?

As minhas ideias sobre a natureza humana foram indubitavelmente orientadas pela minha prática clínica: conhecer pacientes com esses traços, não decorrentes de fraqueza ou malignidade moral inerente, mas em consequência de doença ou trauma, em que o funcionamento anómalo do organismo resulta em distúrbio de âmbito médico. Foi isto que me deixou uma perspetiva mais matizada das «imperfeições» humanas, as origens do nosso «mau comportamento», das insuficiências, das fraquezas que constituem quem somos. É bastante fácil atribuir um valor moral a alguns indivíduos, vê-los como pecadores, imorais ou fracos. Todavia, como demonstrarão as pessoas apresentadas neste livro, esta visão inequívoca é

claramente de um simplismo excessivo. Distúrbios cerebrais, dos nossos genes ou outras enfermidades físicas podem dar origem a gula, luxúria, ira ou orgulho. Os efeitos do nosso ambiente ou da nossa educação podem produzir inveja, luxúria ou preguiça. Crucialmente, essas perturbações desvendam o que já reside em nós, o que já existe em todos nós.

Se alterações na nossa biologia ou psicologia podem dar origem a estas emoções ou ações, então isso significa que derivam da nossa constituição física, das configurações dos nossos corpos e mentes, e não das nossas «almas». Significa que todos nós temos propensão para «pecar».

Estas características humanas existem enterradas dentro de todos nós, definidas pelos nossos genes e pela nossa evolução, modeladas pelo nosso ambiente. Como veremos, a sua omnipresença implica que estes traços são fundamentais para a nossa sobrevivência e sucesso, e considerá-los defeitos não é totalmente correto: servem imperativos evolutivos para nos proteger, preservar a tribo, garantir o progresso das nossas sociedades. Estes aspetos do nosso carácter podem provocar crueldade e sofrimento terríveis, mas também podem servir um propósito útil, sendo um impulsionador poderoso do triunfo da nossa espécie. E embora não desculpem o pior das nossas naturezas, nem facilitem o meu entendimento da história da minha própria família, não podemos ignorar as fundações essenciais das nossas transgressões, nem como dão forma à nossa história, ao nosso presente e ao nosso futuro.

Durante milénios, a base da transgressão humana tem sido definida por teólogos e filósofos em termos morais, como pecados, delitos contra a lei divina: que todas as nossas ações vergonhosas e egoístas são falhas morais, todas com origem nos Sete Pecados Mortais. Que são essas falhas morais a constituir a fundação de todo o mal no mundo, ofensas que desprezam Deus e a humanidade.

Contudo, talvez seja altura de reconsiderar toda esta conversa de pecado à luz do nosso mundo do século XXI, cada vez mais

secular. Para todos nós, estes traços de caráter «pecaminosos» são talvez menos uma questão moral e mais uma questão biológica, o que suscita problemas de responsabilidade, culpa e livre-arbítrio perante o pecado. É só nas suas ocorrências extremas que dão lugar a sofrimento, dor e tragédia humana sem limites. A questão é saber se a essência dessas emoções e comportamentos representa, de facto, pecado, ou reflete simplesmente a intensidade irrefreada da nossa pulsão intrínseca para sobreviver e prosperar. E saber onde são realmente traçadas as fronteiras entre a natureza humana, a patologia humana e o pecado.

CAPÍTULO 1

Ira

«Alguns, por demasiada paixão, rebentaram as veias [...] e gente enfermiça recidivou nas doenças [...] muitos persistiram no frenesim da fúria e nunca recobram a razão que se desarranjou [...] ela conquista o mais ardente amor e, por isso, encolerizados, homens apunhalaram os corpos que amavam e jazeram nos braços daqueles que mataram.»

SÉNECA, *Da Cólera*

Atualmente, é cada vez mais raro eu ver o Sean¹, porque ele prefere falar pelo telefone ou por videoconferência. A deslocação ao hospital é perigosa para ele, e receia viagens nos autocarros de Londres.

Recordo-me claramente da primeira vez que estive com ele. Tinha comigo os seus anteriores registos clínicos e pude ver aí referências a cólera, agressão e detenções, a par de um longo historial de epilepsia. Quando chamei pela primeira vez o nome dele na sala de espera e o vi levantar-se, fiquei logo invadido pela ansiedade. Então com 60 e muitos anos, Sean era enorme, vários centímetros mais alto do que eu, com braços mais grossos do que as minhas coxas e pescoço taurino. Ao atravessar a sala com passadas largas, vi nele um ligeiro tremor e o avermelhar do rosto. Todo o corpo dele parecia retesado pela energia, como uma bomba prestes a deflagrar. Isto em nada contribuiu para me acalmar os nervos, e quando ele se sentou numa cadeira do consultório, conservei a

¹ O nome e alguns pormenores foram alterados.

distância, certificando-me de que me sentava mais próximo da porta do que ele. Os meus olhos foram atraídos para as suas veias protuberantes no pescoço e para os punhos cerrados com força.

Enquanto discutíamos os sintomas dele, eu com um olho posto na minha saída, desenvolveu-se uma história de alguém que tivera convulsões ao longo de muitos anos da vida, atormentando-lhe a existência desde os 20 anos. Acessos regulares, duas ou três vezes por semana, não controlados por nenhum dos vários fármacos com que fora medicamentado. Não eram convulsões profundas, com tremor, perda de consciência e desmaio, mas nem por isso eram menos perturbadoras. Como fui ficando a saber ao longo dos meses e anos que se seguiram, aquilo que eu interpretara como linguagem corporal da cólera e da agressão era na verdade a manifestação da ansiedade profunda, o triturador medo constante da ocorrência de uma convulsão a qualquer momento, articulado com um poço escuro de depressão intimamente ligado aos efeitos da doença na sua vida.

Embora as convulsões dele fossem de alguma maneira menos dramáticas, limitadas a uma pequena parte do seu cérebro em vez de o envolverem na totalidade, noutras vertentes eram ainda mais avassaladoras. Da sua perspectiva, contava com somente poucos segundos de advertência, uma sensação estranha na barriga, uma leve efervescência, uma sensação de intensidade crescente como cair dentro do poço de um elevador, antes de perder finalmente a consciência. No seu aturdimento depois da convulsão, agia com agressividade e violência, esperneando sem contenção. Recobrava a consciência, sem noção de quanto tempo passara ou do que acontecera, com as recordações da sua própria vida em farrapos. No rescaldo desses acessos, dava por vezes consigo rodeado de destruição, mobiliário desfeito, vidros partidos, de vez em quando algemado e imobilizado por agentes da polícia. Detido, acusado, encarcerado, esporadicamente confinado na ala psiquiátrica de um hospital. Vivia no pavor dessas convulsões e dos danos que podiam infligir; era

um eremita que raramente se aventurava a sair dos limites da sua casa, aprisionado pelo seu distúrbio psicológico. Daí a relutância dele em vir ao hospital: as suas deslocações para consultas clínicas tinham acabado mais do que uma vez numa cela da polícia. Porque, na sequência das suas breves convulsões, ele «enraivecia-se como um animal selvagem», a transbordar de cólera e violência, mas sem qualquer recordação. O corpo e a mente dele, totalmente invadidos por outro ser, uma força sombria, durante alguns minutos de cada vez, sem aviso ou estímulos óbvios. A imprevisibilidade dos acessos dele, e o impacto destes no modo como fora tratado e visto, tinham-lhe reduzido a sua vida tanto quanto o próprio diagnóstico.

Esta relação apreendida entre a epilepsia e a violência já antes foi observada. O médico e criminologista italiano do século XIX Cesare Lombroso contribuiu bastante para a estigmatização das pessoas com epilepsia. O trabalho dele na medicina forense culminou na sua principal obra, *L'uomo delinquente* (O Homem Delinquente), de 1878. A sua teoria da criminalidade propunha que os criminosos se distinguiam dos não criminosos tanto física como mentalmente, e representavam uma reversão para o primitivismo, uma forma de evolução invertida adequada à sociedade humana pré-civilizada. Também associava fortemente a epilepsia à criminalidade e à violência. As suas ideias não eram particularmente inovadoras. A crença de que a epilepsia estava associada à violência e à agressão já existia desde tempos antigos, mas ele fez muito para promover essa noção.

A verdade, porém, é que a agressão devida a epilepsia é bastante rara. Quase invariavelmente, reflete uma disfunção neurológica — um cérebro transtornado diretamente atribuível às convulsões — e não uma predisposição subjacente para a violência¹. O comportamento agressivo organizado, dirigido contra algo ou alguém, durante uma convulsão é muito improvável. Embora as próprias convulsões possam desencadear uma atividade elétrica não

controlada em áreas do cérebro que provocam o medo, ou áreas que codificam reações comportamentais à ameaça², estas manifestações convulsivas são normalmente breves e não dirigidas.

Para a maioria das pessoas como Sean, a agressão deriva não diretamente da própria convulsão, mas das suas sequelas. As convulsões que surgem numa parte do cérebro e se limitam a ela poderão simplesmente não se dissipar. Podem deixar o cérebro afetado no seu todo. As ondas de propagação dessa convulsão podem continuar a reverberar no interior do circuito elétrico durante minutos, horas ou até dias, o chamado estado pós-icto. Os acessos epiléticos podem provocar alterações na química e na circulação sanguínea ou inflamação, que podem impedir em seguida a normal função cerebral durante algum tempo³. O que resulta é um cérebro transtornado, que tem ainda de recuperar de uma tempestade elétrica.

Em muitos casos, as convulsões podem originar confusão subsequente, decorrendo a agressão da desorientação. Num estudo efetuado no Japão, os autores descreveram uma mulher de 31 anos que sofria de epilepsia desde os 2. Era conhecida por ter convulsões com origem no lobo temporal que não se conseguiam controlar por meio de medicação. Tinha entrado numa loja de recordações de um local turístico quando, subitamente, começou a remexer nos artigos expostos, retirando-os indiscriminadamente das prateleiras. Os empregados da loja, alarmados com esse comportamento, tentaram intervir, começando por gritar com ela, mas sem obterem qualquer reação da sua parte. Cada vez mais assustado com a perturbação na loja, um dos funcionários tentou contê-la fisicamente, mas foi derrubado, e acabaram por chamar a polícia. Ela continuou a esquadrinhar pelas prateleiras, totalmente alheia ao rebuliço à sua volta, até que chegou a polícia. Por fim, foram precisos seis agentes para a retirar à força da loja e levá-la para o hospital. Quando foi examinada por médicos, recuperara totalmente o seu estado normal, mas sem ter qualquer memória do incidente.

Contudo, noutros casos, estes tipos de acessos podem até originar psicose. Entre convulsões, estes indivíduos podem ser totalmente normais, mas a seguir a uma, ou por vezes a uma constelação delas, pode ocorrer um período de delírios, alucinações¹ e distúrbios de estado de espírito, indistintos dos de alguém que esteja psicótico em consequência de doença psiquiátrica. A única indicação poderá ser a natureza periódica da psicose e a sua relação temporal com convulsões. Um homem com mais de 40 anos, que de resto leva uma vida normal e saudável, apresenta-se no nosso hospital a intervalos de aproximadamente um a dois anos, após um ataque de convulsões, e são precisos vários enfermeiros corpulentos de medicina psiquiátrica para o impedir de arrancar lavatórios das paredes e atacar outro pessoal auxiliar. Fica uma ou duas semanas confinado na ala psiquiátrica, voltando depois à sua vida fora do hospital. A transformação que se opera nele é espantosa: duas mentes separadas num só corpo, alternando num piscar de olhos ou, mais precisamente, com uma centelha no cérebro.

O BOM E O MAU DA IRA

Em casos como o de Sean, em que a ira é um produto de doença ou de um distúrbio, há uma nítida anomalia da função cerebral a originá-la. Todavia, todos nós temos propensão para a cólera; a ira não resulta só de um cérebro anormal. Afinal, trata-se de uma emoção natural, um componente do que é ser humano. Compreender a cólera normal é crucial para o nosso conhecimento da ira patológica, e vice-versa.

¹ Os delírios são definidos como convicções falsas firmemente mantidas apesar de provas claramente incontrovertidas que as refutam. As alucinações representam o ouvir, ver ou apreender de outro modo algo que não existe. São características da psicose, mas as alucinações, em particular, podem ocorrer em situações fora do âmbito da psicose.

Entre as nossas emoções negativas, a cólera é invulgar. Ao contrário da tristeza, do medo e da repugnância, que nos afastam do que as provocam, a cólera impele-nos para a frente. Para o confronto e a luta.

Quando não controlada nem filtrada, a cólera pode ser destrutiva, ou por causa da intensidade da emoção, como num acesso de raiva, ou na sua manifestação física de violência. Não obstante, a cólera tem alguns aspetos positivos muito claros. Se se der a indivíduos um quebra-cabeças para resolver (que seja na verdade irresolúvel), alguns reagem com desespero ou desânimo, enquanto outros ficam encolerizados. Quando é dado um segundo quebra-cabeças, que desta vez possa ser resolvido, os que reagiram com cólera ao primeiro têm um desempenho muito melhor e persistem mais tempo no seu esforço para o solucionar⁴. A cólera é a resposta emocional a algo que nos frustra, por sermos tratados injustamente ou por não recebermos uma recompensa esperada, quando situações ou ações de outros bloqueiam a nossa capacidade para cumprir um desígnio. A cólera é um motivador, um impulso para persistir no esforço para alcançar o objetivo.

Todavia, como impulsionadora de comportamento para realizar, alcançar e possuir, pode por vezes conduzir a agressão. A maioria das pessoas tem muito regularmente experiência da cólera sem recorrer a violência, embora não todas. Sendo a cólera a emoção, a agressão é o comportamento, visando fazer mal e causar dano a outrem. E embora a cólera não dê automaticamente lugar a violência, níveis elevados de cólera como traço de personalidade auguram agressão, violência doméstica, atuação mais deficiente no mundo em geral e problemas interpessoais.

Deste modo, embora a origem da ira esteja na cólera, é o seu produto — a agressão e a violência — que suscita mais temor. A natureza desta relação, entre a emoção e o comportamento dela resultante, é o mais preocupante. Porque será que algumas pessoas se encolerizam mais facilmente e são mais céleres a reagir à emoção?

Até mesmo este modelo de causa e efeito — de cólera a conduzir à violência — é excessivamente imperfeito, uma vez que a agressão se manifesta de formas variáveis. Há a agressão reativa: violência que é impulsiva ou defensiva, espontânea, carregada de emoção, com a finalidade de confrontar uma ameaça no calor do momento. Há depois a agressão proativa, premeditada, para um fim mais amplo; a agressão mais fria. É claro que esta última forma pode decorrer também da cólera, mas a cólera não é um requisito prévio. Nós, humanos, somos particularmente predispostos para esta forma de agressão, que abordaremos mais adiante.

CÓLERA IATROGÉNICA

Embora sejam muito raros os casos como o de Sean — em que a cólera e a agressão são a consequência de uma convulsão —, há um outro cenário clínico que é, infelizmente, muito mais comum. A causa mais frequente nas pessoas com epilepsia são provavelmente os médicos — comigo incluído —, em que a cólera é «iatrogénica»: uma doença provocada por exame ou tratamento médico.

Jono poderia ser caracterizado como «gigante amável». É imponente, alto e de ombros largos, mas a sua presença física fica completamente desarmada devido a uma gargalhada pronta e a uma frequente autodepreciação brincalhona. Agora com 29 anos, começou por se formar como professor de escola primária, depois como contabilista — nenhuma delas ocupação conhecida por ser de natureza violenta. É atualmente diretor financeiro de um escritório de advogados no sudoeste de Inglaterra. Hannah, mulher dele há um ano, é uma introvertida confessa: «Jono é extrovertido, uma borboleta social, a vida e alma da festa. Por isso, estamos perfeitos um para o outro.» Ela trabalha como advogada de defesa, e eles conheceram-se há alguns anos como colegas noutra firma jurídica.

Conta-me que uma das coisas que achou muito atraente em Jono foi a sua natureza completamente imperturbável. «Ele era um tipo verdadeiramente descontraído. Nada o transtornava. Era um indivíduo muito doce.»⁵

No segundo encontro, Jono falou a Hannah do seu diagnóstico de epilepsia. Teve a primeira convulsão no dia seguinte a completar 18 anos, voltando para casa às 4 da manhã depois de beber «demasiados panachês». A princípio, os médicos atribuíram o desmaio dele a fraqueza, mas depois de mais duas convulsões em poucas semanas e alguns testes, foi estabelecido um diagnóstico sólido de epilepsia. Durante uma eletroencefalografia — a aplicação de elétrodos ao couro cabeludo para registrar a atividade elétrica do cérebro dele —, ficou momentaneamente sem reação e perdeu a consciência por alguns segundos, uma dessintonia fugaz com o mundo. A atividade epilética era claramente visível nos registos das ondas cerebrais, indicações de um acesso de «ausência»: perturbação generalizada de sinais elétricos que fizeram o cérebro dele gaguejar por um momento breve, antes de retomar o funcionamento normal. Em retrospectiva, Jono pensa que já vem a ter ausências desde há bastante tempo. «Pensei sempre que algo não estava bem. Em conversa, perdia o fio à meada. Ficava como desligado, à distância. Estremecia e, de repente, estava de novo na sala. Acontecia até quando era eu a falar. Esquecia-me do que estava a dizer e as pessoas ficavam a olhar para mim, a interrogar-se sobre se eu continuava presente.»

Quando Jono e Hannah se conheceram, a epilepsia dele estava bem controlada. Ele tinha começado a tomar um medicamento antiepilético logo a seguir ao diagnóstico. Apesar de levar uma vida relativamente normal na universidade — ainda que com alguma cautela quanto a privação de sono e álcool, ambos potenciais detonadores de convulsões —, a epilepsia dele mantinha-se silenciosa. Exceção infeliz fora uma convulsão ocorrida quando dava uma aula a crianças da escola primária como estagiário.

O episódio em público foi traumatizante para as crianças e para Jono. «Chegámos a acordo com a minha universidade que provavelmente não era seguro que eu fosse deixado sozinho com crianças pequenas.»

Ele obteve o diploma para o ensino, mas este incidente levou-o a procurar obter habilitações para contabilista. Todavia, quando conheceu Hannah, a epilepsia desvanecera-se na vida corrente e ela não se preocupou com o diagnóstico. «Não havia nada a afetá-lo, tanto quanto eu me apercebesse», diz-me. «Fiquei a saber do não beber [muito] e do não ficar fora até muito tarde.» Apesar de ela ter consciência de que, ocasionalmente, Jono não queria sair por estar cansado, não querendo arriscar outra convulsão, no restante a relação não era de todo afetada. «Nessa altura eu era muito bom rapazinho», diz Jono a rir. «Nos primeiros anos na casa dos 20 vivi como um rapaz normal dessa idade, só com algumas limitações nos prazeres da vida. Consegui recuperar a minha carta de condução. Só depois, muito de repente e vindo do nada, tudo mudou.»

Decorrido um ano da relação deles, os espasmos voltaram em força. Não tendo padecido de nenhuns durante vários anos, sem razão aparente começou a ter convulsões. «Eu estava a trabalhar numa empresa nova e a gostar verdadeiramente. E decidi simplesmente ter uma convulsão certo dia. Foi à hora do almoço, num dia de trabalho. Decidi simplesmente fazê-lo no escritório, só para mostrar a toda a gente que... Eia! Ele é deficiente!», conta com um riso abafado. Pergunto-lhe porque usa a palavra «decidir» e Jono torna-se mais sério. «É um mecanismo de defesa, uma nota de humor. A mostrar que isto sou eu, não aquela minha pequena faceta sombria.» Uma tentativa de lutar por um pouco de controlo sobre a sua vida... um controlo que a epilepsia lhe arrancara à força.

Depois do acesso de epilepsia no escritório, as convulsões de Jono vieram fortes e rápidas, uma a cada seis a oito semanas. É da

natureza da epilepsia ser imprevisível. Por vezes, essas ressurgências dramáticas têm uma causa manifesta — privação de sono, interrupção de medicação, doença, por exemplo —, mas é frequente que não se encontre uma razão óbvia.

Hannah tem gravada na memória a primeira vez que testemunhou essas convulsões. «Ele tinha vindo a minha casa depois do trabalho e deitara-se no sofá. Eu estava a fazer o jantar. Estava a falar com ele e de repente deixou de responder», conta-me. «Espreitei pela porta e ele estava a ter uma convulsão no sofá. Tinha os lábios azuis e produzia um som como se não conseguisse respirar. Os olhos reviraram-se e tinha o corpo todo em movimento. Um sacolejar rítmico. O instinto impôs-se.»

Desde então, Hannah assistiu a muitos mais acessos de Jono, sempre muito semelhantes. Dentro de casa, junto ao portão de entrada, certa vez no casamento do primo dele. «Esse foi o pior», diz Jono. «A Hannah e eu estávamos a dançar, de mãos dadas, uma coisa bem romântica. Decidi ter uma convulsão na pista de dança, em frente da família toda. Ainda lamento muito tê-lo feito. Sempre que vejo o meu primo, continuo a sentir-me muito culpado.» Mais uma vez, o «decidi».

Os acessos são muitas vezes precedidos por um rodar da cabeça, seguindo-se a convulsão, que pode prolongar-se por até 5 minutos. Depois disso, ele fica imóvel por um breve momento, com a respiração a gorgolejar, quase como se estivesse debaixo de água. Haverá ocasionalmente sangue, quando se fere a si mesmo. Depois, um sobressalto, «como se alguém o tivesse tocado ao de leve com um pau. Só que em seguida não reconhece a pessoa com quem está a falar, não se recorda de nada do que aconteceu. É muito traumático», diz Hannah.

A dosagem da medicação de Jono já fora aumentada até ao limite possível. Para retomar o controlo, o especialista de Jono receitou outro fármaco antiepilético em dose elevada, um fármaco chamado levetiracetam (muitas vezes referido pelo seu nome

comercial original, *Keppra*, para facilitar). Costuma ser uma medicação muito eficaz e, ao contrário dos medicamentos mais antigos que usamos, não tem interações com outros fármacos e é em geral muito seguro. É um medicamento que receito com muita frequência. Este novo fármaco foi transformador para Jono, libertando-o quase de imediato das convulsões. Está agora há quase quatro anos sem episódios epiléticos.

Todavia, o medicamento também tem sido transformador noutras vertentes. «Foi-me dito que passaria por alterações de humor durante um par de semanas, enquanto me estivesse a habituar», diz-me Jono. No entanto, isto não era totalmente rigoroso. Volvidos quatro anos desde que iniciou essa medicação, ele afirma sentir-se como se tivesse «um demónio por dentro». Embora passe de facto por alterações de humor, elas não acalmaram. E o pior disso é algo que por vezes é descrito como «fúria *Keppra*». Como tinha observado Hannah, o carácter intrínseco de Jono é descontraído, calmo e imperturbável sob tensão ou circunstâncias irritantes. Agora, porém, o medicamento fez-lhe algo, afetando as regiões emocionais do cérebro. «Sinto-me sempre como se a minha base estivesse desequilibrada», explica. «Estou sempre à espera da vez seguinte em que me vai saltar a tampa. Sinto-me simplesmente como se estivesse em modo de poupança de energia, a aprontar-me para ser deveras perverso na maneira como falo com as pessoas.»

Há inúmeros exemplos de ele a perder as estribeiras: episódios de fúria na estrada, praguejar para uma mulher que obstrui o corredor no supermercado, fustigar a família ou amigos. No trabalho, dirigiu imprecações aos colegas, humilhando o patrão num episódio, a dizer palavrões e a rebaixá-lo na presença do pessoal todo. Mais tarde, o patrão, também amigo dele, chamou-o à parte. «Agora não estou a falar contigo como teu patrão, mas como amigo. É verdade, há qualquer coisa que não está bem na tua cabeça num momento e há qualquer coisa de fora que faz com que não sejas a

mesma pessoa que eras. Mas não podes continuar assim, não podes pensar que não haverá consequências ao comportares-te assim junto de outras pessoas.» O patrão receava que as explosões de Jono acabassem por fazer com que ele fosse esmurrado ou sujeito a outras ações de retaliação.

Na sequência dessas ocorrências, quando a cólera amaina, Jono mostra-se profundamente arrependido, estando ciente de que pisou o risco. Contudo, no calor do momento, é incapaz de se conter. Diz Hannah: «Num repente, temos esta pessoa zangada, totalmente diferente. Nunca ataca uma pessoa concreta. É simplesmente qualquer um, toda a gente.»

E não se trata apenas de agressão verbal. Já partiu mobiliário num acesso de fúria. Também me conta sobre um jogo de basebol em que estava a participar. Era a vez dele de bater na bola: a equipa adversária «também era bastante atrevida, pelo que já me estava a sentir um bocado excitado. E o lançador deles, fosse ou não sem querer, decidiu atirar-me a bola à cabeça. E eu estava ali com o taco na mão. Por isso, comecei a correr direito a ele. Hannah veio a correr e os meus companheiros de equipa tiveram de me tirar o taco, para evitar que eu lhe partisse a cabeça. Eu ia mesmo bater-lhe com ele».

Jono praticou rãguebi de competição durante muitos anos e nunca teve sequer uma única falta por conduta imprópria ou jogo perigoso. Nunca se envolveu numa briga. «Eu nunca tive esta faceta. Foi só quando comecei a tomar o *Keppra* que passou a acontecer. Nesses momentos, sinto que não sou eu que estou no comando. Este dragão feroz passa a controlar. E tem toda a adrenalina do mundo para partir ossos e cuspir fogo. Não sou eu», explica-me. «Ele descreve muitas vezes a sensação como se estivesse a observar-se a si mesmo, quando se acalma», acrescenta Hannah. «Não está em si, mas a assistir de fora.»

É difícil pormo-nos na pele de Jono. Enquanto falamos, deteto a leveza dele, a calma e a serenidade que começaram por atrair

Hannah. O caráter intrínseco dele é diametralmente oposto às exibições ferozes de cólera e agressão que descrevem. Saber que esta perda de controlo, esta raiva interior, pode emergir como se fosse ligado um interruptor, deve ser desconcertante, se não mesmo puramente aterrador.

O levetiracetam, o fármaco receitado a Jono, está longe de ser o único medicamento antiepilético que pode provocar distúrbios comportamentais, por vezes até psicose⁶. Afinal, estes fármacos alteram a bioquímica e a transmissão de sinais elétricos no cérebro. O uso generalizado do levetiracetam, os efeitos dramáticos que raramente tem e a sua adoção durante muitos anos, mancham talvez injustamente este medicamento em particular com a cólera que a maioria dos neurologistas no ativo testemunhou em determinado momento nos seus próprios pacientes. Um dos primeiros pacientes que vi enquanto jovem assistente de neurologia foi uma idosa frágil, com o cabelo cinzento imaculadamente frisado, a quem fora receitado este fármaco. Foi internada à força no hospital depois de ter sido imobilizada no chão por vários polícias no jardim da frente da sua casa. A capacidade do medicamento para controlar convulsões é a razão por que não reduzi a sua prescrição, malgrado estas e outras experiências. Todavia, tenho certamente o cuidado de avisar as pessoas da possibilidade destes efeitos e de que existem alternativas¹.

¹ A natureza dos efeitos do levetiracetam no comportamento não é totalmente compreendida, mas há um parente, o brivaracetam, um medicamento relativamente novo, que é muito semelhante do ponto de vista estrutural. O primo farmacológico mais novo é muito menos propenso a provocar estas alterações comportamentais, e os investigadores assinalaram que o levetiracetam tem efeito sobre o recetor de um neurotransmissor concreto no cérebro, o recetor NMDA, o que não acontece com o novo medicamento⁷. Este recetor deteta um químico chamado glutamato e pensa-se que é fundamental para a aprendizagem, a memória e a neuroplasticidade. Só que bloquear estes recetores, por meio de medicamentos ou, ocasionalmente, através de doença autoimune — em que são produzidos no sistema nervoso central anticorpos que se ligam diretamente a estes recetores — provocará com frequência uma mudança comportamental acentuada, por vezes até psicose. A conjectura é que este recetor NMDA é um componente crucial do circuito que governa a geração ou a inibição da cólera.

Hannah afirma que a dimensão violenta da cólera de Jono se atenuou nos dois últimos anos, apesar de continuar propenso a explosões. Os detonadores continuam a ser os mesmos. Uma sensação de estar a ser humilhado, de orgulho ferido, um elemento de ameaça contra ele ou contra Hannah. Por vezes pode ser só uma leve frustração ou uma irritação menor. Apesar de terem uma boa relação, pouco dada a discussões, ocasionalmente os acessos explosivos dele podem criar problemas entre ambos. Embora Hannah diga que nunca se sentiu em perigo e tenha a certeza de que ele nunca seria violento para com ela, sente por vezes que é como andar a pisar ovos, sem saber se algo no trabalho o poderá ter enraivecido e se poderá propagar-se à vida doméstica.

Estou surpreendido por Jono nunca ter chegado a abordar os problemas de cólera com a sua equipa de neurologia. As cartas que pormenorizam as consultas dele relatam que descreve algumas questões de temperamento, mas deixa claro que as minimizou, tendo feito o mesmo aos seus efeitos na vida de Hannah e na sua. Talvez ele esteja tão grato por os seus acessos terem diminuído que sente não ter alternativa senão continuar a tomar este medicamento no futuro mais próximo. Não é necessariamente assim, e Jono tem alternativas. Não está destinado a viver desta maneira no resto dos seus dias.

Hannah está circunspecta. «O Jono é extraordinariamente inteligente e extraordinariamente divertido. Tudo o que são boas qualidades de um ser humano, o Jono tem. Quando está zangado, quando é atacado, quando lhe acontece algo ou aos que o rodeiam, todas essas belas qualidades desaparecem. É como se fosse uma pessoa completamente nova. Mas ultrapassa essa situação muito rapidamente. Tem consciência de que ultrapassou os limites.» Tanto ela como Jono descrevem duas pessoas a viver num único corpo: um Jekyll e um Hyde. O «monstro» é uma criação do comprimido que ele ingere de manhã e à noite. No entanto, esse monstro morrerá com a descontinuação desse comprimido.

RAÍZES NEURAIIS DA CÓLERA

O que Jono e Sean ilustram claramente é que alterações na atividade cerebral ou na química do cérebro podem atuar como amplificadoras da normalíssima emoção da cólera e da agressão resultante. E, por implicação, que estas emoções e ações emanam do cérebro. O que sabemos então a respeito das origens neurais da cólera, além das limitações da neurologia clínica?

De um ponto de vista psicológico, parte disto está relacionado com um tipo muito particular de atenção. As pessoas que são geralmente mais coléricas prestam muito mais atenção aos estímulos do seu ambiente que estão associados à hostilidade. São mais propensas do que as outras pessoas a reparar em hostilidade percebida ou estímulos potencialmente indutores de cólera⁸. Enquanto para a maioria de nós um franzir de sobrancelhas de um transeunte pode passar despercebido, para aqueles em quem a cólera está logo abaixo da superfície pode funcionar como detonador.

Não se trata, no entanto, de simples sensibilidade acrescida à provocação. A impulsividade — a tendência para agir sem pensar — também é um fator importante. Quando pessoas zangadas se veem em situações que promovem a cólera, reagem ainda mais impulsivamente com cólera.

Para exemplificar, um estudo analisou a relação entre a impulsividade e a cólera num grupo de pacientes internados numa unidade de psiquiatria forense por crimes associados à doença mental. Esses pacientes estavam obviamente em risco elevado de comportamento violento e/ou não violento⁹. Os delitos iam de homicídio, ofensas corporais e violência doméstica a roubo, fogo posto e crimes relacionados com droga.

Estes pacientes foram submetidos a um teste psicológico chamado tarefa «Go/NoGo» (Vale/Não Vale). Neste teste, os pacientes visionavam um conjunto de imagens, algumas com conteúdo

relacionado com a cólera, como rostos zangados ou pessoas a lutar, outras com conteúdo neutro. Cada imagem tinha uma moldura azul ou amarela. Consoante a cor da moldura, era pedido aos participantes que premissem um botão ou não premissem o mesmo botão (o componente «Vale/Não Vale» desta experiência). Por exemplo, uma moldura azul em torno da imagem devia levar a premir um botão, enquanto uma moldura amarela significava que o botão não devia ser premido. Os pacientes com níveis de cólera mais elevados cometeram mais erros, premindo o botão com imagens Não Vale, o que indicia genericamente níveis mais elevados de impulsividade: uma insuficiência no reprimir dos seus instintos. Confrontados com a cólera, quando as imagens enquadradas por essas molduras coloridas continham temas irritantes, o nível de precisão deles, a sua capacidade de reprimir o impulso para premir o botão, era ainda mais fraca. Isto implica que, nos coléricos, a impulsividade é agravada pelo contexto emocional. A cólera torna-nos mais impulsivos.

No que respeita às raízes subjacentes à cólera no interior do cérebro, determinadas pessoas raras fornecem um conhecimento valioso. Uma dessas pessoas é «DR», que sofreu pela primeira vez de epilepsia na casa dos 20 anos¹⁰. Os acessos dela mostraram ser difíceis de controlar só com medicação, e foi proposta cirurgia cerebral, na tentativa de a curar das convulsões. Foi submetida a uma sucessão de operações para lhe destruir as amígdalas esquerda e direita — estruturas em forma de amêndoa, situadas nas profundezas dos lobos temporais do cérebro —, que se pensa serem a origem anatómica das suas convulsões (Figura 1). A amígdala constitui uma parte crucial de uma rede chamada sistema límbico, os circuitos no seio do cérebro mais fortemente associados às emoções (Figura 2).

Depois da cirurgia, DR manifestou algumas mudanças para lá do simples controlo das suas convulsões. A destruição da

amígdala pelo bisturi do cirurgião resultara nalgumas consequências não premeditadas. Embora fosse capaz de reconhecer facilmente rostos, percebeu que tinha maior dificuldade em interpretar expressões faciais de emoção, sobretudo de medo, mas também de cólera e repugnância. Embora a audição estivesse normal, tinha dificuldades em apreender a emoção pela entoação da fala. Não ouvia a cólera ou o medo nas vozes dos falantes. A sua capacidade de detetar pistas sociais que exprimem determinadas emoções, tanto através das expressões faciais como das vozes dos que estavam à sua volta, havia sido profundamente enfraquecida.

Casos como o de DR envolvem, sem dúvida, a amígdala na perceção da cólera e do medo, a capacidade de reconhecer essas emoções noutros. Outros estudos também associam esta estrutura cerebral à génese da cólera e não só ao seu reconhecimento. Em imagiologia de monitorização da atividade cerebral, esta região ilumina-se em reação a estímulos de cólera, e mostrou-se que diferentes áreas da amígdala desempenham um papel na expressão das emoções, na aprendizagem associada às emoções e na deteção de ameaças¹¹. Isto explica por que razão a cólera ou a agressão podem por vezes surgir em pessoas com epilepsia do lobo temporal, em que as convulsões ocorrem na amígdala ou em área adjacente, provocando uma disfunção passageira desta importante região cerebral.

Contudo, no que diz respeito à ira, a amígdala não é o único interveniente no jogo. Muitos casos demonstram que outra área do cérebro está intimamente envolvida no controlo da cólera e da agressão. Um dos mais famosos destes casos é o de Phineas Gage, sobre quem já escrevi noutro lado¹². Gage era um jovem a trabalhar na construção de caminhos de ferro na Costa Leste dos Estados Unidos. Num dia fatídico de setembro de 1848, quando calcava explosivos com um varão de ferro comprido e pesado em Vermont, deflagrou desafortunadamente o explosivo num furo que tinha

sido aberto. A explosão projetou o varão que lhe atravessou o crânio, penetrando-lhe por baixo do queixo, passando pelos lobos frontais do cérebro e saindo depois pelo cocuruto para aterrar a alguma distância.

Tendo sobrevivido às lesões físicas, foi a personalidade e os hábitos de Gage a sofrerem posteriormente danos. A mudança nele foi extrema. Antes um homem cortês, ponderado e temente a Deus, tornou-se belicoso, raivoso e agressivo. Com Gage, e outros como ele, tornou-se óbvio que os lobos frontais têm um papel na regulação e inibição do comportamento, incluindo a impulsividade, a cólera e outros instintos básicos. E, como veremos, também no comportamento sexual.

ENTRA O CÓRTEX PRÉ-FRONTAL

Há uma região do cérebro dos humanos que tem três vezes o tamanho da região correspondente nos seres vivos mais próximos de nós, os grandes símios¹³. Não é, todavia, necessariamente a dimensão desta região cerebral a distinguir-nos dos nossos primos animais mais chegados. Em vez disso, é a maneira como está organizada que contribui de forma avultada para aquilo que faz de nós humanos.

Este lobo, o lobo frontal, estende-se desde acima dos olhos até ao ponto médio do cérebro (Figura 3). Na sua margem mais posterior ficam as áreas motoras, regiões que controlam diretamente a função motora, mas claro que os nossos movimentos não nos diferenciam muito de outras espécies. A área do córtex cerebral imediatamente à frente é a mais notável: o córtex pré-frontal (CPF). O CPF corresponde a cerca de um terço de todo o córtex cerebral, a camada exterior dos nossos cérebros, muitas vezes referida como matéria cinzenta. É a área do cérebro com as origens evolutivas mais recentes e também a última a desenvolver-se em pleno no

nosso período de vida: o seu desenvolvimento só se completa na adolescência tardia.

A razão pela qual esta área cerebral pode ser considerada a sede da humanidade reside nos papéis que desempenha. O CPF, através das suas amplas ligações a muitas outras áreas do cérebro, é o piloto da complexidade das nossas vidas. O CPF é crucial para a tomada de decisões, para o raciocínio, para a expressão das nossas personalidades e para a cognição social: os processos psicológicos necessários para participar num grupo social e tirar partido de viver nele¹⁴. É uma encruzilhada das nossas experiências internas e externas, o cadinho onde se fundem o nosso mundo exterior e o nosso eu interior. As nossas capacidades nestas funções neurológicas são o que verdadeiramente nos distingue do restante reino animal.

Dentro do CPF há outras divisões, cujas funções estão intimamente relacionadas com as suas ligações¹. Uma dessas regiões funcionais do CPF é mais relevante para a cólera e, na verdade, para outros comportamentos. Reside nos setores mais profundos do lobo frontal, o lado inferior acima das cavidades oculares, e bem no meio do cérebro. Esta área, denominada córtex pré-frontal ventromediano (CPFvm), está mais intimamente ligada a áreas do cérebro implicadas em emoções, centros de prazer e impulsadores de instintos básicos.

Estas ligações anatómicas refletem as suas funções. O CPFvm representa a conexão entre as partes racionais do cérebro e aquelas que alimentam as nossas emoções e os nossos desejos primitivos.

¹ No lado exterior do CPF — a região mais próxima da ténora — fica o córtex pré-frontal lateral (ainda repartido em dorsolateral (CPFdl) e ventrolateral (CPFvl) — referindo-se *dorso* ao mais próximo da região posterior ou traseira, e *ventro* ao mais próximo do estômago). Esta região lateral só está presente nos cérebros de primatas, não nos de outras espécies. O CPFdl é a área mais intimamente associada ao que são designadas «funções executivas», como o planeamento, o raciocínio abstrato e a memória de reprodução imediata. Recebe informação de áreas do cérebro com um papel central no movimento, na memória e na sensação de todos os tipos. Pensa-se que o CPFvl tem um papel importante na atenção e na reavaliação cognitiva — a mudança da maneira como se pensa acerca de uma situação particular.

Danos no CPFvm resultam em diminuição da capacidade de tomada de decisão pessoal e social. As pessoas que sofrem lesões nesta área do cérebro terão muitas vezes um juízo moral diminuído e um discernimento debilitado das normas sociais, e será frequente tomarem decisões motivadas pela gratificação imediata, tal como Phineas Gage e outros indivíduos que abordaremos. Os danos nesta região do cérebro estão mais estreitamente ligados a uma falha de inibição dos nossos comportamentos, resultando não só em cólera impulsiva, mas também uso excessivo de linguagem ofensiva, interações sociais pobres, hipersexualidade, compulsão para o jogo ou recurso a drogas, e incapacidade para sentir empatia. O CPFvm é o que pode ser considerado o nosso principal «travão de cólera» e, efetivamente, é o inibidor de outros comportamentos antissociais.

Embora Phineas Gage e outros casos históricos de lesões cerebrais devastadoras nos deem algumas noções, estudos mais modernos apoiam-se menos em ferros de calcar, explosivos e coisas afins. Esta investigação mais recente, como acontece com os casos antigos, também nos mostra a importância da amígdala e do córtex pré-frontal na experiência da cólera e na expressão da agressão, respetivamente.

Um desses estudos envolveu participantes a jogar um jogo chamado Jogo da Desigualdade contra outros participantes, sendo alguns deles cooperantes, justos e agradáveis, outros ofensivos e desleais¹⁵. Durante o jogo, os participantes eram observados para detetar a presença de cólera, mas também relativamente a decisões no desenrolar da atividade que pudessem parecer punir o adversário. Quando submetidos a um exame de ressonância magnética para avaliar a função cerebral em vez da estrutura¹, enquanto viam

¹ A imagiologia funcional representa uma variedade de técnicas para visualizar a função em vez da estrutura do cérebro. A mais usada destas técnicas é a imagiologia de ressonância magnética funcional, ou fMRI (*functional magnetic resonance imaging*). Recorrendo a um poderoso campo magnético, é medida a atividade da circulação sanguínea no próprio cérebro como marcador

os rostos dos seus adversários justos e injustos, os investigadores apuraram que a intensidade da cólera sentida se correlacionava claramente com atividade na amígdala e noutras regiões relacionadas do lobo temporal. No entanto, o que também encontraram foi que a atividade nas duas regiões dos lobos frontais, incluindo o córtex pré-frontal¹, se correlacionava visivelmente com a inibição de comportamento punitivo no jogo quando se joga contra «adversários injustos». Isto implica que estas regiões dos lobos frontais são importantes para a regulação das emoções, a resolução de conflitos e a inibição das consequências da cólera. De facto, outros estudos também implicaram outras regiões dos lobos frontais na experiência da intensidade da cólera¹⁶. Embora a cólera, e a sua intensidade, tenha origem na amígdala, é o córtex pré-frontal a dar a dimensão da resposta que lhe damos.

A HORMONA DA AGRESSÃO

De uma perspetiva psicológica, o estudo da cólera é fascinante, mas de uma perspetiva social, médica e jurídica, é a agressão — as consequências comportamentais da cólera — que tem maior relevância. É a agressão, não a cólera, que tem como resultado a morte estimada de cerca de 750 mil pessoas no mundo a cada ano devido a violência interpessoal (e este número não inclui os mortos em conflitos armados)¹⁷, com inúmeras outras vítimas de violência não fatal. A agressão está na origem de muitos dos pacientes que examinei com lesões cerebrais catastróficas, resultado de murros, pontapés ou golpes na cabeça com tacos de basebol.

A agressão também é mais fácil de estudar. Há um desfecho objetivo claro em vez da experiência interna de uma emoção.

representativo da atividade neuronal; enquanto regiões do cérebro se tornam metabolicamente mais ativas, a circulação sanguínea dessas regiões reage para fornecer mais oxigénio.

¹ O córtex pré-frontal dorsolateral e o córtex cingulado anterior.

A medição não depende de alguém relatar apenas a que ponto se sente encolerizada. Assenta em ações manifestas.

Algumas pessoas reagem mais facilmente com agressão do que outras. Só precisamos de olhar à nossa volta, caminhar pela rua, ler os jornais ou assistir aos noticiários para o testemunhar. A razão por que uma pessoa pode reagir a um incidente indutor de cólera com uma palavra severa ou até passividade total, e outra com um punho ou uma faca, tem fascinado desde há muito advogados, psiquiatras, filósofos e professores, tendo em conta o impacto da agressão em quase todas as esferas da vida privada e pública.

Uma resposta muito fácil a esta pergunta é que ser do sexo masculino é o fator mais forte, que a testosterona é a explicação para a agressão¹⁸. Em quase todos os mamíferos, os machos são mais agressivos do que as fêmeas (exceções notáveis são os lémures e as hienas malhadas). A testosterona aumenta a sensibilidade a ameaças sociais. Ativa centros do cérebro implicados na agressão e no processamento da ameaça.

Pode acontecer que picos de testosterona associados a competição ou ameaça facilitem a agressão para lidar com essas ameaças¹. Com efeito, demonstrou-se que os níveis de testosterona são diretamente afetados pela competição nos machos. Os níveis aumentam antes da competição, em antecipação de conflito, e oscilam descontroladamente consoante o resultado. Se se vencer na luta livre, no ténis ou até no xadrez (uma atividade que não é reputada pela sua atração sexual), os níveis de testosterona aumentam; se se perder, caem. Estas descobertas levaram alguns investigadores a defender que a função evolutiva da testosterona está relacionada com a competição entre machos, com as fêmeas a serem atraídas para os vencedores dessas competições. E se for de facto esse o

¹ A testosterona não é a única hormona implicada na agressão. O cortisol, uma hormona produzida em situações de stress, também origina agressão crescente. Outras hormonas, como a ocitocina, que tem um papel no reforço da coesão social, têm sido associadas à coordenação comportamental necessária para a agressão pró-ativa adequada aos propósitos do grupo¹⁹.

caso, que o êxito no acasalamento é a chave para o resultado da relação entre a testosterona e a agressão, então os níveis de testosterona devem descer quando se acasalou. Esta relação entre testosterona e acasalamento foi confirmada: os níveis de testosterona caem quando um homem casa, mas voltam a aumentar depois de um divórcio, quando ele tem de voltar a competir por atenção feminina²⁰.

Esta relação entre a testosterona e a agressão parece ser importante antes até do nascimento. A exposição do cérebro fetal em desenvolvimento à testosterona é fundamental para a diferenciação dos sexos. No entanto, mesmo entre indivíduos do mesmo sexo, a exposição a níveis de testosterona no interior do útero varia.

Um marcador sólido do nível de exposição fetal à testosterona é a proporção entre o comprimento do dedo indicador e o dedo anelar, sobretudo na mão direita, não só nos humanos, mas noutras espécies como ratos e babuínos. Ter um dedo anelar mais comprido do que o dedo indicador está associado a exposição pré-natal a testosterona mais elevada, e a níveis mais baixos da hormona sexual feminina estradiol (estrogénio), e está ligado a comportamento «masculino». A razão para esta diferença no desenvolvimento da mão é incerta, mas pode ser explicada por fatores genéticos¹.

A proporção do comprimento dos dedos está ligada a uma série de características, como a inteligência verbal, a inteligência numérica e ser-se «agradável». Nos homens e nas mulheres, a proporção está associada à probabilidade de atacar num jogo de guerra simulada²¹ e aos níveis de agressão após a visualização de um vídeo musical «agressivo»²². Também se associa a níveis gerais de agressão, pelo menos nos homens²³. Quanto mais comprido for o dedo anelar relativamente ao dedo indicador, maior a probabilidade de se ser mais agressivo.

¹ Foram identificados alguns genes que estão ligados ao desenvolvimento tanto das gónadas quanto da mão. Além disso, também se demonstrou que variantes nos genes que codificam os recetores de testosterona influenciam esta proporção do comprimento dos dedos.

Estas conclusões implicam que a exposição a níveis elevados de testosterona prepara o cérebro para comportamento mais agressivo na vida posterior, pelo menos durante o desenvolvimento do feto. A relação entre os níveis de testosterona na idade adulta e a agressão é, todavia, mais complexa. Embora as flutuações nos níveis de testosterona possam ser relevantes, concentrações absolutas de testosterona na idade adulta não se correlacionam visivelmente com a agressão nos homens ou nas mulheres.

Parece assim que os níveis de testosterona no caldo químico que habitamos nos úteros das nossas mães têm consequência direta na agressão, embora a relação entre esta hormona e a ira na idade adulta seja menos nítida. E embora a testosterona seja considerada a hormona «masculina», as mulheres também lhe estão expostas.

Conquanto ser do sexo masculino constitua um dos fatores mais importantes na demonstração externalizada de ira, esta visão da agressão como sendo quase exclusivamente do domínio masculino foi posta em causa em anos recentes. É indubitável que os homens exibem mais agressão física do que as mulheres, mas os graus de agressão verbal entre os sexos são semelhantes, e as mulheres exibem agressão indireta ou social — manipulação social direcionada para causar dano psicológico ou social — com muito maior frequência²⁴. Este tipo de agressão indireta pode ser detetado em crianças de 4 anos, mas aumenta de frequência com a idade, uma vez que exige um certo grau de inteligência social para analisar situações sociais e manipulá-las.

O GENE GUERREIRO

Quando se trata de agressão reativa — a resposta impulsiva à ameaça ou à frustração, o tipo de violência que surge no calor do momento —, o que está em jogo não é somente a testosterona.

A genética também desempenha claramente um papel importante. Estudos com gêmeos — a comparar gêmeos geneticamente idênticos com gêmeos não idênticos, devendo ter sido todos criados no mesmo ambiente — apontam para que os nossos genes contribuam com entre 40 e 70 por cento para as nossas tendências agressivas²⁵. Identificar essas influências genéticas fornece-nos indicadores para as possíveis bases químicas deste traço de agressão.

Um dos primeiros genes que investigadores associaram à agressão designa-se *MAOA*. Este gene produz uma enzima que decompõe químicos no cérebro. Estes químicos são neurotransmissores que veiculam sinais de um neurónio para outro. Concretamente, esta enzima ocupa-se de neurotransmissores como a serotonina, a dopamina e, mais importante, a noradrenalina (norepinefrina), um dos principais sinalizadores da reação fuga-susto-luta, tanto no cérebro quanto noutros lugares do corpo. A elevada potência desta enzima resulta numa decomposição mais rápida destes neurotransmissores no interior do organismo e do cérebro, daí os níveis mais baixos desses químicos. A baixa atividade da enzima consente que os níveis desses químicos atinjam valores mais elevados.

Várias mutações neste gene levam a enzima *MAOA* a permanecer inativa, decorrendo daí que os níveis desses neurotransmissores aumentam acentuadamente. Isto tem como resultado uma síndrome — a síndrome de Brunner — que só afeta indivíduos masculinos (devido à localização do gene no cromossoma X; as mulheres têm maior probabilidade de serem portadoras em vez de terem a síndrome, uma vez que as mulheres terão uma versão mutante e uma versão normal do gene). Os homens que são portadores dessas mutações, e consequentemente com níveis muito baixos ou nulos da enzima, são muitíssimo propensos a irrupções violentas, desencadeadas pela frustração, a cólera ou o medo, conduzindo muitas vezes à criminalidade (como a violação, o homicídio e o fogo posto)²⁶. Como acontece nos humanos,

quando este gene é silenciado de modo experimental nos ratos, estes animais tornam-se extremamente agressivos, com aumentos acentuados de determinados químicos neurotransmissores... chegando, por exemplo, a um decuplicar do nível de serotonina.

Se estas mutações muito nocivas no gene *MAOA* podem conduzir a tão grave violência, então talvez variantes mais comuns do mesmo gene também possam influenciar o comportamento humano. Com efeito, é manifesto que essas variantes comuns, e não só as mutações raras, também têm um efeito. Alterações genéticas menos nocivas neste gene, a modificar a eficácia com que o gene produz a enzima em vez de fazer com que deixe completamente de ser produzida, estão também ligadas a muitos aspetos de comportamento agressivo, como a hostilidade, a personalidade associal, o risco aumentado de aderir a um gangue, o risco aumentado de usar uma arma numa briga e a impulsividade crescente²⁷.

Estas descobertas fizeram com que o gene *MAOA* recebesse a alcunha de «gene guerreiro» (ou, mais ofensivamente, «o gene psicopata»). Há até exemplos de acusados por homicídio ou tentativa de homicídio que mandaram sequenciar este gene, na esperança de conseguirem reduções de pena, e com algum êxito²⁸. Num caso ocorrido nos EUA, uma condenação foi reduzida de homicídio qualificado para homicídio emotivo, e noutro caso, em Itália, uma pena foi reduzida de prisão vitalícia para vinte anos, tendo como fundamento as sequências genéticas do *MAOA* dos arguidos. No essencial, a argumentação da defesa é que a constituição genética do acusado dá lugar a diminuição da responsabilidade pelas suas ações.

O *MAOA* não é o único gene implicado nas origens genéticas da agressão, embora seja o mais estudado. A variação nos genes envolvidos na regulação da serotonina — transporte deste químico para dentro e fora de células, deteção ou produção do mesmo — também foi implicada na agressão, mas ainda mais amplamente na regulação emocional. Outros genes que regulam o metabolismo

da dopamina ou a função recetora da dopamina também foram associados à impulsividade, ao comportamento violento e até a casos de homicídio²⁹.

VIOLÊNCIA GERA VIOLÊNCIA

Assim, os nossos níveis de agressão são, pelo menos em certa medida, uma parte da nossa herança genética. A nossa propensão para a violência é, em certo grau, herança dos nossos pais, tal como a cor do nosso cabelo ou o formato do nosso nariz. Contudo, estes fatores genéticos, sobretudo aqueles de que temos conhecimento, são apenas uma pequena parte do panorama geral. Como acontece com todas as áreas da biologia, há questões de inato por oposição a adquirido. Os nossos pais também podem contribuir de outras maneiras, não só através dos nossos genes.

Nos pacientes, um grupo de indivíduos propenso a problemas de controlo da cólera é o daqueles que têm perturbação de personalidade *borderline* (PPB), também conhecida como perturbação de personalidade emocionalmente instável. A essência das perturbações de personalidade são extremos de traços normais de personalidade, ampliados a ponto de provocarem danos ou mal-estar ao indivíduo ou aos que o rodeiam. A PPB caracteriza-se por flutuações acentuadas e rápidas do positivo para o negativo, no que diz respeito a imagem de si mesmo e a relacionamentos com outros. Na prática, isto manifesta-se muitas vezes através de ansiedade, irritabilidade e perturbações de humor, bem como por meio de comportamento muito impulsivo, o que influencia o gasto de dinheiro, o abuso de substâncias ou a atividade sexual³⁰.

A PPB tem consequências dispendiosas. Esta perturbação está associada à incapacidade de conservar um emprego, taxas elevadas de outras doenças mentais e taxas extremamente elevadas de

IRA • GULA • LUXÚRIA • INVEJA PREGUIÇA • GANÂNCIA • ORGULHO

Os Sete Pecados Mortais, reflexo dos vícios da humanidade, são a raiz do mal de todo o mundo... ou, pelo menos, assim acreditam alguns. Mas serão mesmo falhas morais quando, por exemplo, distúrbios cerebrais podem dar origem à gula e à ira, e quando os efeitos da nossa educação podem resultar em inveja ou luxúria?

Repleto de casos práticos — como os ataques de ira de Sean, decorrentes da sua epilepsia; a compulsão para comer de Alex, devido à síndrome de Prader-Willi; ou a hipersexualidade de Simon, potenciada pela doença de Parkinson —, este livro do Dr. Guy Leschziner, professor de neurologia e medicina do sono, analisa como algumas patologias podem revelar o que já se encontra dentro de nós.

Combinando ciência de ponta com a experiência real do contacto com pacientes, *Sete Pecados Mortais* levanta questões de responsabilidade e de culpa, tentando traçar a fronteira entre a natureza humana, a patologia e o pecado. E, mais importante, se esses traços inatos realmente representam o pecado ou, simplesmente, a intensidade do nosso desejo intrínseco de sobreviver e prosperar.

**«Um livro com o poder de mudar
a forma como se vê o mundo.»**

Steven Bartlett, empreendedor
e autor de *Diário de um CEO*



Penguin
Random House
Grupo Editorial

penguinlivros.pt

penguinlivros

ISBN: 978-989-589-200-6



9 789895 892006