

## Gêmeos

# Comportamento Precoce e Desenvolvimento nos Múltiplos

JOÃO GOMES PEDRO

### Twins – Early Behaviour and Multiple Development

Jim J. (Jewis) e Jim S. (Springer) são gêmeos verdadeiros (monozigóticos). Foram separados às quatro semanas de vida e nunca mais se viram até ao seu reencontro quando fizeram 39 anos.

Ambos trabalharam em "part-time" como sheriffs na Florida em comunidades distintas. Ambos compraram chevrolts e ambos tiveram cães chamados Toy. Cada um teve um filho a que foi posto o mesmo nome - James Alen. Ambos gostam de matemática, ambos fazem carpintaria como hobby, ambos roem as unhas até ao osso, fumam e bebem o mesmo cada dia, ambos sofrem de hemorroidal, ambos engordaram cinco quilos na mesma fase da vida, ambos começaram a ter cefaleias aos 18 anos e ambos têm as mesmas dificuldades em adormecer.

Porém, Jim e Jim têm algumas diferenças.

Um usa uma franja de cabelo sobre a testa e o outro penteia o cabelo para o lado. Um expressa-se bem oralmente, enquanto o outro fá-lo muito melhor através da escrita.

As outras diferenças, que acredito existam, não vêm reportadas nas suas biografias ...

Duas outras gémeas idênticas, separadas às seis semanas de vida, voltaram a juntar-se aos 50 anos de vida.

Entre outras similaridades, ambas registam pesadelos sistemáticos ao longo dos anos; estes pesadelos tinham, ainda, a singularidade de serem iguais: ambas as gémeas sonhavam com maçanetas de portas e com anzóis que se metiam nas suas bocas até deixarem de poder respirar!

Os pesadelos começaram na mesma altura da adolescência e passaram, como que por encanto, dez anos antes do seu reencontro (aos 40 anos, portanto).

Ambas tiveram enurese nocturna até aos doze anos e ambos reportam histórias educacionais e conjugais praticamente sobreponíveis.

Estas e muitas outras são histórias de gêmeos pertencentes ao célebre estudo de Minnesota sobre gêmeos educados separadamente, liderado por Thomas Bouchard<sup>(1)</sup>.

Bouchard e os seus colaboradores investigaram milhares de gêmeos, tanto monozigóticos (geneticamente idênticos porque provenientes da divisão de um mesmo ovo ou zigoto fertilizado) como dizigóticos ou fraternos (não geneticamente idênticos porque provenientes de dois zigotos distintos fertilizados por dois espermatozóides também distintos).

Neste estudo os gêmeos têm de responder a cerca de 15.000 questões relacionadas com as suas famílias, com as suas relações, com os seus interesses pessoais, orientações vocacionais, valores, atitudes, gostos, etc. Naturalmente, também, foram aplicados a estes gêmeos múltiplos testes de que se destacam os testes de inteligência.

Os arautos do determinismo genético não podem congratular-se mais com algumas das evidências semelhantes às que acabei de relatar e, sem dúvida, com alguns dos estudos sobre a inteligência.

Arthur Jensen<sup>(2)</sup>, engrossou as crenças daqueles arautos quando, em 1969, apresentou a sua tese de que a inteligência é, primordialmente, um factor herdado. Para o seu estudo, Jensen investigou centenas de gêmeos, tanto verdadeiros como fraternos.

O pressuposto para Jensen, era o de que os gêmeos idênticos, monozigóticos e, portanto, com o mesmo genoma, teriam um QI idêntico.

Na mesma coerência, os gêmeos dizigóticos com genomas distintos tal como os irmãos não gêmeos, teriam QIs necessariamente diferentes.

Os estudos de Jensen confirmaram a sua hipótese científica.

A correlação do QI em gêmeos idênticos educados conjuntamente, foi de .82 em contraste com uma correlação de 50 para o QI de gêmeos fraternos.

A diferença das correlações estatísticas foi de  $.32\sqrt{1}$

Naturalmente que Jensen teve que ir aplicar, também, testes de inteligência a gémeos idênticos educados quer na mesma família quer em famílias distintas, designadamente após processos de adopção.

A correlação encontrada no QI para os que permaneceram na sua família foi de .89 enquanto que para os que foram educados em famílias não biológicas foi de .78.

A diferença de .11 que Jensen encontrou fundamentaria a sua tese de que se as influências ambientais fossem mais significativas do que as genéticas, então a diferença na correlação dos QIs teria que ser muito maior.

A eterna controvérsia natureza-ambiente, se não esquecidos todos os outros estudos no espectro global da investigação científica sobre esta tão importante matéria, ficaria, decerto, influenciada com a exuberância dos factos demonstrativos da dominância genética. E o certo é que ficou, para alguns ...

É óbvio que temos que olhar para a floresta e não só para a árvore, melhor dizendo, temos de olhar para as várias árvores, para as clareiras e para os arbustos que rodeiam as árvores, temos de olhar para o sol e para a humidade e tentar perceber, então, o que influencia o quê na floresta.

O que faz as diferenças nos sentimentos de si?

O que separa as identidades?

O que faz ser-se Pessoa algo de tão singular e tão único?

O que faz as diferenças subtis de destino em cada um dos gémeos deste mundo?

Será, porventura fácil, o desafio de encontrar semelhanças fisionómicas numa qualquer fotografia de gémeos desemparelhados.

Será, porventura mais difícil, identificar gémeos numa fotografia de um grupo mais lato.

E se deixássemos as fisionomias e o desafio fosse o de encontrar almas gémeas entre os muitos que vivem numa qualquer cidade? Mais difícil ainda seria o jogo!

Mas ainda mais difícil seria o desafio de encontrar diferenças no sentimento de si, na identidade de cada gémeo!

Está quase tudo estudado sobre gémeos excepto o que determina aquelas subtis diferenças num par de gémeos, sobretudo quando são geneticamente idênticos.

Sabemos hoje que são estas subtis diferenças que conferem distinção à identidade, à resiliência, ao sucesso, ao sentido de coerência de cada um.

É isto que os testes de QI não medem, nem os questionários com as referidas 15.000 perguntas nem as avaliações tradicionais do desenvolvimento.

Tudo o resto – riscos permanentes e sua evolução, desenvolvimento cognitivo e de linguagem, riscos de negligência, temperamento e adaptação social, etc., etc. – está

difusamente investigado e publicado.

O que contestam os opositores à dominância genética?

O que defendem os arautos da força do ambiente, da influência da educação, do envolvimento familiar, da influência dos pares?

São múltiplos os argumentos desta linha de pensamento e desta inspiração filosófica em termos de cultura, de vida, de evolução.

Os opositores à investigação de Jensen, sustentam que os testes de QI só identificam uma pequena extensão do espectro da inteligência.

Sustentam também que muitos dos estudos feitos não incluem ambientes drasticamente distintos.

Os centros de adopção procuram famílias com características muito próximas no que respeita a atitudes, expectativas, intenções de cuidados e a envolvimento afectivo e protector.

Por outro lado, a constituição genómica influencia a escolha de factores que indubitavelmente são ambientais e, por isso, classificados como tal.

Muitas destas opções são temperamentais.

Crianças e adolescentes desinibidos e atractivos seleccionam pares com as mesmas características, do mesmo modo que os que gostam de um certo tipo de música seleccionam amigos com os mesmos gostos e tendências.

Estes factos são meros exemplos de uma polarização social selectiva.

Bebés e crianças que sorriem mais ou que choram menos recebem, por sua vez, uma resposta e estimulação social mais activa e continuada do que crianças mais tímidas, mais reservadas ou mais piegas.

Por outro lado, quer nas famílias biológicas de gémeos, quer nas famílias de adopção, os pais mais inteligentes e cultos privilegiam mais a leitura, lêem mais histórias aos seus filhos e providenciam para que haja mais livros adaptados aos gostos e à idade de desenvolvimento dos seus filhos.

Gêmeos verdadeiros têm demonstrado ser mais parecidos nos seus comportamentos de sono e nos comportamentos de ansiedade e de curiosidade face a estranhos, relativamente a gémeos fraternos.

Deste modo, eles poderão desenvolver respostas afins mais contingentes por parte dos pais, dificultando o entendimento sobre qual a origem das influências em cada tipo de comportamento.

Opositores ao estudo de Minesota opinam que alguns dos gémeos separados estiveram juntos muitos meses antes de serem adoptados, que muitos deles voltaram a ficar juntos tempos antes de lhes serem aplicados os testes que integraram a metodologia proposta para o estudo e sustentam ainda que, mesmo estranhos que passam algum tempo comungando um mesmo envolvimento familiar sem assimetrias em termos de cultura, de afecto e de vida

social, acabam por demonstrar inquestionáveis semelhanças e proximidades.

A grande questão que faz gerar uma provável eterna controvérsia, é a seguinte: o que é que faz existirem diferenças individuais inequivocamente também presentes em gêmeos designadamente monozigóticos?

Genes e ambiente são as grandes circunstâncias da vida e, por isso, as grandes circunstâncias de cada pessoa.

Hereditariedade e ambiente operam em sintonia, em conjugação relativamente à inteligência de cada um, ao seu temperamento, ao seu peso, à sua altura, ao seu jeito de jogar à bola, ao seu modo de fazer amigos.

Quando uma jovem inteligente, atraente e popular é eleita líder de uma turma, o seu sucesso provém dos seus genes ou do ambiente em que foi educada?

A resposta que hoje julgamos dever dar é a de que o sucesso desta jovem provém dos dois factores.

A influência do ambiente em cada um espelha, por assim dizer, o potencial genético de cada qual nas suas múltiplas influências e interacções.

William Greenough<sup>(3)</sup>, de Illinois, quando lhe perguntaram qual das duas influências é a mais importante, respondeu - isso é o mesmo que perguntar o que é que é mais importante num rectângulo - a largura ou a altura?

Os genes produzem ou não proteínas - imunorreguladores, neuro-transmissores, hormonas, etc. - em função do feed-back de cada ambiente, ao longo do ciclo de vida.

Sabemos hoje que o desenvolvimento não se processa como uma trajectória linear mas sim como uma sucessão de desorganizações e reorganizações afins, muitas delas predictíveis.

A grande novidade em desenvolvimento humano que será preciso acrescentar a esta dinâmica é algo que explica, cada vez melhor, o quem é quem nas diferenças individuais mais subtis.

Refiro-me à resiliência individual que o mesmo será dizer à resultante do binómio forças vulnerabilidades e que faz cada um aproveitar melhor ou pior as oportunidades da vida, resistindo também, melhor ou pior, ao stress, às contrariedades, à frustração.

A resiliência é inata e é ampliada ou restringida pelas circunstâncias do ambiente.

O que é que individualiza o sentimento de si de cada um destes gêmeos?

A problemática etiologia da violência está por explicar e terá, necessariamente, que ver com a estrutura da resiliência de cada um.

Quando o mundo de um adolescente é feito de negligência parental, de isolamento, de vizinhança onde só há violência e crime, quando a escola não cumpre a sua função, quando os pais fazem parte dessa mesma violência, das duas uma: ou o jovem desiste de lutar por si ou aproveita os factos como consumados e decide lutar e

sobreviver para vencer.

De outro modo, um jovem com pais omnipresentes e protectores, com uma boa nutrição, com uma escola vocacionada para se adaptar às diferenças individuais, com oportunidades de ler, de ouvir música e de encontrar pessoas interessantes e envolventes, ele poderá apresentar e desenvolver exponencialmente todas estas vantagens mas também poderá deixar de sentir auto-motivação para aprender e para vencer.

Adam Matheny<sup>(4)</sup> responsável pelo Projecto de Estudo de Gêmeos de Louisville, refere a este propósito: "existe uma noção nova em Psicologia que poderá explicar o porquê de algumas crianças com experiências tão negativas no quotidiano, vivendo em condições tão pouco favorecedoras conseguirem, mesmo assim, resistir e singrar".

O que está por detrás deste sucesso será esta circunstância multifactorial a que passámos a chamar resiliência.

Matheny vai ainda mais longe - «julgamos que a auto-estima (conceito porventura mais educacional) poderia potenciar a resiliência mas, ao que parece, não será assim; há, de facto, crianças com grande auto-estima e que não são, de todo, resilientes».

O estudo de Louisville parece demonstrar que a genética exerce uma influência major no comportamento nomeadamente através do modo como cada um entende a vida e o que lhe acontece, entendimento este que é significativamente modelado pela resiliência. Todavia Matheny acrescenta: «o ambiente é o que faz exprimir melhor ou pior as competências inatas de cada criança, promovendo a sua floração ou, pelo contrário, condicionando negativamente a coragem e a capacidade de luta».

Daqui a alguns meses, com o genoma humano completamente decifrado, poderemos talvez constatar que temos menos genes do que supúnhamos e que muita da influência hereditária se processa através de uma intervenção relacional ela própria modelada por vários genes, interpenetradamente.

Entre os múltiplos estudos que nos merecem confiança científica existe consistência no facto de muitas vivências sociais terem, de facto, influência genética mediada, indirectamente, por efeitos exercidos na personalidade. É assim que, por exemplo, pares de gêmeos idênticos têm mais propensão a vivenciarem, emocionalmente, disfunções familiares, nomeadamente divórcio, do que gêmeos fraternos sugerindo-se, assim, que existirá, porventura, uma influência hereditária na personalidade relacional com as consequentes imanações afectivas, emocionais e morais, designadamente intrafamiliares.

A este propósito não quereria deixar de fechar o círculo da coerência que envolve o destino de cada um através das várias influências que a vida proporciona conjugadamente com a herança de partida.

Quero dizer que este círculo tem de incluir o desenvolvimento do vínculo.

Sabemos hoje bem que, quando as primeiras experiências de vinculação são fiáveis e, por isso, fortes, a criança lê que o seu parceiro preferencial (nos primeiros tempos, a mãe) fornece uma base de segurança que funciona como porto de abrigo para as explorações e descobertas sucessivas do bebé e como refúgio quando existe medo, ansiedade e stress.

A marca do vínculo é a grande marca da vida, condicionando muitas das diferenças mais subtis, designadamente nos gémeos.

Crianças com vínculos embebidos de segurança revelam maior expressão empática, geram menos conflitos e revelam-se como mais competentes nas suas relações com os sucessivamente outros da sua vida de relação.

Conhecemos hoje a influência dos primeiros vínculos no desenvolvimento posterior de cada criança, particularmente na sua vida de relação afectiva, emocional e moral.

Seguramente que a génese dos vínculos de cada um se entrelaça com o modo de resiliência de cada um e este será um campo de intervenção científica extremamente inovador para o qual o estudo dos genes será indispensável.

O favorecimento da identidade de cada criança, de cada pessoa passa, seguramente, pelo conhecimento de cada genoma individual, passa seguidamente pelo ambiente de cada um - familiar, escolar, social, cultural, moral. Nesta sucessão de ambientes, a construção dos primeiros vínculos, será o perfume que potencia a resiliência de cada um com a sua expressão mais significativa no modo como cada um elabora o seu sentido de coerência, face à vida, face aos outros, face a si próprio.

No estudo dos genes - Projecto Lisboa - em que estão envolvidos profissionais de várias disciplinas, tanto da Faculdade de Medicina de Lisboa como do Hospital de Santa Maria, tentaremos contribuir para o esclarecimento de alguns dos mistérios que explicarão o que faz o quê a quem.

O seguimento das múltiplas dimensões do crescimento e do desenvolvimento dos gémeos é um imperativo que a Medicina e a Psicologia tradicionais têm tratado.

É nosso desafio tentar seguir o perfume que faz distinguir cada destino mesmo quando duas pessoas - gémeos monozigóticos - partilham tantas semelhanças.

Este desafio está na ordem do dia.

Um número crescente de famílias procuram, cada vez mais, as novas tecnologias de reprodução medicamente assistida.

Uma consequência destas intervenções terapêuticas, como sabemos, é o aumento de nascimentos múltiplos, longe de estar controlado.

Conhecemos os riscos no desenvolvimento de bebés pré-termo com todo o cortejo das influências dos vários

riscos, nomeadamente no sistema nervoso central.

O outro risco que hoje quis abordar é o do risco envolvido no destino mais profundo e infinito de cada pessoa. Este risco não se mede por avaliações genéticas, nem por TACS, nem por testes de desenvolvimento. Este risco lê-se quando ajudamos a descobrir o que cada um sente de si e dos outros.

«Comportamento precoce e desenvolvimento nos múltiplos» - é este o título deste escrito. O comportamento precoce pode ler-se, em partilha com os pais, na descoberta neuro-comportamental de cada bebé.

Primeiro individualizado com a NBAS, agora com a CLNBAS para uso nas Maternidades esta primeira descoberta dura 5 a 6 minutos e é o ponto de partida para assumir o quem é quem por quem somos responsáveis<sup>(5)</sup>.

E quase mágico identificar diferenças de perfil em dois gémeos monozigóticos, quando da aplicação da CLNBAS.

São, porventura diferenças subtis, mas são diferenças que, se consideradas, podem distinguir destinos ou, pelo menos, a sua leitura.

A nossa responsabilidade, no quotidiano da nossa Perinatologia, tem ela, também, de ter uma nova leitura.

#### Bibliografia

1. Bouchard TJ, Lykken DT, MacGue M, Segal NL, Tellegen A. Source of human psychological differences, The Minnesota Study of Twins reared apart, *Science*, 1990, 250, 223-228.
2. Jensen RA. How much can we boost IQ and scholastic achievement? *Harvard Review* 39, 1-123, 1969.
3. Greenough W. T. *Structural correlates of information storage in the mammalian brain: a review and hypothesis*. *Trend in Neurosciences* 1984; 7: 229-33.
4. Matheny A. In: U of L's Et Ultra, University of Louisville, *Mirroring Human Behavior*, 1998.
5. Gomes-Pedro J. A CLNBAS uma nova ferramenta pediátrica. (Em publicação).