

FUNDAMENTOS DE HOMEOPATIA NA FAIXA DE AVOGADRO

AS CONCENTRAÇÕES INFINITESIMAS NA INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

As concentrações infinitesimais de substâncias naturais ou sintéticas fazem parte do conhecimento actual da ciência médica, biológica e química, e não só. Sem esse conhecimento infinitesimal ficariam por explicar um grande número de processos biológicos. É algo compreensível para qualquer médico. Pequenas moléculas que provocam grandes reacções tem fascinado a investigação médica. Não é mais extraordinário que uma pequena chave que dá acesso ao conforto de uma casa, um instrumento tão comparativamente minúsculo que abre todo um mundo de possibilidades. O infinitamente pequeno está na base das grandes funções da biologia.

Se temos isto presente no nosso conhecimento da biologia moderna, e é todo um mundo infinito para explorações futuras, compreender a homeopatia abaixo do número de Avogadro (10 CH) é tarefa simples e sem traumas. Mantendo a homeopatia nesta faixa é falar a mesma linguagem da biologia e da farmacologia, é falar a linguagem da medicina alopática com plena igualdade, é falar da farmacodinâmica em pé de igualdade com qualquer outro fármaco alopático incluída as possíveis interacções farmacológicas.

Estas são as evidências actuais e é com esta base que devemos tratar com a alopatia. Para além do número de Avogadro há quatro possíveis teorias baseadas em alguns indícios que a tecnologia actual não consegue explorar.

Frederick von Saal, professor e investigador na área da endocrinologia da Division of Biological Sciences da Universidade do Missouri demonstrou que o nível aumentado de testosterona a que o feto está exposto na vida intra-uterina determina o seu nível de agressividade no comportamento.

Os experimentos que levou a cabo com cobaias revelou que esse ambiente hormonal pré-natal vai deixar uma marca de comportamento definitivo. Ficou demonstrado que é necessário a concentração de 1 parte para 1 trilhão de estradiol para interferir com o comportamento, o desenvolvimento genital e a actividade sexual, o que é uma concentração infinitesimal equivalente a uma diluição 4 CH.

As últimas investigações deste cientista levou-o a afirmar, “o grau de sensibilidade ao hormônio para a produção de mudanças é da ordem do inimaginável”.

As suas últimas investigações na Universidade do Missouri estão centradas no Bisfenol A e os seus efeitos sobre o organismo¹. O Bisfenol A (BPA) é um policarbonato utilizado na fabricação de plástico com uma estrutura química similar ao estrogênio que provoca uma desregulação endócrina. É utilizado no revestimento em latas de comida, incluídas as metálicas, bebidas, biberões, selantes dentários, etc. O desprendimento de BPA para os alimentos, especialmente quando aquecidos ao microondas, é da ordem molecular, mas com desastrosos efeitos relacionados com câncer de mama², doenças cardiovascular, diabetes e alterações enzimáticas no fígado³.

Resíduos hormonais na carne bovina e os seus efeitos na saúde é outro campo que este investigador tem elucidado a comunidade científica. Demonstrou que uma “muito baixa dose” na ordem do picograma de estradiol causa uma morfologia anormal da próstata em ratos macho observáveis durante o desenvolvimento neonatal, mas também uma função alterada e lesões pré-cancerosas mais

1 Frederick S. vom Saal et all. Environmental Research 100 (2006) 50–76

2 Hugh S. Taylor, médico, professor de Obstetrícia, Ginecologia e Ciências Reprodutivas, chefe de Endocrinologia Reprodutiva e Infertilidade da Faculdade de Medicina de Yale (Connecticut - USA). Bisphenol-A and Breast Cancer - It's Beginning to Look a Lot Like DES; Medscape Family Medicine (http://www.medicinaintegrativa.com.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=93:bisfenol-a-investigacao-relaciona-com-cancro-de-mama&catid=54:sintese-de-investigacoes&Itemid=53)

3 WONCA - Organização Mundial dos Médicos de Família PLoS ONE 5(1): e8673, publicação online 13 Enero 2010 (doi:10.1371/journal.pone.0008673) © 2010 Melzer et al Asociación de la Concentración de Bisfenol Urinario con evidencia de enfermedad cardiaca: Evidencia de NHANES 2003/06. David Melzer, Neil E. Rice, Ceri Lewis, William E. Henley, y Tamara S. Galloway. (http://www.medicinaintegrativa.com.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=92:composto-quimico-associado-a-doencas-cardiovasculares&catid=54:sintese-de-investigacoes&Itemid=53)

tarde na vida adulta⁴.

O PCB (Polychlorinated biphenyl) é uma dioxina produzida pela adição de átomos de cloro a uma molécula com dois anéis hexagonais de benzeno produzida por primeira vez em 1929. Teve uma produção massiva pela companhia Monsanto desde mediados dos anos trinta, encontrando-se actualmente esta molécula impregnada por toda a natureza. Foram encontradas quantidades infinitesimais nos ursos polares, 90 partes por milhão, que está relacionado com a diminuição alarmante da sua povoação. Uma dose infinitesimal de PBC na extrema sensibilidade fetal causa resultados devastadores na povoação dos ursos polares. Nas focas foram encontradas 70 partes por milhão causando-lhes deformidade dos órgãos reproductores e problemas inmunitarios. Também os índios Inuits habitantes do Ártico canadense se encontram contaminados⁵. A exposição pode dever-se a alimentos e agua contaminadas mas também à inalação do ar e do contacto dérmico. O PBC tem sido detectado sempre que se realizam medições no sangue, tecido adiposo e no leite materno dessa tribo. Especialmente sensíveis a “doses muito baixas” são os embriões, fetos e lactantes⁶.

O tema dos PBC é muito amplo e de consequências múltiplas para a saúde, o que levou a Espanha a desenvolver em 2001 um Plano Nacional de Descontaminação do país seguindo a normativa europeia 96/59/CE. Não pretendemos aqui expor toda a documentação sobre o PBC mas mostrar como “muito baixas doses” de uma substância provocam grandes alterações.

Foi o que sucedeu em Seveso, ao norte de Milão (Itália), em 1976 quando o acidente da industria química ICMESA libertou acidentalmente de 1 a 5 kilos de dioxina (2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina) à atmosfera espalhando-se pela Lombardia⁷. Contabilizou-se 3.000 animais mortos e outros 70.000 tiveram de ser sacrificados. Na altura não se contabilizou a morte de nenhum ser humano como causa directa ao acidente, mas 193 pessoas sofreram de cloracne. A cloracne é uma doença de pele extremamente severa provocada por dioxina e pode cursar durante mais de trinta anos e recidivar. O índice de dioxina nas pessoas afectadas foi de 56 mil partes por trilhão.

Os ovos de trutas ou alevinos quando expostos a 40 partes por trilhão de dioxina têm um alto grau de letalidade. Expostos a 100 partes por trilhão todos os ovos morrem. Para as cobaias a dioxina TCDD (2,3,7,8- tetraclorodibenzo-p-dioxina) é milhares de vezes mais mortal que o arsénio, produzindo a morte na quantidade de 1 por milhão por Kg de peso. No ser humano 2% da contaminação por PCDD/Fs (Polychlorinated Dibenzo-p-Dioxins) dá-se por inalação em doses infinitesimais⁸.

Num estudo com células mamárias tumorais sensíveis a estrógenos observou-se uma intensa actividade por parte destas células. Depois de intentar isolar a reacção atípica descobriram que o estímulo estrogénico era provocado pelo próprio tubo de ensaio que continha bisfenol-A. A ordem do estímulo era infinitesimal. A sua acção é variável conforme a espécie exposta. Em ratos da raça Fischer o Bisfenol-A promove a síntese de DNA no epitélio vaginal, mas o mesmo não acontece com a raça Sprague-Dawley⁹. Nos seres humanos foi relacionado a exposição pré-natal com a ocorrência de câncer no trato reproductivo e anormalidades fetais¹⁰.

A concentração das hormonas tiróideas e da TSH no sangue encontra-se ao nível de nanogramos (0.000.000.001 gramos), o que requer para a sua determinação a utilização de técnicas de radioinmunoanálise. Tal concentração tão extraordinariamente baixa desenvolve no entanto

4 Frederick S. vom Saal. Division of Biological Sciences, University of Missouri, 105 Lefevre Hall, Columbia, MO 65211, USA. Human Reproduction Vol.22, No.6 pp. 1503–1505, 2007

5 M. Castillo Rodríguez et all. Los PCBs salen de paseo. Laboratorio de Investigaciones Médicas. Hospital Clínico. Universidad de Granada. Rev. Salud Ambient 2002;2(2): 74-79

6 Faroon O, Jones D, de Rosa C. Effects of polychlorinated biphenyls on the nervous system. Toxicol Ind Health 2001;16 (7-8):305-33

7 Fundación TIERRA. Avinyó, 44 • 08002 Barcelona

8 USEPA United States Environmental Protection Agency, Exposure and Human health, Reassessment of 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-p-Dioxin (TCDD) and Related Compounds. 2003.

9 Milligan SR, Balasubramanian AV, Kalita JC. Relative potency of xenobiotic estrogens in an acute in vivo mammalian assay. Environ Health Perspect 1998; 106:23-6

10 Milligan SR, Balasubramanian AV, Kalita JC. Relative potency of xenobiotic estrogens in an acute in vivo mammalian assay. Environ Health Perspect 1998; 106:23-6

procedimentos imunológicos incrivelmente subtis. O estudo das reacções imunoenzimáticas são realizadas por técnicas de radioimunoensaio (RIA) em concentrações infinitesimais. As feromonas são outro exemplo de acção biológica a doses infinitesimais.

O presente estudo não é uma listagem exaustiva dos processos infinitesimais biológicos mas uma aproximação ao velho problema de alopatia versus homeopatia. Temos como base comum o conhecimento fisiológico, a biologia, a alteração da fisiologia que é a fisiopatologia. Conhecemos os mecanismos farmacodinâmicos, as interacções farmacológicas compreensíveis. Temos uma base molecular homeopática abaixo do número de Avogadro para investigar a acção desses remédios na economia dos sistemas fisiológicos, que precisam ser bem entendidos e identificados.

Precisamos é actualizar a linguagem homeopática para uma linguagem mais exacta de acordo ao actual conhecimento científico. Explica o Dr. em medicina Olivier Rabanes, professor na Escola Francesa de Homeopatia no Hospital Saint-Jacques (Paris), que os conceitos etiológicos das doenças são demasiado obscuras e demasiado hipotéticas para o médico do século XVIII que não pode basear-se em sistemas globais explicativos fundados em teorias prévias.

Precisamos saber que a velha *vix medicatrix naturae* é a homeostase própria de todo ser vivo e que a medicina moderna compreende bem. Precisamos saber que a “força vital” explicada pela filosofia vitalista de finais do século XVIII promovida pela chamada escola de Montpellier¹¹ é deficiente principalmente porque todo o conhecimento biológico estava por descobrir e veio preencher o objectivo do vitalismo. O conhecimento da homeostase explica os mecanismos que o vitalismo pretendia elucidar com uma base filosófica que por vezes aproximava-se a um exoterismo. O vasto mecanismo da homeostase que engloba o ser vivo na sua totalidade explica os fenómenos curativos autónomos. Vai explicar em grande detalhe a nebulosa “força vital”, os emunctorios e as suas vias, as crises de “desintoxicação” na sua devida proporção.

Precisamos mesmos de encontrar equivalências da linguagem homeopática do século XVIII para a linguagem médica actual se queremos tratar em pé de igualdade com os nosso colegas alopatas. Acho que dessa forma seremos capazes de fazer-nos entender, explicar-nos melhor sobre a homeopatia e sermos levados a sério.

Os detractores da homeopatia desviam a atenção para as altas diluições e para o efeito placebo. Limitam a homeopatia a isso. Devemos chamar a atenção para o primeiro principio da homeopatia, a sua essência e a sua razão de ser, o *simila similibus curantur*, demonstrável pela investigação científica de que há abundante documentação, não só na homeopatia mas também na alopatia; “*o sulfato de sódio é purgante a doses altas (30 g) mas produz prisão de ventre ou como mínimo detém uma diarreia leve a doses baixas (0,50 a 1 g). Estes efeitos inversos a doses clássicas dependem de um factor importante, o da sensibilidade individual, que faz lembrar o conceito homeopático de 'tipo sensível'*”¹². Este é um exemplo na alopatia. Sabemos que a filosofia alopática está baseada nos contrários mas neste exemplo temos uma excepção que concorda com a filosofia homeopática.

A diluição vem a consequência de evitar a toxicidade e os efeitos secundários das substâncias empregues, o que é habitual na alopatia, e com o fim de encontrar a menor dose que provoque um estímulo reactivo para ajudar o organismo a alcançar a homeostase, forma similar a como o faz o sistema inmunitario ou hormonal por exemplo. Nos primeiros ensaios terapêuticos segundo a similitude, Hahnemann utilizava doses ponderais. Mais tarde começou a utilizar doses cada vez menores para pela experiência estabelecer a dose mínima necessária. “*Não é em virtude de uma opinião preconcebida nem desejo de singularidade que decidi utilizar doses tão baixas. Cheguei a isso depois de experiências e observações, frequentemente repetidas, e tudo me demonstrou que maiores quantidades de medicamento, inclusive nos casos em que são benéficos, actuam com*

11 O seu principal expoente foi Paul Joseph Barthez (1734-1806), médico francês e professor da Faculdade de Medicina de Montpellier, que definiu um conceito patológico chamado “vitalismo”. O Vitalismo pretendia explicar os fenómenos fisiológicos a través de uma “força especial”, o *principio vitali hominis*, renunciando às explicações químicas ou mecânicas.

12 Guernonprez M. Principio de similitud y concepto de patogénesis. Introducción a la Materia Médica – Homeopatía, Cap. II.1 Enciclopedia Medicinas Naturales- Ediciones Frison-Roche (Paris-Francia), 1995 (o Dr. Michel Guernonprez é professor adjunto na Faculdade de Medicina de Lille).

*maior intensidade da necessária para obter a cura.*¹³”

Nas diluições por cima do número de Avogadro não sabemos o que biologicamente sucede. A ciência actual não dispõe de meios tecnológicos para avaliar, nem num sentido nem noutro. Há certos indícios, algumas evidências práticas que levam a elaborar varias teorias. Mas são só isso. E não há razões para renunciarmos à investigação do que sucede por cima do número de Avogadro, mas é uma razão para não deixarmos levar pelos desvios de atenção dos detractores.

Há estudos que revelam evidências em diluições superiores ao número de Avogadro. Michel Fraz, Chistoph Dielacher et all do Departamento de Medicina Interna da Universidade de Viena, num estudo randomizado a duplo-cego, demonstraram que o kalium bichromicum 30 Ch contra placebo ajuda a diminuir a secreção traqueal filamentosa em pacientes com Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)¹⁴. Em consequência os Serviços de Cuidados Intensivos do Shore Health System of Maryland, filial da University of Maryland Medical System introduziu o kalium bichromicum 30 CH no protocolo de pacientes entubados por DPOC em 2009 com o objectivo de reduzir o tempo de permanência na Unidade de Cuidados Intensivos¹⁵.

Actualmente há muitos estudos com resultados contradictorios e é preciso estabelecer os princípios para a investigação com remédios homeopáticos. A sua singularidade requer uma metodologia adaptada. As meta-análises realizadas põem de manifesto este problema acabando de forma inconclusiva a pesar de evidências significativas em alguns estudos¹⁶. Jonas et all da mais prestigiosa base de dados médico científicos, a Cochrane Collaboration, referem que a investigação clínica homeopática, segundo os rigorosos critérios modernos da ciência, está na sua infância, mas que essas falhas metodológicas podem ser corrigíveis tendo em conta o paradigma da especificidade homeopática¹⁷. O mecanismo de acção de altas diluições de princípios activos permanece obscuro, e os estudos clínicos apresentam muitas vezes resultados contradictorios, o que levou o Parlamento Europeu a promover estudos de meta-análise para sistematizar as evidências da eficácia clínica dos medicamentos homeopáticos¹⁸.

Os inibidores da neuraminidasa, oseltamivir e zanamivir, reduzem o tempo do processo gripal em 36 horas e podem apresentar complicações importantes bem estabelecidas actualmente pela investigação¹⁹. O Oscilloccinum 200K reduz o processo gripal em 6 horas de acordo a investigação sem risco de efeitos colaterais. É um resultado baixo em relação ao oseltamivir mas é uma evidência de uma acção real e não um efeito placebo²⁰.

O efeito placebo que tanto argumentam os opositores da homeopatia, e que muitos homeopatas nessa luta contraposta tratam por vezes de negar e esforçar em demonstrar que o efeito da homeopatia não é um efeito placebo, é o cavalo de batalha que emparelha com as altas diluições. Os nossos detractores, a quando de colóquios, já esperam que vamos negar o efeito placebo e esforçar-

13 Hahnemann, 1821, tr.fr. 1876, p. 258: “China”.

14 Chest Journal, Maio 2009: <http://www.chestjournal.org/content/127/3/936.abstract?sid=d28b1fa9-9fbe-4875-8688-fae36a840dcc>

15National Center for Homeopathy e-Newsletter, 2 Jun 2009 (USA); ver estudo completo em português

http://www.medicinaintegrativa.com.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=59:kali-bichromicum-e-doenca-pulmonar-obstrutiva-cronica&catid=42:investigacao&Itemid=69

16 McCarney RW, Linde K, Lasserson TJ. Homeopatia para el asma crónica (Revisión Cochrane traducida). En: , 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de , 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

17 W. B. Jonas, M. Shasha, R. L. Anderson, J. S. Lyons. [PBO7] A systematic review of the quality of homeopathic clinical trials. Cochrane Colloquium Abstracts

18 M. Cucherat, J.-P. Boissel, M. Haugh [O19] Specifics problems encountered in a meta-analysis of homeopathic medicine. Cochrane Colloquium Abstracts

19 Matheson NJ, Harnden AR, Perera R, Sheikh A, Symmonds-Abrahams M. Inibidores de la neuraminidasa para la prevención y el tratamiento de la gripe en niños (Revisión Cochrane traducida). En: , 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de , 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

20 Vickers A, C. Smith Oscilloccinum homeopático para prevenir e tratar a gripe e síndromes gripais. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 3. Arte. No.: CD001957. DOI: 10.1002/14651858.CD001957.pub4

nos por demonstrar o contrário. Devemos fazer ver que a medicina espera sempre o efeito placebo em toda acção médica. O tão esgrimido efeito placebo faz tão parte da medicina moderna como o fonendoscópio. Todo medicamento, alopático ou qualquer outro é sempre susceptível de efeito placebo, assim como qualquer acto médico. Quando uma paciente me disse que há mais de vinte anos toma uma aspirina para dormir, não fiquei surpreendido quando a continuação me disse que quando não a tomava, essa noite já não dormia. A aspirina não tem efeitos hipnóticos, trata-se de um efeito placebo.

Isso não é novidade nem estranho a qualquer médico. Há 202 estudos feitos com placebo em todas as condições clínicas²¹. Por esta razão a investigação científica de um fármaco é randomizada e a duplo-cego precisamente para isolar esse efeito placebo e obter o resultado real do fármaco. Pela mesma razão as investigações actuais em homeopatia são feitas da mesma maneira. Quando não, diz-se que o estudo é débil, está mal elaborado e portanto o resultado não é conclusivo.

Devemos situar o efeito placebo no grau que lhe corresponde, não negar-lo ou minimizar-lo. E o grau que lhe corresponde é o mesmo na homeopatia como na alopatia. Assim, o exagerado valor que os detractores da homeopatia lhe dão ficará neutralizado e situado no ponto justo da ciência médica.

Amândio Galvão

Associação Portuguesa de Homeopatia, céd. nº130

World Medical Association, membro associado

Society of Teachers of Family Medicine, céd. nº 3332066

21 Hróbjartsson A, Gøtzsche PC. Placebo interventions for all clinical conditions. Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 1. Art. No.: CD003974. DOI: 10.1002/14651858.CD003974.pub3