



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

Dr. Carlos Lima Melo

clm@cultura.com.br

Tel 62-32041215



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

“O essencial é invisível aos olhos.”

A. S. Éxupery

“Aqueles que não gostam de pensar pelo menos deveriam reajustar de tempos em tempos os seus preconceitos.”

L. Burbank

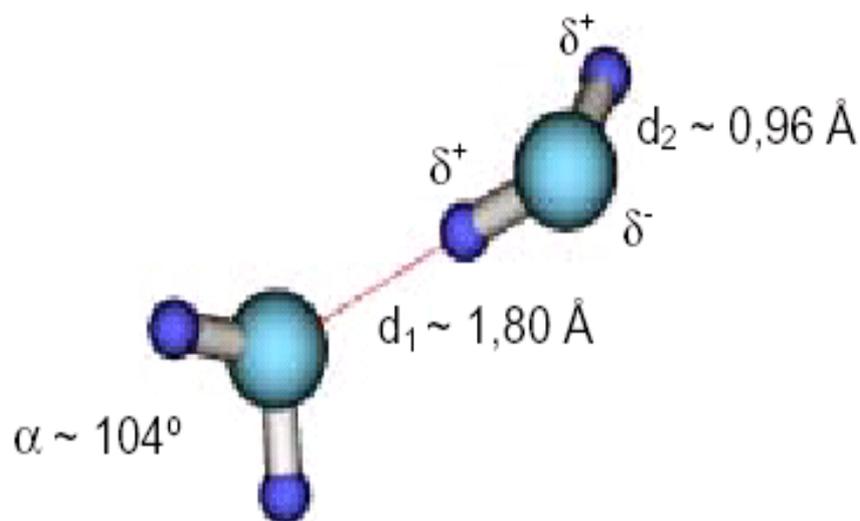
“Se queremos progredir, não devemos repetir a história, mas fazer uma história nova a cada dia.”

M. Gandhi



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

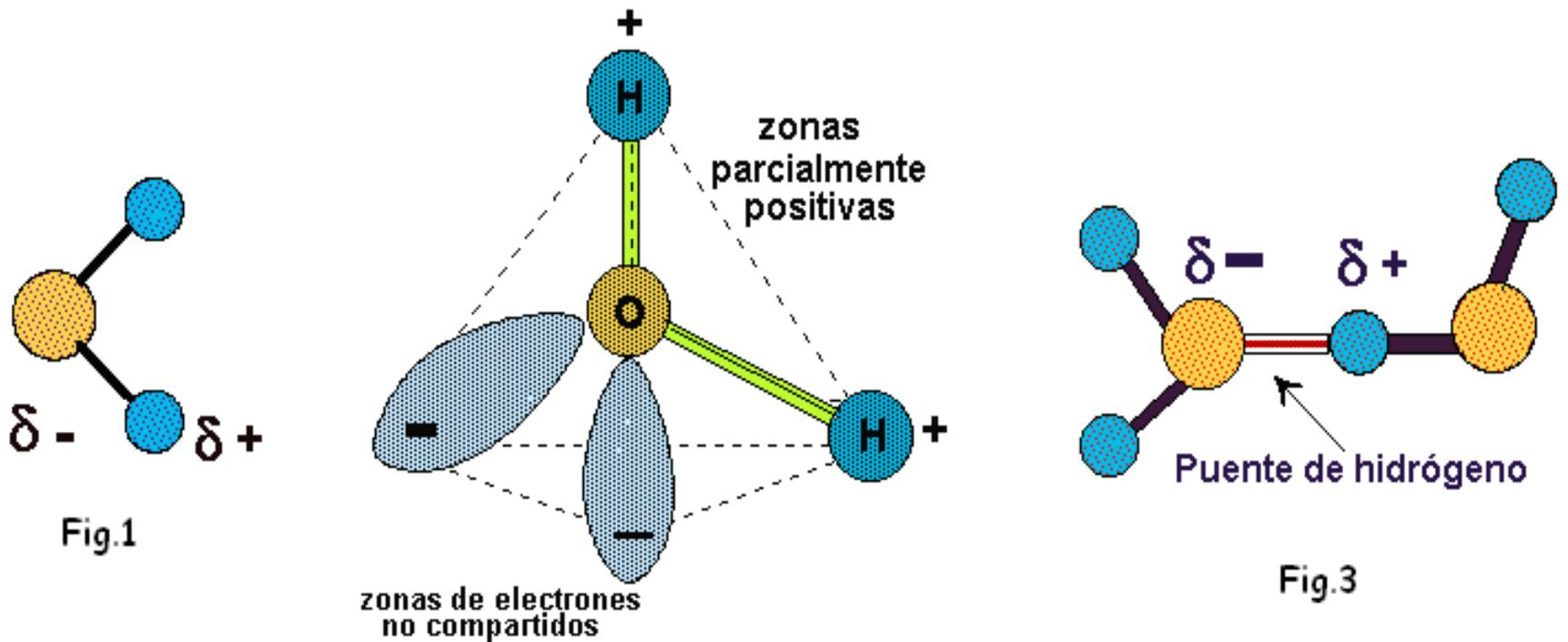
Uma molécula de água atrai outra molécula de água como se fosse um ímã, por formar um dipolo.



d_1 = distância da ligação de hidrogênio
 d_2 = distância da ligação covalente O-H
 α = ângulo da ligação H-O-H

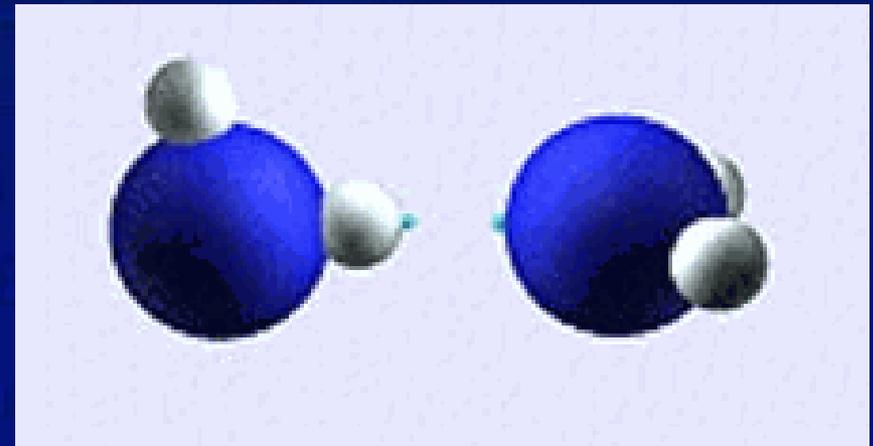
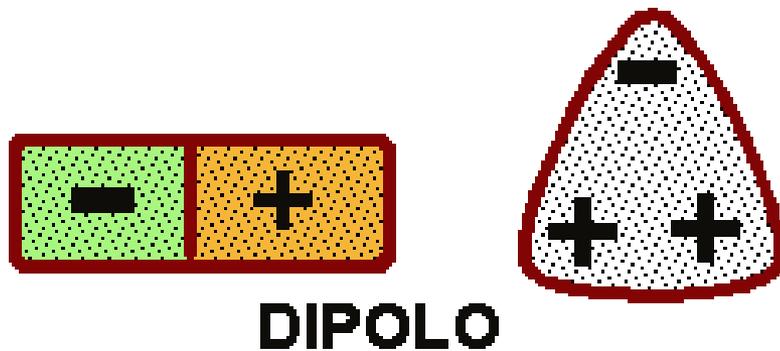
Ilustração de duas moléculas de água formando uma ligação de hidrogênio.

MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO





MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO





MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

A molécula de água é um **dipolo**, angular, existindo uma pequena fração de carga negativa no oxigênio central e pequenos resíduos de cargas positivas nos hidrogênios terminais, de tal forma que resulta num polo positivo e num polo negativo, ou dois polos, ou um **dipolo**. Isso é devido ao fato do oxigênio ter a tendência de atrair para si os elétrons das ligações O-H, portanto tornando-se mais negativo, deixando o hidrogênio mais positivo.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

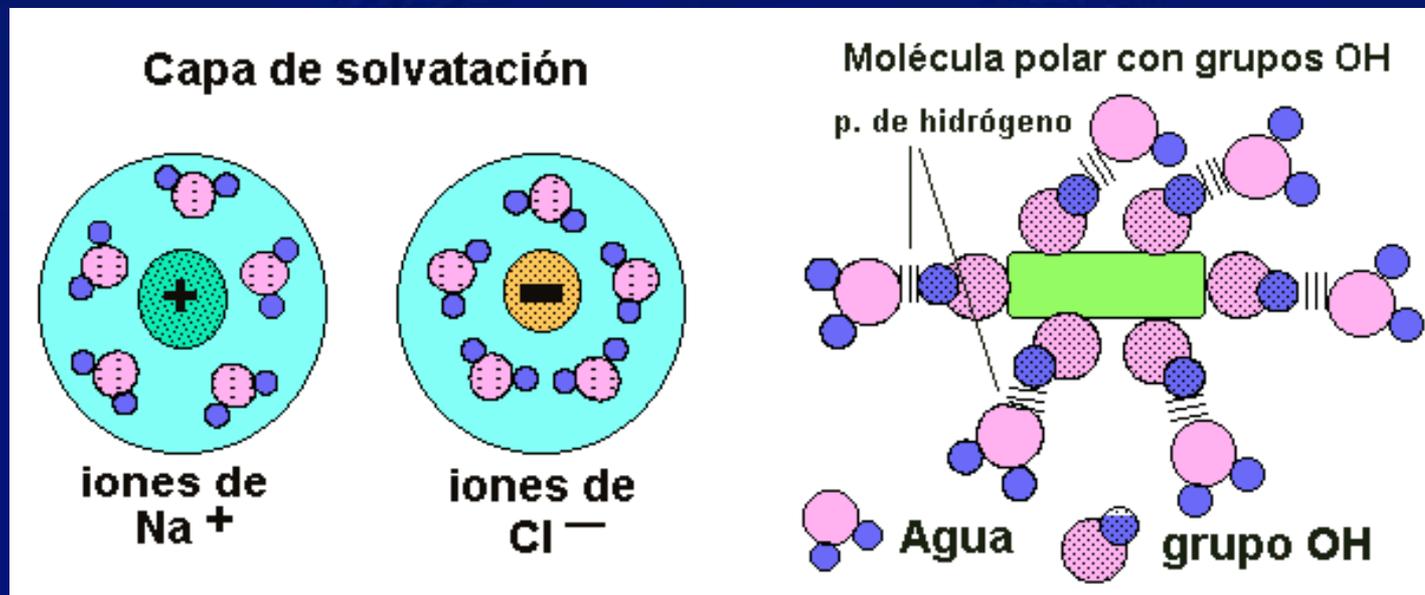
- Porque a água é polar, vai haver uma **força de atração** chamada **íon-dipolo** entre uma ponta da água e um íon de carga oposta.
- Dessa forma, as moléculas de água tendem a orientar qualquer tipo de íon, e permanecer associada com ele. Nós dizemos que o íon está hidratado, ou solvatado. O número de moléculas de água que estão mais diretamente relacionadas com o íon depende do tamanho do íon e da magnitude da sua carga.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A energia da ligação do hidrogênio entre duas moléculas de água depende da pressão, da temperatura e do ambiente que circunda a molécula de água. A biologia molecular tem estudado com interesse este tipo de ligação entre as moléculas de água.
- Embora sejam ligações fracas, ao redor de cada molécula de água se disponham outras quatro moléculas de água unidas por pontes de hidrógeno, o que permite que se forme na água (líquida ou sólida) uma *estrutura do tipo reticular*, responsável por grande parte do seu comportamento anômalo e peculiaridades de suas propriedades fisicoquímicas.
- As moléculas de água, através destas ligações de hidrogênio, estabilizam diversas proteínas e estruturas helicoidais essenciais aos organismos vivos.

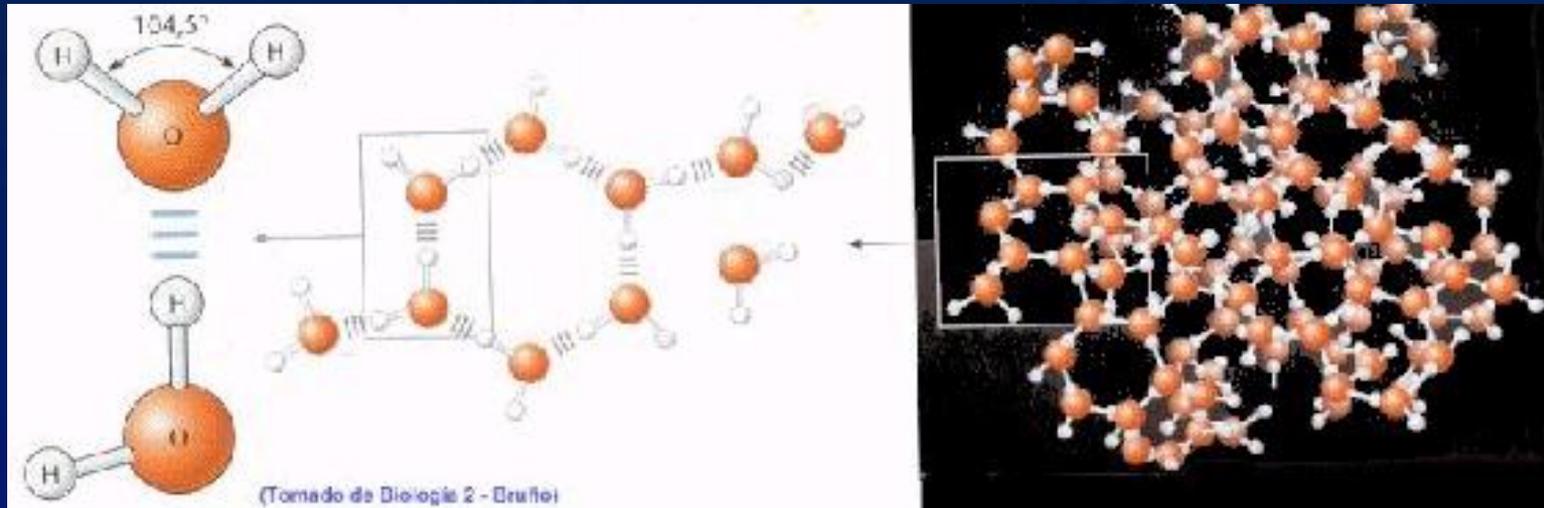
Propiedades da água - 1. Ação dissolvente. A água é o líquido que mais substâncias dissolve, por isto é o o dissolvente universal. Esta propriedade, tal vez a mais importante para a vida, se deve a sua capacidade para formar **pontes de hidrogênio** com outras substâncias, que podem apresentar grupos polares ou con carga iônica (álcoois, açúcares com grupos **R-OH**, aminoácidos e proteínas) com grupos que apresentam cargas + e -, o que dá lugar às **moléculas**. As moléculas de água também podem dissolver substâncias salinas que se dissociam formando soluções iônicas.





MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- No caso das soluções iônicas, os íons dos sais são atraídos pelos dipolos da água, permanecendo “capturados” e envolvidos por moléculas de água em forma de íons hidratados ou solvatados. A **capacidade dissolvente** é a responsável por suas funções: É o meio onde ocorrem as reações do metabolismo, os sistemas de transporte, com uma elevada força de coesão.
- As pontes de hidrogênio mantêm as moléculas de água fortemente unidas, formando uma estrutura compacta. Por não poder comprimir-se pode funcionar em alguns animais como o esqueleto hidrostático, como ocorre em alguns vermes perfurados capazes de penetrar a rocha mediante a pressão gerada por seus líquidos internos.



- As ligações por pontes de hidrogênios são aproximadamente 1/20 mais fracas que as ligações covalentes. O fato de ao redor de cada molécula de água se disporem outras moléculas unidas por pontes de hidrogênio permite que se forme no seio da água uma estrutura ordenada do tipo reticular, responsável em grande parte pelo seu comportamento anômalo e por suas propriedades físico-químicas.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A adição de um soluto ao meio aquoso em soluções extremas (infinitesimais) não somente altera o comportamento da água em algumas medidas físico-químicas, como evidencia que, após esse processo, a água pode apresentar propriedades biológicas novas .
- As diferenças de propriedades apresentadas pela água como solvente, mesmo sem alteração de sua composição química, faz com que seja difícil aceitar que a melhor maneira de expressar a fórmula da água, como solvente, seja H_2O .



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Para a água como solvente, a fórmula $(H_2O)_n$ parece mais adequada, onde n indica o número de moléculas de água que participam de um agrupamento (cluster) de água. Provavelmente, o valor médio de n se altere para cada soluto e cada diluição.
- Cluster – unidade de armazenamento de dados, que a partir de agora vamos chamar de agrupamento de água ou simplesmente agrupamento.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Algumas moléculas, com as características de aceptoras e doadoras de prótons, que formam ligações de hidrogênio, podem adotar uma estrutura alternativa de “gaiolas” ou “estruturas fechadas com atividades centrais”, chamadas de agrupamentos (clusters).

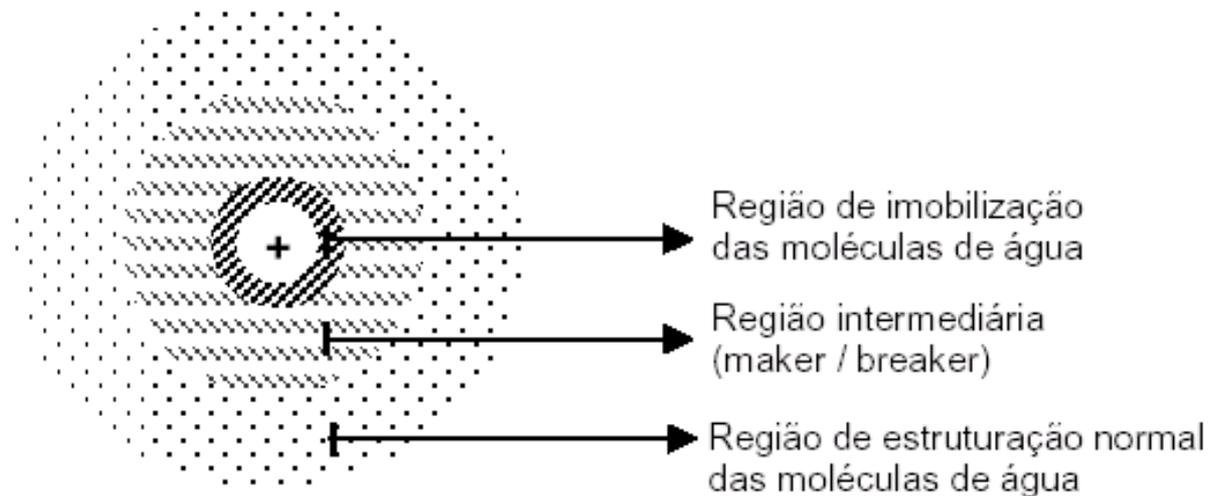


MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Tais estruturas ou agrupamentos, quando muito grandes, não são estáveis, devido aos espaços vazios, mas adquirem estabilidade quando moléculas de tamanhos apropriados preenchem este espaço dentro da cavidade (um exemplo simples são os gases hidratados).



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO



Regiões de moléculas de água que sofrem orientação ao redor do íon central, com menor influência deste à medida em que se distanciam até as camadas mais externas. Nas camadas mais distantes as moléculas de água apresentam uma estruturação normal sem influência do íon central.



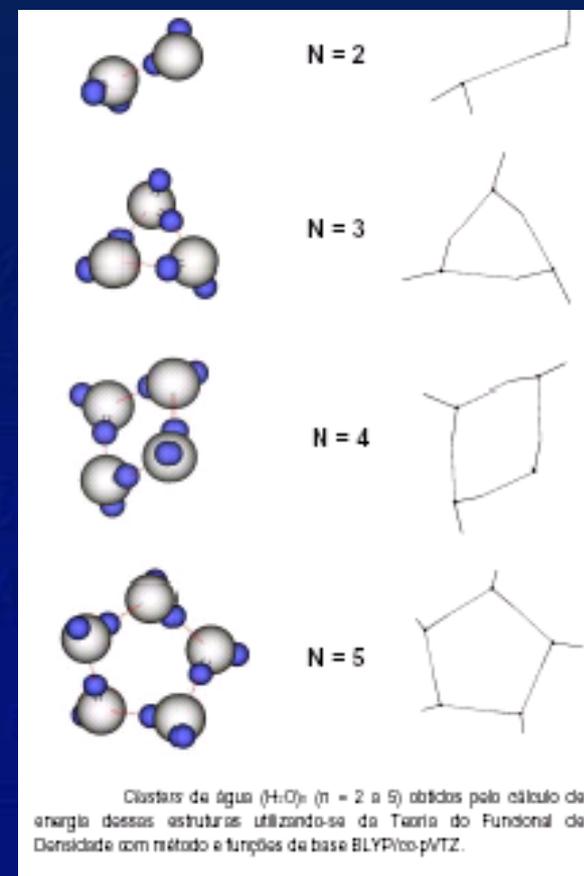
MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- No modelo de misturas, a água líquida é vista como uma mistura de agrupamentos, constituídos por moléculas de H_2O , de diversos tamanhos e formas, de acordo com a temperatura do sistema.
- Entende-se que tais agrupamentos de água são estruturas do tipo $(H_2O)_n$ dispersas em uma rede de moléculas de H_2O .



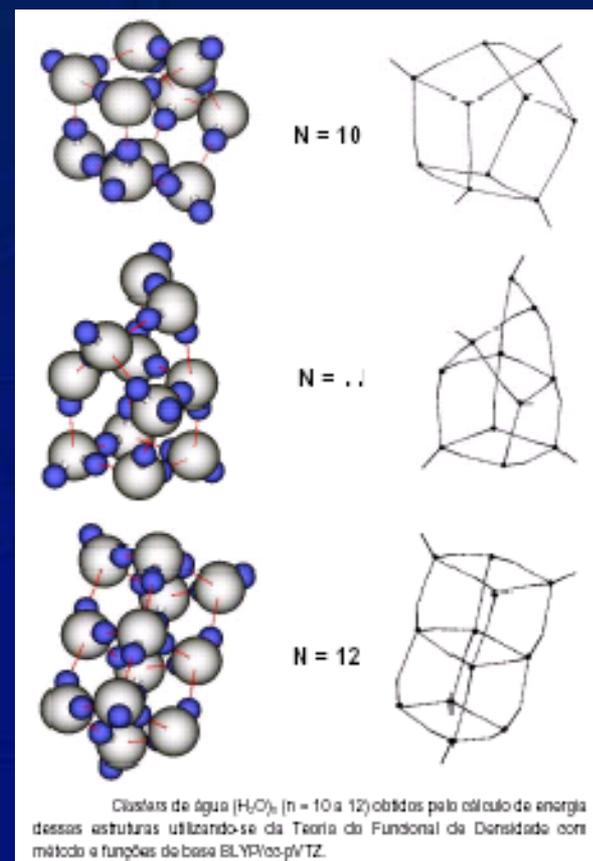
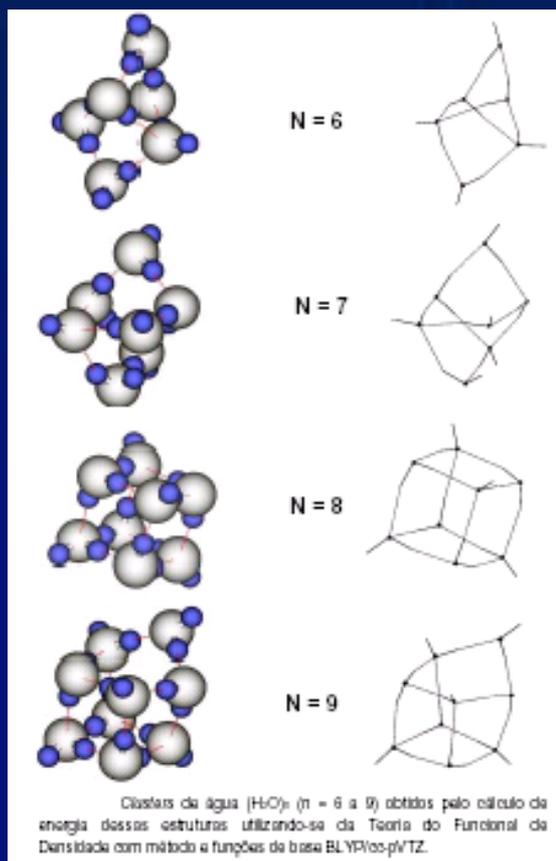
MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Algumas imagens de agrupamentos de moléculas de água.
- Agrupamentos de moléculas têm sido foco de considerável interesse nestes últimos anos dentro do mundo acadêmico.





MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO



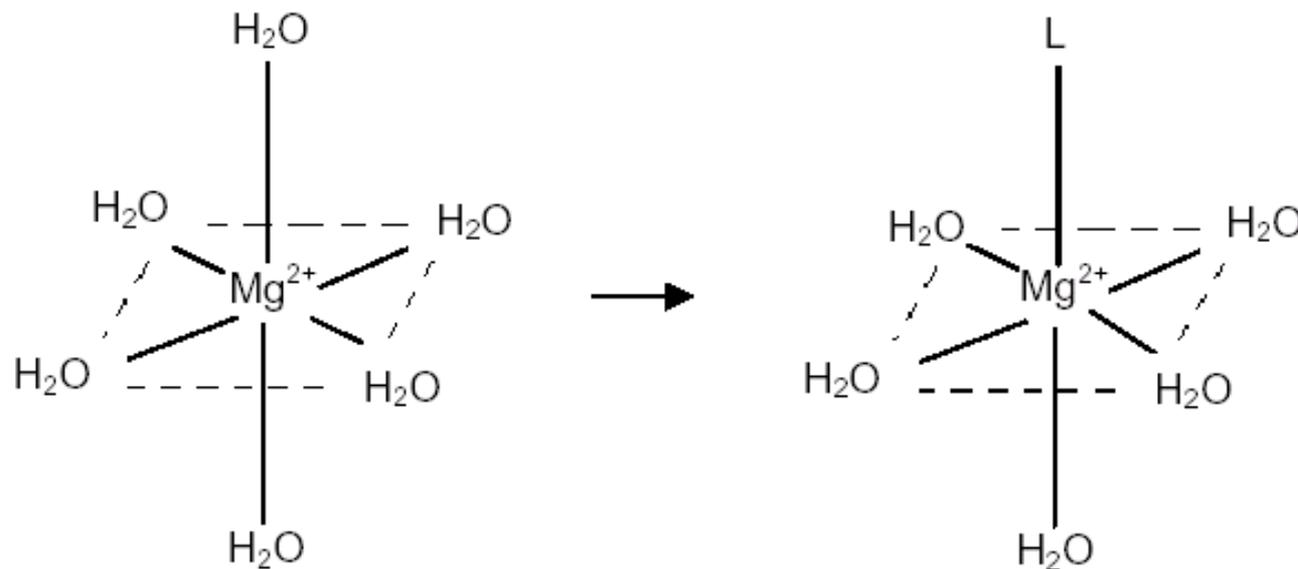


MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Na adição de solutos em soluções extremas (infinitesimais), primeiramente formam-se aglomerados de moléculas do solvente ao redor da molécula do soluto, que devem manter-se à medida que esta solução é diluída.
- Podemos afirmar que a água é pelo menos 30% um solvente melhor do que o álcool para sólidos iônicos cristalinas.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO
As ligações da água em volta de um íon levam à formação de um
agrupamento, sob efeito do Mg^{2+} .



Íon magnésio ligado a seis moléculas de água, sendo que uma ou mais dessas moléculas podem ser substituídas por um ligante (L) que, em geral, representa um sítio biológico.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O íon Mg^{2+} , um *structure maker* (estruturador), orienta as moléculas de água, formando uma estrutura ordenada em solução aquosa.
- Este íon é hexahidratado na sua 1ª esfera de solvatação e é capaz de aportar moléculas de água para as camadas da pele, interagindo diretamente com grupos protéicos, ácidos nucleicos, membranas etc.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

Um processo químico espontâneo acontece quando duas condições são satisfeitas:

- Condição 1: tendência a se mover para um estado de menor energia (menor **entalpia**);
- Condição 2: tendência a se mover para um estado molecular mais caótico (desordenado, ou de maior **entropia**).



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O valor de entropia padrão de um íon em solução mede a capacidade desse íon estruturar as moléculas do solvente ao seu redor em relação ao íon H^+ , adotado como zero na escala de entropia.
- O raio do íon em solução, ou raio hidrodinâmico, indica o número de moléculas do solvente que o íon consegue manter na região de imobilização.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O íon magnésio possui a menor entropia em solução e o maior raio hidrodinâmico, indicando que este íon é um forte estruturador do solvente e mantém muitas moléculas de água ao seu redor.
- O íon Mg^{2+} , em meio aquoso, parece promover um efeito substancial, tanto na reestruturação do solvente, como na capacidade de se ligar à biomoléculas, promovendo um aumento da hidratação da pele.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A solução de $MgCl_2$ mais concentrada é a que melhor hidrata a pele. Esse desempenho diminui com o tempo.
- No entanto, uma solução concentrada de $MgCl_2$ causa uma leve irritação local.
- A concentração de $1,6 \times 10^{-7} \text{ mol L}$ (ou mol L^{-1}) de $MgCl_2$ foi eficiente como solução hidratante sem efeitos colaterais.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

A partir de um determinado momento, quando não há mais quantidade significativa de soluto na solução, esses agrupamentos de água continuam responsáveis pelas características da solução, semelhantes às características de uma solução em que o soluto ainda estava presente.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Em geral, um agrupamento de água é específico para cada substância.
- Segundo este modelo, substâncias que não formam agrupamentos de água desse tipo ao seu redor, não dão origem a soluções estruturadas em suas diluições.



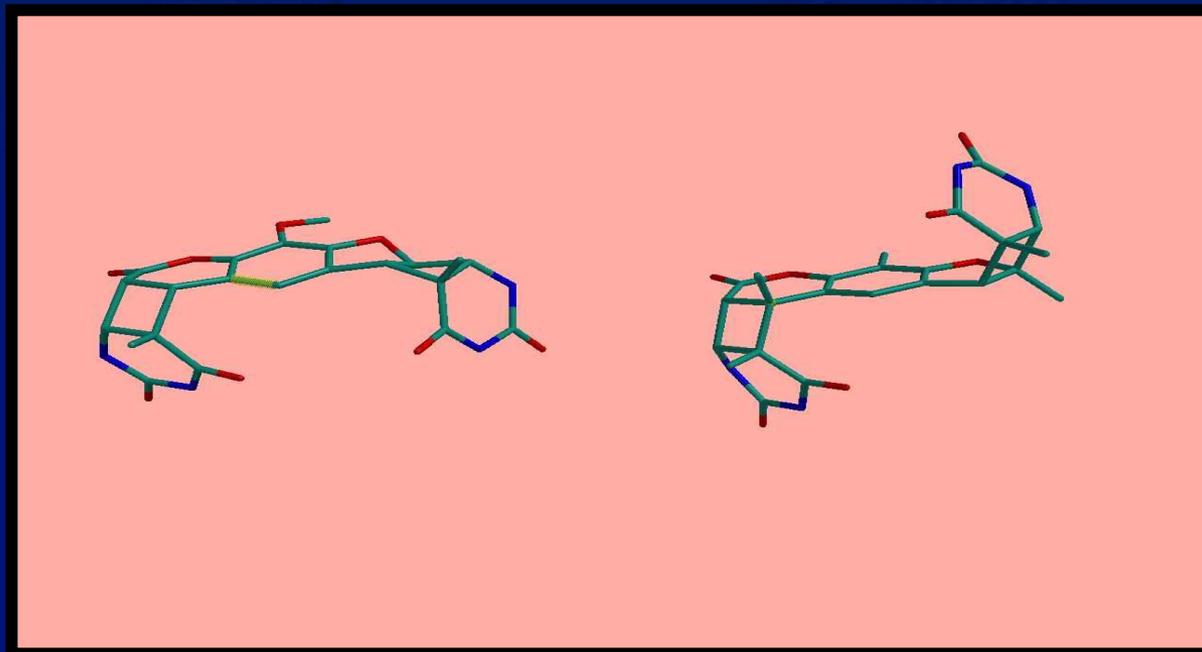
MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O trimetilpsoraleno, da classe dos psoralenos, é uma molécula apolar que não dispara os receptores da membrana celular, mas a “atravessam” e chegam ao núcleo. Na presença da luz UVA dá-se um estado excitado (biaduto), que se liga a base timina do DNA (*crosslink*), interferindo no ciclo celular e levando à morte da célula.
- Os psoralenos são encontrados nas folhas do cipó-de-São-João (*Pyrostegia venusta* Miers) e na Mamacadela (*Brosimum gaudichaudii* Trécul), utilizada no tratamento do vitiligo.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

Estrutura dos biadutos 8-MOP e TMP, capaz de deformar o DNA e matar a célula.





MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O $MgCl_2$ confirmou o seu bom desempenho para aumentar a quantidade de água presente na pele após a aplicação de várias de suas diluições.
- Os estudos em espectroscopia na região do UV, com soluções de cloreto de magnésio e de ácido acético, indicaram um comportamento diferenciado em relação às soluções mais diluídas.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Nas soluções mais concentradas, há uma forte absorção da luz UV na região de 190nm, devido à presença dos íons cloreto e acetato, que absorvem luz nesta região.
- À medida que a concentração da solução diminui, o valor de absorção cai progressivamente, chegando ao limite da absorção da água desionizada.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Surpreendentemente, após esta queda na absorção, observa-se que as soluções a partir de $\sim 10^{-7}$ mol L apresentam uma absorção superior à média da água controle.
- É possível que um determinado tamanho de agrupamento de água que se forma ao redor do íon magnésio absorva uma maior quantidade de luz UV em relação aos demais tamanhos de agrupamentos formados.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Tanto nos testes de germinação de sementes de trigo, como na hidratação do estrato córneo, a solução de MgCl_2 $1,6 \times 10^{-7}$ mol L apresentou um resultado superior ao da água desionizada.
- É interessante notar que, em medidas complementares independentes, como as da hidratação da pele e da absorção da luz UV, as soluções na faixa de concentração de $\sim 10^{-7}$ mol L a $\sim 10^{-11}$ se destacaram como as mais eficazes.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Estes fatos parecem indicar que existe alguma relação entre a absorção da luz UV e a atividade biológica da solução de $MgCl_2$ em diluições extremas (infinitesimais).
- As soluções de $MgCl_2$, na faixa de concentração entre $\sim 10^{-1}$ mol L e $\sim 10^{-19}$ mol L, também utilizadas no estudo de espectroscopia na região de UV, foram aplicadas à pele para verificar o desempenho dessas em relação à hidratação do estrato córneo.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO – Deste D1 (diluição concentrada 1/10) a D19 (diluição extrema).

Valores médios de hidratação do estrato córneo 2, 5 e 8 horas após a aplicação das soluções de $MgCl_2$.

- log [$MgCl_2$]	Hidratação (%) após 2h	Hidratação (%) após 5h	Hidratação (%) após 8h
1	17	13	8
3	-1	1	0
5	2	2	0
7	5	10	5
9	5	8	5
11	7	10	5
13	2	3	0
15	2	0	0
17	0	0	0
19	-4	3	6



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

Valores médios de hidratação do estrato córneo 2, 5 e 8 horas após a aplicação das soluções de $MgCl_2$.

- log [$MgCl_2$]	Hidratação (%) após 2h	Hidratação (%) após 5h	Hidratação (%) após 8h
1	17	13	8
3	-1	1	0
5	2	2	0
7	5	10	5
9	5	8	5
11	7	10	5
13	2	3	0
15	2	0	0
17	0	0	0
19	-4	3	6

As diversas soluções de Mg^{2+} , agem assim:

- Agonistas: valores > 0 , acontecem zeros farmacológicos (em torno de 2D e em 17D);
- Antagonistas: valores < 0 , confirmando a lei de Arndt-Shulz .



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Concluimos, que as diversas soluções de uma mesma substância agem, ora como agonistas, ora como antagonistas, formando uma senóide com vários zeros farmacológicos. Uma mesma substância ora dispara o receptor de forma positiva, ora negativa e em alguns momentos não tem qualquer resposta farmacológica, ou seja, se dá um zero farmacológico.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Os médicos homeopatas, que praticam Isopatia (terapia pelo igual), têm demonstrado o poder inibidor da sintomatologia alérgica com o uso de pequenas doses, sublinguais, da mesma substância desencadeadora do processo, o que vem comprovar a lei de Arndt-Shulz: estímulos fracos excitam a atividade fisiológica, moderadamente fortes a favorecem (efeito agonista), fortes a retardam (antagonista), e os muito fortes a interrompem (zero farmacológico).



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Uma mesma substância diluída:
 - ✓ excita a atividade fisiológica (efeito agonista);
 - ✓ Retarda-a (efeito antagonista);
 - ✓ Interrompe-a (zero farmacológico).
- De acordo com a lei de Arndt-Shulz.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Uma solução, mesmo que a composição soluto-solvente seja a mesma, em diluições sucessivas, passa a apresentar propriedades físicas diferentes e detectáveis através de alguns métodos, tais como o raio UV, a cristalização da solução, sua ação terapêutica, etc.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Estas propriedades físicas permanecem no solvente, mesmo quando não é possível mais detectar qualquer molécula do soluto, ou seja, quando a quantidade do soluto no solvente ultrapassa a constante de Avogadro, a partir de uma diluição homeopática de 12 CH, ou seja, 1/100 12 vezes.
- O Número de Avogadro corresponde ao número de moléculas contidas em um mol de qualquer substância. Seu valor é $6,02 \cdot 10^{23}$, de acordo com pesquisas efetuadas em 1965.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A estrutura formada pelas das moléculas de água ao redor das biomoléculas é responsável pela atividade destas nos organismos.
- Concluimos que uma molécula em meio líquido age sobre o receptor não diretamente, mas através do agrupamento ou envoltório de água induzido por ela.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O momento dipolar, ou simplesmente **dipolo**, é uma propriedade exclusiva da molécula, e o valor para a água (1,85 m) não é excepcional se comparado com o etanol (1,69 m). A constante dielétrica é uma propriedade do meio como um todo, isto é, é o conjunto de um número muito grande de moléculas de água que determina a propriedade dielétrica do solvente água.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- As ligações de hidrogênio são responsáveis pela alta constante dielétrica da água. No gelo, estas ligações mantêm as moléculas de água num arranjo fixo tridimensional.
- Podemos imaginar a água líquida como um gelo parcialmente quebrado, pois as moléculas de água movem-se umas em relação as outras, mas ainda há um número considerável de ligações de hidrogênio entre elas.

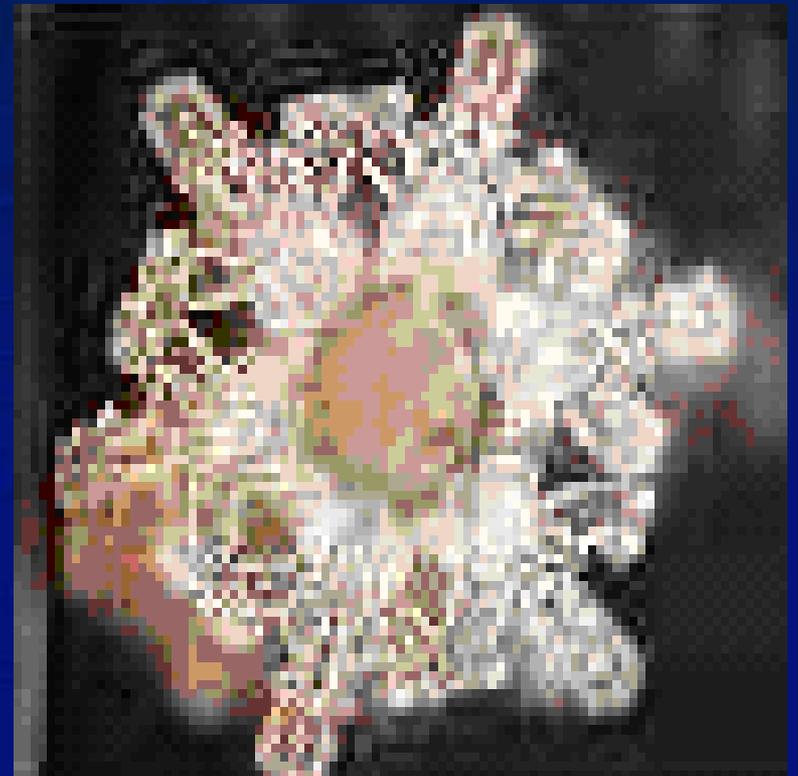
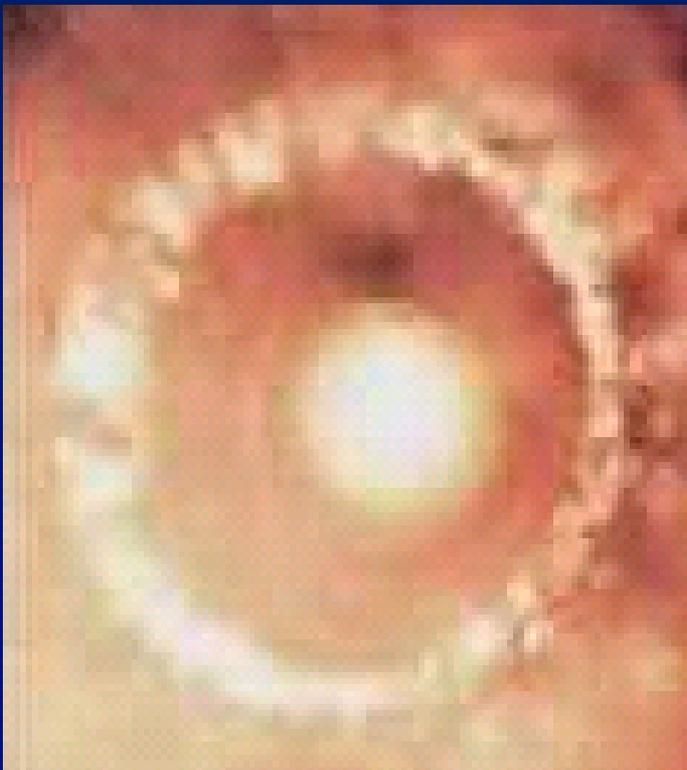


MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Sendo assim, D , constante dielétrica, varia com a temperatura: para a água, D é 88,0 a 0 °C, 78,5 a 25 °C e 55,3 a 100 °C, indicando que ainda existem ligações de hidrogênio, mesmo no ponto de ebulição.
- A ligação de hidrogênio orienta os dipolos individuais das moléculas de água, produzindo um arranjo ordenado de moléculas com uma separação bastante grande dos centros positivos e negativos do agregado.
- É esta organização de muitas moléculas na água líquida que é a responsável pela sua alta constante dielétrica.



O Cristal da esquerda é da água destilada, desionizada, onde não existem agrupamentos de água estruturados por um íon.
O Cristal da direita é da água de uma fonte, onde devem existir íons, que induzem a formação destes agrupamentos estruturados.





MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Com base na formação de cristais específicos para diferentes tipos de água, acreditamos que seja possível comprovar em laboratório que uma substância bipolar é capaz de induzir a formação de cristais com configurações próprias e individualizantes, tanto em altas concentrações, como em diluições extremas (infinitesimais), pois estes padrões dependem tão somente dos agrupamentos de água ali contidos e não apenas da presença material do soluto que deu origem a solução.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Existe uma semelhança na fórmula química entre os diversos opioides. O isômero levógiro dos opioides é farmacologicamente ativo, enquanto o isômero dextrógiro não é ativo, exceto o dextrometorfano.
- Um antagonista para os opióides é a naloxona, que reverte rapidamente sua ação farmacológica.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- As endorfinas são substâncias endógenas e os opióides são substâncias exógenas capazes de disparar os mesmos receptores.
- Sendo assim, é de se supor que o *Opium* homeopático dispare o mesmo receptor que as endorfinas.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A naloxana também bloqueia o efeito analgésico da Acupuntura, que para muitos agiria sobre o organismo apenas através de uma energia, mas na realidade a Acupuntura promove a liberação de endorfinas, que ocupam os mesmos receptores dos opióides.
- Pode-se concluir que a Acupuntura tem um efeito físico-químico, isto é, energético e molecular.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Se uma das ações da Acupuntura pode ser explicada pela teoria dos receptores, através da liberação de endorfinas, não está longe de se provar que o efeito do medicamento homeopático se dá através dos receptores.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Tanto o álcool, como a acetona se dissolvem em água sem que haja a formação de íons. Qualquer substância que se dissolve em água sem a formação de íons é chamada de um **não-eletrólito**.
- Em geral, solutos moleculares que são polares ou aqueles que podem formar ligações de hidrogênio, são solúveis em água. A água e a acetona são dois bons exemplos de não-eletrólitos.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Moléculas orgânicas com momento dipolar zero, como o CCl_4 , são imiscíveis em água, e tendem a formar misturas bifásicas com ela.
- Em geral, substâncias polares dissolvem substâncias polares, enquanto que as apolares dissolvem outras apolares, o que dá sentido à regra "semelhante dissolve semelhante".



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Avaliando a existência dos agrupamentos de água e a teoria dos receptores, torna-se possível explicar a ação do medicamento homeopático.,
- Numa diluição acima de 12 CH (12 x 1/100), onde, pelo número de Avogadro, não existem moléculas do soluto, os agrupamentos de água por ele estruturados permanecem nas diluições sucessivas.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Assim como os agrupamentos de água formados por substâncias em baixas concentrações são capazes de dispararem seus respectivos receptores, os mesmos agrupamentos de água em diluições extremas (infinitesimais) são capazes de agir, tanto como agonistas, como antagonistas ou apresentarem um zero farmacológico, dependendo da sua diluição.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A bússula aponta para o norte magnético, algo que existe, mas que não vemos, apenas sentimos o vento.
- O medicamento homeopático pode ser explicado pela ação dos agrupamentos de água que se formam no solvente e que permanecem estáveis, mesmo quando o soluto não se encontra mais presente.





MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Escolhemos o *Curare* para ilustrar nossa hipótese sobre como um medicamento homeopático age sobre os receptores.
- O indivíduo que responde ao *Curare* apresenta um comportamento autista quando se encontra no polo negativo. Ele evita ver gente e fecha-se em si mesmo, apresentando também um quadro de auto e hetero-agressividade física ou mental.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- No polo positivo o indivíduo *Curare* consegue manter um certo contato social, ainda que restrito e robotizado, como se precisasse de alguém para conduzi-lo à ação.
- Neste estado, o indivíduo *Curare* pode freqüentar uma escola e até concluir um curso superior.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O indivíduo com distúrbio de Asperger apresenta um autismo mais suave, onde predomina um déficit de atenção, como se todos os sentidos estivessem desligados da tomada.
- O medicamento homeopático mais adequado para este indivíduo é outro: *Helleborus niger*.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Como é possível reverter um quadro de autismo administrando *Curare* em diluição extrema (homeopática)?
- Através da teoria dos receptores.
- A tubocurarina, que se encontra no preparo homeopático do *Curare*, é capaz de provocar um quadro patogenético (efeito de uma droga sobre um organismo sadio) semelhante ao que encontramos num paciente com o diagnóstico de autismo.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- No rato, a tubocurarina provoca uma paralisa dos músculos voluntários, um tremor grosseiro em todo o corpo e a perda da capacidade de apreensão ao agarrar-se a uma barra. Finalmente, age sobre os músculos que estão envolvidos com a respiração, levando a morte se for administrada em altas doses.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A vítima que é atingida pela tubocurarina permanece muito desperta e consciente do que está acontecendo e percebe a paralisia progressiva sem poder pedir ajuda ou fazer qualquer gesto.
- Aplicando-se respiração artificial, é possível reverter este quadro sem deixar seqüelas.



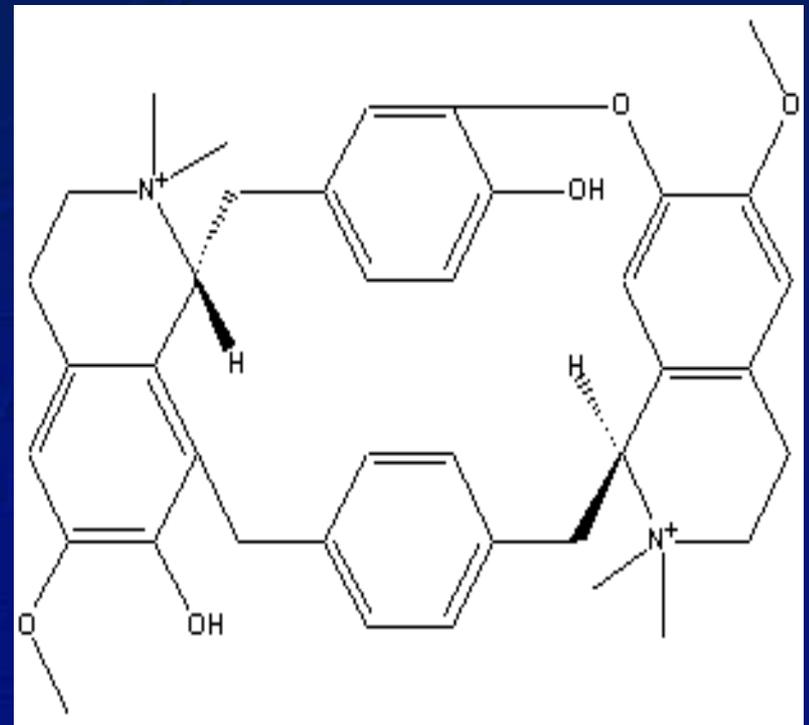
MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Quando a musculatura esquelética não consegue mais ser estimulada sob o efeito do *Curare*, dá-se um bloqueio competitivo com a acetilcolina sobre as junções neuro-musculares, devido a sua afinidade pelos receptores colinérgicos-nicotínicos, desregulando a abertura e fechamento dos canais iônicos do tipo "tudo-ou-nada", baixando a frequência da abertura (não havendo entrada do cálcio), o que chega a provocar um bloqueio dos canais, se for dada em grande quantidade.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

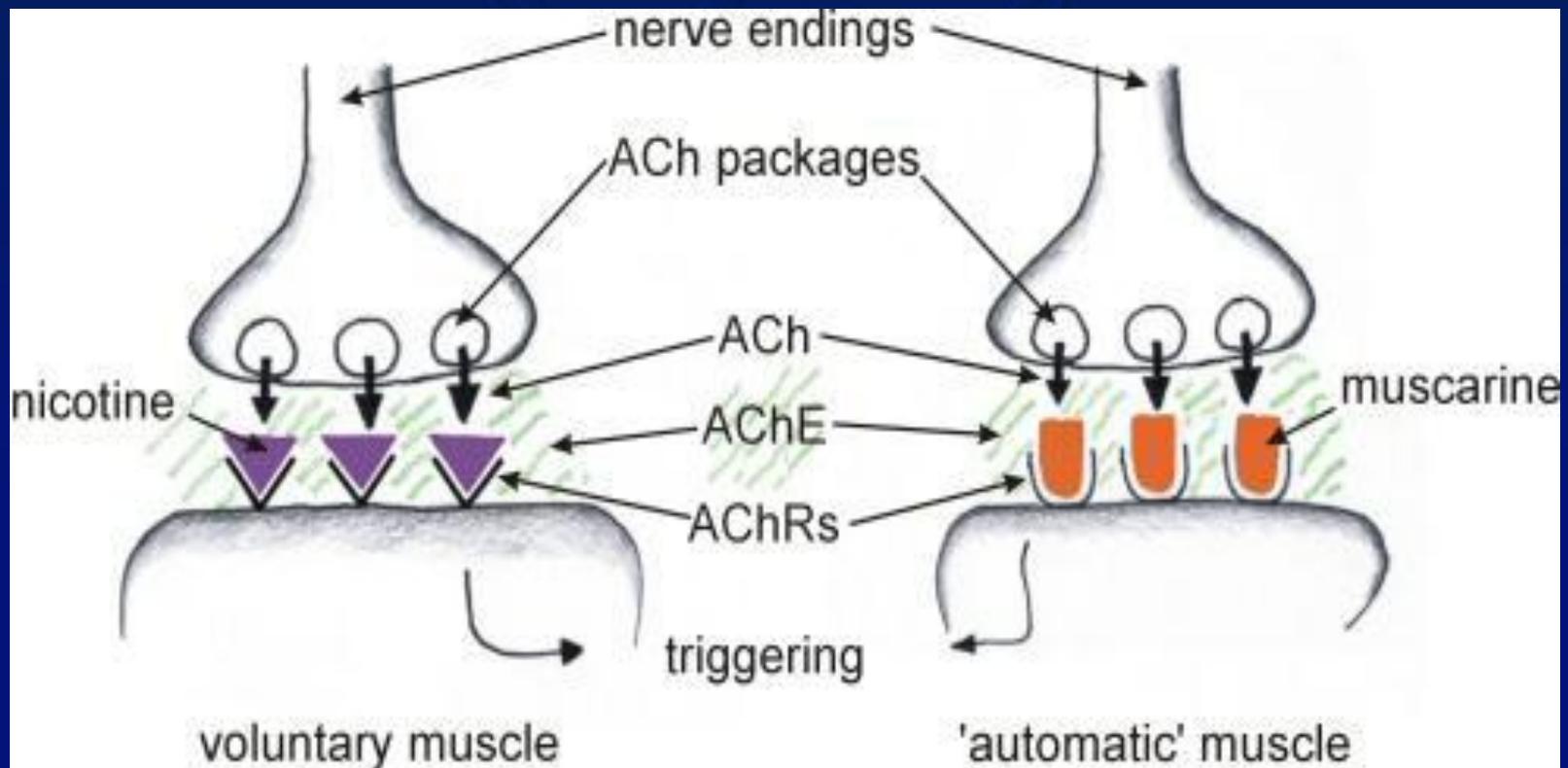
- A tubocurarina bloqueia o sinal proveniente dos nervos para os músculos, por competição (antagonismo), ao se combinar com os receptores acetilcolínicos, impedindo a abertura do canal receptor de ACh na placa motora.
- Ela não atravessa a barreira hemato-encefálica, não atinge o S.N.C.





MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

RECEPTOR DA TUBOCURARINA NA JUNÇÃO NEURO-MUSCULAR





MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A efeito primário do *Curare* homeopático sobre o ser humano é praticamente igual ao que acontece no rato e corresponde ao efeito da tubocurarina.
- Se usado homeopaticamente em um paciente com autismo, seu efeito se assemelha ao de um antagonista da tubocurarina, age como um descurarizante, devido ao efeito secundário ou reação do organismo, levando o paciente *Curare* a um nível semelhante ao de uma saúde perfeita.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Uma substância para agir necessita disparar um receptor.
- Concluimos que uma solução homeopática também dispara o mesmo receptor que a substância original da qual ela foi preparada.
- O fato da substância (soluto) não estar mais presente no solvente não invalida a hipótese de que ela não tenha ação sobre o receptor, pois o soluto estrutura agrupamentos específicos no solvente, que permanecem estáveis, mesmo quando o soluto não está mais presente.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A solução homeopática, por conservar agrupamentos com uma estrutura espacial e cargas elétricas bipolares semelhantes as do soluto original, pode disparar o receptor com um vetor + ou -, dependendo da concentração dos agrupamentos no solvente.
- É bem possível que uma substância em solução concentrada também não tenha uma ação direta sobre o receptor, mas o tenha através dos agrupamentos induzidos por ela na solução.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Venenos de animais e plantas são a chave para a produção de novos medicamentos destinados ao controle de diversas doenças.
- Tudo leva a crer que será possível produzir medicamentos em diluições extremas de peptídeos, tipo em 7D, e administrá-las por via oral, sem correr o risco de serem destruídos por enzimas, graças a presença dos agrupamentos induzidos por eles. Veja a aplicação disto neste trabalho científico :
- <http://www.entretiens-internationaux.mc/youbi.htm>



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- BIBLIOGRAFIA
- Porto, Maria Eugênia Garcia - Tese de Doutorado - Alterações de Propriedades da Água por Processos Físicos e Químicos - 2004 - veja em <http://biq.iqm.unicamp.br/arquivos/teses/ficha59317.htm>
- LEITE, V. C. – Avaliação da atividade fototóxica in vitro de furanocumarinas em células de melanoma humano e fibroblastos humanos normais. Dissertação de Mestrado. UFG. 2003.
- Stanlei I. Klein - O fenômeno da hidratação e os eletrólitos: a definição de Ácidos, Bases e Sais segundo Svante Arrhenius veja em <http://64.233.161.104/search?q=cache:jE0y8jraJ1IJ:inorgan221.iq.unesp.br/quimgeral/respostas/eletrolitos.html+dipolo+agua+&hl=pt-BR>



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (Apud Prof Dr Cláudio Martins Real – Comprovação Moderna da Homeopatia).
- BELLAVITE, P; Homeopathy. A frontier in Medical Science, North Atlantic Boock; Berkeley, 1995;
- CONNELLY B; How Homeopathy Works; SMITH, R & BOERICK, G, Jour. Am. Inst. Homeop. Set/Out, 1966;
- LU DU VIN, C- Taxe de Doctorate “Les Dilutions Homeopatiques ...” ´Faculte de Pharmacies de Montpellier, France, 1974;



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- SHARMA, R, R – Indian Homeopathic Journal 1986;
GENGOUX, P – Manuel d'Homeopathie Veterinarie
1976. Desoer, Ed. Liege, Belgium;
- LASNE, I – L'Homeopathie: Traitment de/par
L'Information 1993 – Hautes Diluition de Natura Rerum;
- LASNE, I, BERLIOCCHI, H, CONTE, R, R, VERNOT, G.
Theorie des Hautes Dilutions et Aspects Experimentaux.
2^a ed. Politécnica 1997. Paris;
- LASNE, I. CONTE, R, R, BERLIOCCHI, H. Theorie des
Hautes Dilutions. Application au Vivant. Polytechnic .
2000. Paris.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- <http://genome.dkfz-heidelberg.de/mbp/publications/Publication/ChemPhy63.pdf>
- <http://www.biomedcentral.com/1472-6882/4/15>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Homeopathy>
- http://www.digibio.com/cgi-bin/node.pl?lg=us&nd=n4_11
- <http://www.aquatechnology.net/functionalreferences.html>
- http://www.cerebromente.org.br/n12/fundamentos/neurotransmissores/nerves_p.html



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- <http://www.i-sis.org.uk/WaterRemembers.php?printing=yes>
- <http://www.i-sis.org.uk/isisnews/sis15.php>
- <http://www.medicina-naturista.net/noticias/OMHI.htm>
- Louis Rey, Low-temperature thermoluminescence. Nature, Vol. 391, 22 enero 1998.
- Louis Rey, Thermoluminescence de la glace. Cahiers de Recherche de l'Académie des Sciences de Paris. Tomo 1, serie IV, pp. 107-110, 2000. Solides, fluides: structures.
- <http://www.homeopatiaalmeidaprado.com.br/sgc/base/new4one.asp?idn=41>
- C. H. Cho, S. Singh and G. W. Robinson, Liquid water and biological systems: the most important problem in science that hardly anyone wants to see solved, *Faraday Discuss.* **103** (1996) 19-27.
- <http://www.lsbu.ac.uk/water/ref.html> (referências sobre a a'gua e as estruturas por ela induzidas)
- http://www.skepp.be:8080/skepp/artikels/alternatieve_behandelingen/ECH_report_research112004-1.pdf



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- "Despite my reservations against the science of homoeopathy," says Ennis, "the results compel me to suspend my disbelief and to start searching for a rational explanation for our findings." She is at pains to point out that the pan-European team have not reproduced Benveniste's findings nor attempted to do so.

Veja este texto no site :

<http://www.digibio.com/archive/20010315-Guardian.htm>



UNIVERSIDAD CANDEGABE
DE HOMEOPATIA
DISTANCE LEARNING UNIVERSITY

Available online at www.sciencedirect.com



PHYSICA A



ELSEVIER

Physica A 323 (2003) 67–74

www.elsevier.com/locate/physa

Thermoluminescence of ultra-high dilutions of lithium chloride and sodium chloride

Louis Rey*

Chemin de Verdonnet 2, 1010 Lausanne, Switzerland



<http://www.vhan.nl/documents/Rey.thermoluminescence.pdf>
veja texto completo neste site



Available online at www.sciencedirect.com



Physica A 323 (2003) 67–74

PHYSICA A

www.elsevier.com/locate/physa

Thermoluminescence of ultra-high dilutions of lithium chloride and sodium chloride

Louis Rey*

Chemin de Verdonnet 2, 1010 Lausanne, Switzerland



<http://www.vhan.nl/documents/Rey.thermoluminescence.pdf>

veja texto completo neste **site**

Abstract

Ultra-high dilutions of lithium chloride and sodium chloride ($10^{-30} \text{ g cm}^{-3}$) have been irradiated by X- and γ -rays at 77 K, then progressively rewarmed to room temperature. During that phase, their thermoluminescence has been studied and it was found that, despite their dilution beyond the Avogadro number, the emitted light was specific of the original salts dissolved initially.

© 2003 Elsevier Science B.V. All rights reserved.



<http://www.vhan.nl/documents/Rey.thermoluminescence.pdf>
veja texto completo neste site

At that point we thought that it would be of interest to challenge the theory according which pre-existent “structures” in the original fluid, developed around some added chemicals, could survive a great number of successive dilutions when done under vigorous mechanical stirring.



<http://www.vhan.nl/documents/Rey.thermoluminescence.pdf>

veja texto completo neste site

It appears, therefore, that the structural state of a solution made in D₂O can be modified by the addition of selected solutes like LiCl and NaCl. This modification remains even when the initial molecules have disappeared and the effect is the same at different irradiation doses (0.4–19 kGy) and for different radiant sources (X-rays, gamma rays). As a working hypothesis, we believe that this phenomenon results from a marked structural change in the hydrogen bond network initiated at the onset by the presence of the dissolved ions and maintained in the course of the dilution process, probably thanks to the successive vigorous mechanical stirrings.



<http://www.i->

[sis.org.uk/WaterRemembers.php?printing=yes](http://www.i-sis.org.uk/WaterRemembers.php?printing=yes)

- First, there were the South Korean chemists who discovered two years ago that molecules dissolved in water clump together as they get more diluted (see [SiS 15](#)), which was totally unexpected; and further more, the size of the clumps depends on the history of dilution, making a mockery of the ‘laws of chemistry’.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- 2ª PARTE – LEITURA COMPLEMENTAR
- Vamos relembrar aqui alguns conceitos básicos sobre a teoria dos receptores.
- Uma analogia à ação de uma droga em um receptor é aquela da chave na fechadura. Esta analogia foi primeiramente proposta por Fischer em 1894 para a ação de enzimas. A interação de drogas com receptores se assemelha bastante à interação de substratos com enzimas.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O conceito original de receptor foi introduzido independentemente por Langley (1852-1926) e Ehrlich (1854-1915).
- Langley estava interessado no sistema nervoso autônomo, para ele “havia uma combinação química entre a droga e um constituinte da célula - a substância receptora”.
- Ehrlich estava interessado em corantes celulares e na resposta imune contra bactérias e venenos de serpentes.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Ehrlich postulava que atividades específicas da célula poderiam ser intermediadas por “cadeias laterais” ou “receptores” aos quais o grupo haptofórico da droga ou toxina iria atacar e que a droga ou toxina também possuíam um grupo toxofílico.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Um receptor é uma estrutura química (proteína) capaz de aceitar o mensageiro e transmitir a mensagem para que se produza a resposta da célula.

O receptor tem duas características fundamentais:

- 1) Reconhecer o mensageiro para interagir com ele;
- 2) Ativar a seqüência de eventos que conduzem à resposta celular.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Em 1906 Langley estava estudando os efeitos da nicotina e do curare em uma preparação experimental com células de músculo e nervo.
- Ele observou que tais substâncias competem entre si, o que o levou a concluir que “o antagonismo mútuo do curare e da nicotina sobre o músculo só poderia ser explicado satisfatoriamente, supondo que estas duas substâncias se combinam com uma mesma substância receptora que ao receber o estímulo e transmiti-lo, provoca uma contração no músculo”.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Até 1913 Paul Ehrlich formula seu postulado clássico *corpora non agunt nisi fixata*: as substâncias não atuam a menos que se fixem.
- Estes conceitos formaram as bases de muito do que hoje se sabe sobre a ação dos hormônios.
- A idéia de um "receptor" permaneceu como um conceito abstrato, sem provas experimentais diretas, por muito anos, mas recentemente se materializou.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- As superfícies do mensageiro e do receptor se adaptam entre si, como uma luva em uma mão.
- Um receptor não age como uma estrutura rígida, mas apresenta certa flexibilidade, sendo capaz de sofrer certas mudanças em sua forma.
- O sítio de reconhecimento também apresenta certa flexibilidade, o que leva ao conceito de afinidade entre mensageiro e receptor.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

Veja o seguinte experimento:

- em uma preparação tem-se 100 receptores; para ocupar a metade deve-se agregar 50 unidades do hormônio A; para fazer o mesmo, mas agora com o hormônio B, tem que se agregar 50.000 unidades desta substância; se agora se faz com o hormônio C, terão que se agregar 50.000.000 dele. Isto quer dizer que tanto A como B ou C podem interagir com o receptor, porém esse receptor prefere 1000 vezes A a B e um milhão de vezes A a C.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O receptor está nos mostrando sua capacidade para selecionar um mensageiro, mas se forçarmos as condições, é possível conseguir que mensageiros com baixa afinidade por um receptor interajam com ele.
- É como calçar uma luva pequena à força; isto é possível, mas dá mais trabalho.
- A maioria das substâncias prescritas pela alopatria para agir sobre os sistemas de comunicação intercelular foram desenhadas para ter um alto nível de seletividade, por um único receptor; apresentando mais afinidade do que o mensageiro natural.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- “O que não estimula, inibe”. Atividade é a capacidade de um mensageiro para produzir um efeito.
- Agonista é uma substância capaz de se unir a um receptor e produzir uma resposta na célula, uma ação.
- Antagonista é uma substância que, por si mesma, não produz um efeito na célula (não tem atividade), mas que é capaz de interagir com o receptor, desde que tenha uma boa afinidade com ele. Ao se associar com o receptor, o antagonista ocupa o lugar que poderia ocupar o mensageiro natural ou outro agonista, isto é, inibe ou antagoniza o acoplamento do mensageiro-receptor bloqueando a ação.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Um receptor é uma forma de transdutor que é ativado pela interação com um agonista o qual modula alguma parte dos mecanismos celulares para desencadear uma resposta característica e sua ativação envolve uma mudança conformacional.
- A mudança conformacional no receptor pode resultar de uma alteração nas propriedades da membrana celular, afetando sua permeabilidade passiva ou suas propriedades de transporte ativo, ou pode estar relacionada à ativação de uma enzima.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A consequência da formação do complexo droga-receptor é uma resposta, que pode ser medida, mas a relação entre o evento primário (formação do complexo) e os eventos sucessivos que culminam com a resposta quantificável, para algumas ações mediadas por receptores, só foi bem estabelecida nas últimas décadas.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Sensibilidade: muitas drogas produzem efeitos marcantes em concentrações bastante baixas, ou em pequenas doses. A energia para a resposta não é suprida pela droga ou sua combinação com o receptor. A combinação da droga com o receptor requer amplificação para induzir a resposta. Isso pode ser uma ação de disparo, liberando energia potencial armazenada na célula alvo, ou pode ser originada de uma cascata de amplificação (uma série de mudanças, cada uma com um fator de amplificação pequeno).



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Seletividade: respostas envolvendo um dado tipo de receptor são desencadeadas por substâncias químicas com grupos estruturais e propriedades elétricas semelhantes. A seletividade é maior com agonistas (drogas que produzem uma resposta) do que com antagonistas (drogas que bloqueiam as respostas aos agonistas).
- Especificidade: a resposta das células a qualquer tipo de agonista agindo no mesmo conjunto de receptores é sempre a mesma, sendo determinada pelas propriedades das células.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Agonista parcial (agonista dual) é aquele que atua formando o complexo agonista-receptor e desencadeia a resposta, mas não produz a mesma resposta que agonistas mais ativos. Por isso, essa substância pode ser chamada de agonista e antagonista (agonista dual).



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

Uma teoria proposta por Stephenson (1956) diz:

- 1) Um efeito máximo pode ser produzido por um agonista quando somente uma pequena proporção de receptores está ocupada;
- 2) A resposta não é linearmente proporcional ao número de receptores ocupados;
- 3) Drogas diferentes podem ter capacidades variáveis para dar início a uma resposta e, conseqüentemente, ocupar proporções diferentes de receptores quando está produzindo respostas iguais.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Os agonistas colinérgicos incluem os ésteres de colina (tais como a própria ACh), assim como seus compostos protéicos ou alcalóides. Demonstrou-se que vários compostos que ocorrem naturalmente agem sobre os neurônios colinérgicos, seja positiva ou negativamente.
- As respostas dos neurônios colinérgicos podem ser ampliadas pela administração de inibidores de colinesterase (ChE). Os inibidores ChE tem sido utilizados como componentes dos gases paralizantes, mas também tem significativas aplicações medicinais no tratamento de doenças como glaucoma e *miastenia gravis*, bem como para eliminar o efeito de agentes bloqueadores neuromusculares, tais como a atropina.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- 3ª PARTE
- A seguir, vamos direcionar nossa atenção para as diferenças básicas entre a visão alopática e homeopática na terapêutica. Enquanto a terapia pelos contrários (Alopacia) se preocupa com a ação puramente local da droga, no sítio da lesão, a terapia pelos semelhantes (Homeopatia) busca ajudar a *via medicatrix* na totalidade do ser, ajudando a homeostase a se recompor.
- Para certas linhas terapêuticas, é possível dirigir a *natura medicatrix* ou reforçá-la.
- Muitos dos conceitos apresentados a seguir foram retirados do livro:
As Razões da Terapêutica – Racionalismo e Empirismo na Medicina – Eduardo Almeida – EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE Niterói/RJ – 2002



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Sydenham concebia a *natura medicatrix* como a soma dos processos reativos que ocorrem automaticamente e com determinado propósito. Admitia os excessos do esforço de cura da *physis/natureza*, e atribua grande destaque à ação médica no controle destes excessos. Dizia que a medicina do futuro deveria dar conta de descobrir “medicamentos específicos”, que interrompessem os esforços prolongados e prejudiciais da *natura medicatrix*.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Para Sydenham, a doença nada mais era do que: “O esforço da natureza que, com todo o seu poder, está produzindo uma exterminação da matéria mórbida para o bem-estar do paciente”.
- Surge a polêmica sobre o que seria expressão da natureza curativa e o que seria manifestação da morbidade, ou seja, reação adequada ou reação prejudicial da natureza.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Claude Bernard estabelece a noção de meio interno e da dinâmica da Homeostase, que passou a designar o equilíbrio dinâmico do organismo e o processo mantenedor da vida e responsável pela função curativa (reequilíbrio) do organismo.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A teoria celular teve de dar conta da relação célula/ todo orgânico. A teoria microbiana agregou o modelo imunológico.
- É bom lembrar que os antibióticos em geral não matam a bactéria, mas apenas impedem a sua multiplicação, e quem realmente as elimina do nosso corpo são os fagócitos e os anticorpos lesivos, capazes de desestruturarem suas membranas através das reações de fixação do complemento.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Como o organismo é um sistema que internamente busca o reequilíbrio através da Homeostase, ao mesmo tempo, ele relaciona com o meio em que vive, recebendo estímulos, que, às vezes, podem ser nocivos.
- A terapêutica com substâncias químicas sintéticas teve início com o combate à febre (ácido acetilsalicílico, fenacetina) e atingiu o auge com o combate ao agente infeccioso.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A prática da medicina hipocrática era orientada pela análise dos sintomas, diferenciando o dano (ação direta) da reação corporal. Esse entendimento é o grande balizador da ação médico-terapêutica – combate-se a morbidade imitando-se a dinâmica da *physis*/ natureza.
- A grande dificuldade e o grande desafio estão na avaliação de qual sintoma é reação curativa e qual é consequência do dano. Muitas vezes, o mesmo sintoma, por exemplo, a tosse, pode ser tradução de um dano ou sinal de uma reação.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O modelo da terapêutica pelo similar (*simillimum*) baseia-se na imitação das reações defensivas do corpo. O organismo tenta através de reações como o vômito, a diarreia, as hemorragias, a sudorese, ver-se livre dos catabólitos e, quando estes mecanismos não são suficientes, lança mão da febre e da inflamação, ou seja, de todos estes mecanismos na reação curativa corporal.
- É através da reatividade e da idiossincrasia que se consegue apreender o modo individual de adoecimento.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A vertente centrada na entidade **doença** privilegia o determinismo causal e o corpo é apenas o espaço de manifestação de uma morbidade, concebida como algo que tem uma natureza, uma essência patológica.
- O conjunto dos sintomas seria a expressão do próprio processo mórbido, na qual não se levam em consideração os sinais da reação corporal/orgânica.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A capacidade curativa seria considerada uma força silenciosa, sem necessidade de qualquer tipo de auxílio ou atuação sinérgica. Para o modelo mecânico causa-efeito a detecção do mecanismo causal da lesão permitiria demonstrar as possibilidades patológicas de uma nosologia, independentemente do corpo que a hospeda.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O modelo monocausal leva a uma simplificação (quantificação, uniformização, nosologia como algo constante). Este modelo busca a lesão e seu mecanismo físico-químico.
- A dor queimante no epigástrio indica doença péptica (gastrite, úlcera); a terapêutica visa reduzir a acidez gástrica ou proteger a mucosa da ação do ácido.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O médico trata o suposto mecanismo da lesão gástrica e não, a causa. Nesta prática, não existe diferença de tratamento das pessoas com a mesma queixa. Todas recebem o mesmo esquema terapêutico, sem levar em consideração a reação individual, considerando a idiossincrasia como efeito colateral ou adverso do remédio.
- Idiossincrasia – susceptibilidade de um sujeito a um fármaco, alimento ou outro agente qualquer.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Claude Bernard escreveu: “O ser vivo forma um organismo e uma individualidade.”
- Essa noção de individualidade se confirma através do conceito de “si – self” da imunologia. No entanto, essa noção ainda é restrita à imunologia, não foi apropriada pela biologia e, muito menos, pela medicina. A genética veio mostrar através que os seres vivos não são absolutamente iguais.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Com isso, o indivíduo passa a ser o foco e o desafio do conhecimento biológico. Isso significa dar conta da auto-organização, da relação/interação do indivíduo/célula autocentrado com o todo orgânico/ambiente.
- A psicanálise propôs à medicina um projeto de individualização, mas promovendo a “desbiologização” do corpo, ou seja, a substituição do corpo biológico pelo corpo simbólico pulsional.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Albert Gyoergyi, descobridor da vitamina C e Prêmio Nobel (1937), diz: A biologia é a ciência do improvável e eu penso, a partir desse princípio, que o corpo funciona somente com direções que são estatisticamente improváveis. Se o metabolismo fosse desenvolvido em séries de prováveis reações, e reações termodinamicamente espontâneas, nós seríamos consumidos pelo calor.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O sistema imunológico está constantemente vigiando o “si”, e atuando no sentido de eliminar o “não-si”: é a vida orientada para conviver com a falta, com o erro, com a morte.
- “A vida é o conjunto das funções que resistem à morte” – Bichat.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- O modelo de Leavell e Clark (1976) admite o adoecimento como um processo longitudinal (período de pré-patogênese/ período de patogênese) em que atuam vários fatores relativos ao agente etiológico, hospedeiro e meio.
- Terapêutica - do grego *therapeuiein* – servir, prestar assistência; revela, na origem, o papel acessório reservado ao médico. Ele deveria ser um servidor da *physis*, um *physician*.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- A valorização dos sintomas peculiares contribuem para o esforço da individualização.
- O pensamento dominante na medicina é que a terapêutica depende do conhecimento sobre a doença (causa, mecanismo fisiopatológico, sede da lesão).
- No Brasil, recentemente, quase toda a classe terapêutica dos hepatoprotetores foi proibida de ser comercializada, sob a alegação de ineficácia, apesar do amplo consumo popular. Já, na França, trata-se enxaqueca com os tais hepatoprotetores, obtendo resultados positivos.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Segundo Bichat, os medicamentos sempre foram usados e sempre tiveram os mesmos efeitos. Isso prova que seus efeitos são independentes da opinião dos médicos e que eles podem ser avaliados apenas através da observação (1802).
- Alguns medicamentos tornaram-se panacéias, tais como os antipiréticos, os corticosteróides, os antiinflamatórios, os antibióticos e os psicofármacos. A crença do médico é um dos conceitos fundamentais da Medicina e, em particular, da terapêutica.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Galeno dizia que o público queria remédios e, quanto mais caros, melhores. Hoje predomina a neofilia, a busca da última droga lançada no mercado (ultimamicina) como a melhor opção terapêutica e a desqualificação do antigo.
- A terapêutica de *ação sobre o terreno* representa quase metade da prescrição médica na França.
- A má circulação, para a cultura alemã, corresponde ao problema do fígado para o francês. Inúmeras queixas e diagnósticos são atribuídos a isso.



MECANISMO DE AÇÃO DO MEDICAMENTO HOMEOPÁTICO

- Há uma clara sobrevalorização dos fatores internos em relação aos externos no entendimento do processo de adoecimento. Assim, os germes, os fatores ambientais e relacionais ficaram relativizados diante do funcionamento interno do organismo celular.
- Um quinto dos médicos alemães pratica pelo menos uma das modalidades de terapêutica complementar.
- O cólon é, para os ingleses, o correspondente ao fígado, para os franceses, e à má circulação, para os alemães. Os ingleses admitem ser o cólon uma fonte potencial de adoecimento, devido ao acúmulo de toxinas. Eles são os líderes no uso de laxantes.
- No Brasil predomina na obstetrícia a intervenção cirúrgica, influência da medicina dos EUA. Somos os líderes em parto cesáreo.