



**Medicina Biodinâmica**  
**Papirus Editora 2002**  
**© Paolo Bellavite**

Questionar por possível reprodução: [paolo.bellavite@univr.it](mailto:paolo.bellavite@univr.it)

## **Introdução**

*“O avanço da medicina é subordinado ao conceito do homem,  
e sua grandeza depende da riqueza deste conceito.”*

A. Carrel

No campo da ciência médica, a passagem entre o século XX e o século XXI é marcada por uma profunda revisão do saber e da prática terapêutica. Se por um lado, parte das conquistas biotecnológicas parece oferecer ainda uma grande potencialidade de desenvolvimento, por outro lado, uma crise muito profunda de tipo cultural sócio-econômica e histórica surge, questionando os próprios fundamentos da medicina e o modo pela qual esta é vista pelos pacientes e praticada pelos médicos.

Observando o progresso da pesquisa em Medicina no transcorrer destes últimos decênios até os nossos dias, constatamos que este desenvolvimento privilegiou de uma forma exagerada à *análise*, deixando de lado os trabalhos de *integração* e *síntese* dos conhecimentos adquiridos, sobre vários aspectos da realidade biológica e psicológica do homem, como também não se dedicou a elaboração de métodos adequados para a avaliação destes trabalhos. Apenas recentemente assistimos a uma modificação desta tendência, documentada pelo nascimento de novas disciplinas que integram diversas especializações como a *neuroimunologia*, a *psicobiologia*, a *biofísica* e a *bioética*.

A figura 1 resume estas duas grandes tendências de pesquisa que vão do universal/complexo ao particular/simples (via reducionista ou analítica) ou vice-versa (via holística ou de integração). A primeira das duas vias, aquela

que vem sendo seguida desde muito tempo, consiste em procurar uma explicação sobre “como as coisas são feitas”, buscando a descoberta dos detalhes morfológicos e estruturais da matéria. A segunda via parte da constatação de que os elementos que constituem a matéria - em todos os níveis, mas, sobretudo no mundo dos seres vivos - “estão em conjunto” e interagem entre si, dando lugar a sistemas que representam em si qualquer coisa a mais que a soma de suas partes. Esta “qualquer coisa a mais” tem o significado e o objetivo de estar em conjunto para uma cooperação coletiva dos diferentes elementos, que se encontram no processo evolutivo da matéria desde sua forma simples até os organismos mais complexos.

Seguir o caminho holístico é muito difícil para o cientista moderno, porque na história do pensamento científico ocidental foi sempre privilegiada a via reducionista. É provável que só com o encontro das diversas tradições culturais, patrimônio milenar do pensamento humano, se possa facilitar e ajudar a restabelecer um equilíbrio entre as duas vias de raciocínio, de fundamental importância para a pesquisa científica.

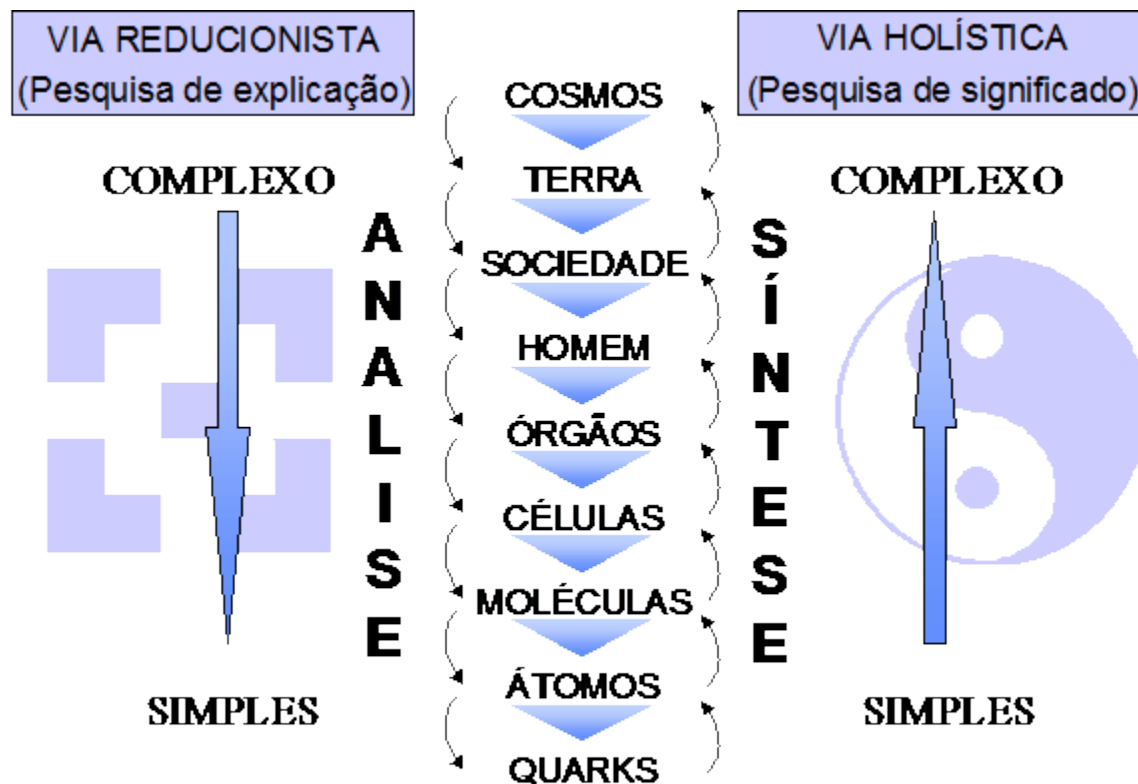


Figura 1. As duas vias da pesquisa científica.

O desenvolvimento científico no sentido de integração do conhecimento e da metodologia, como é aqui apresentado, não requer apenas um progresso técnico-científico, mas também uma postura ético-antropológica diferente daquela que é difundida hoje. Neste sentido é interessante colocar a definição de *homem* dada por A. Carrel<sup>1</sup>, um dos primeiros cientistas que advertiram enfaticamente a necessidade de uma integração entre as ciências e as disciplinas humanísticas: “*O homem é um todo indivisível, que se manifesta com atividades físico-química, fisiológica e psicológica*”[Carrel,1935].

No seu importante trabalho e de certo modo predecessor dos progressos atuais *O homem, este desconhecido*, o autor cita: “*A medicina ao invés de limitar o homem a cada uma das suas partes deve compreendê-lo enquanto um todo, considerando o corpo e o espírito na unidade de sua realidade. Podendo assim superar a abstração que a anatomia, a fisiologia, a pedagogia e a sociologia fizeram, considerando-se cada uma como uma entidade capaz por si so de compreender o homem. Na realidade o homem não é apenas aquilo que a observação revela dele. Dessa forma ele aparece como um corpo formado por tecidos, órgãos e humores. Este corpo manifesta certa atividade que poderíamos distinguir arbitrariamente entre fisiológica e mental. Ou seja, temos estudado apenas conceitos fragmentados. Nossa análise já começou errada ao desconsiderar a continuidade do homem com o ambiente cósmico e social. Depois separou a alma do corpo. O corpo foi dividido em órgãos, células e líquidos e neste processo de dissecação o espírito desapareceu. Assim são muitas as ciências que possuem por objeto de estudo aspectos isolados do homem. As denominamos sociologia, história, pedagogia, fisiologia, etc. Mas o homem como já dizemos é muito mais do que a soma destes dados analíticos. Convém portanto considerá-las suas partes no seu conjunto e suas relações com o ambiente cósmico, econômico e psicológico considerando-o não como uma simples multiplicidade e sim como uma unidade integrada*”. No mesmo trabalho encontramos outros trechos também significativos, como o seguinte: “*O homem doente foi dividido em muitas regiões e cada uma delas possui seu especialista. Este se dedica ao estudo de uma parte minúscula do corpo, mas deste modo ele fica tão ignorante do restante que não pode conhecer na perfeição nem sequer aquilo em que se tornou especialista*”[Carrel,1935]. Gostaria alias de destacar que Carrel editou um livro sobre medicina integrada [Carrel, 1945].

---

<sup>1</sup>Alexis Carrel (1873-1944) foi pioneiro na pesquisa sobre transplantes de órgãos e cultura celular pelos quais lhe outorgaram em 1912 o Prêmio Nobel pela Medicina. Como reconhecimento a contribuição de Carrel ao desenvolvimento da medicina holística e integrada, escolhi citar este autor em varias partes do texto.

Estas observações não são novas no mundo científico tendo sido levantadas C. Bernard<sup>2</sup> já no século passado. Do seu mais importante trabalho: *L'Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, podemos citar este significativo trecho: “O fisiólogo e o médico não devem nunca se esquecer que o ser vivo constitui um organismo e representa uma individualidade. O físico e o químico estudam os corpos e os fenômenos isoladamente e por si próprios, sem ter a obrigação de colocá-los em contato com o resto da natureza. Por outro lado, o fisiólogo se encontrando fora do organismo animal, o qual deve ser enxergado no seu conjunto, tem que considerar a harmonia deste conjunto como um todo, enquanto procura penetrar em seu interior para compreender o mecanismo de cada uma de suas partes. Ou seja, enquanto o físico e o químico podem rejeitar a idéia de finalismo<sup>3</sup> nos fatos observados, o fisiólogo deve reconhecer a existência de uma finalidade harmônica e pré-estabelecida nos corpos organizados, nos quais todas as manifestações estão conectadas entre si e dependem reciprocamente uma da outra. Recordemos que o organismo vivo foi dividido em partes separadas, apenas para facilitar a análise experimental, e não porque estas partes pudessem funcionar separadamente uma da outra” [Bernard, 1973]. Portanto, é próprio do “fisiólogo”, que estuda a natureza dos seres vivos, se questionar o problema da complexidade, da integração e da finalidade, que é como se perguntar qual é o sentido das formas e dos comportamentos particulares dos seres vivos que tanto dependem do seu *habitat*?

Ninguém hoje pode negar a importância de abordar a totalidade geral do paciente, antes de abordar a doença. Uma doença possui múltiplas dimensões, que vão desde considerar o que acontece no átomo até o que acontece na sociedade inteira (ver figura 2) e cada dimensão requer um método de indagação adequada. Este enunciado é sem dúvida aceito teoricamente por cada uma das abordagens médicas, mas, posteriormente na prática, é difícil encontrar uma lógica de tipo global para abordar a doença. Não obstante as boas intenções, o médico acaba se restringindo ao diagnóstico e a uma escolha terapêutica, separando o processo patológico atual do organismo hospedeiro e concentrando toda atenção e terapia sobre o órgão, sobre a célula ou sobre as moléculas afetadas. Mesmo que este procedimento em muitos casos se revele momentaneamente eficaz, em outros casos não tem resolução e, sobretudo não atua como uma terapia completa porque não chega a ter ação sobre todos os

---

2 Claude Bernard (1873-1878) Importante fisiologista parisiense, autor de pesquisas sobre o sistema nervoso, a termorregulação e a anestesia. O rigor científico e experimental que inspirou seu trabalho se transformou em fundamento da medicina moderna.

<sup>3</sup> Finalismo: Teoria segundo a qual as ações e os fenômenos que acontecem *in natura* estão orientados para um objetivo posterior, ou seja, não estão simplesmente determinados por um mecanismo “cego”.








níveis de desequilíbrios que levaram ao desenvolvimento da doença e a seu modo de evolução. Encontram-se pessoas que sofrem de pneumonia, diabetes, câncer, aterosclerose, e se estamos habituados a raciocinar em termos estáticos ao invés de dinâmicos, acabamos construindo na nossa mente apenas abstrações que chamamos de doenças. Isto parece eficaz segundo o procedimento clínico tradicional, porque frente a uma doença o que importa é ter um diagnóstico e uma terapia. Mas se colocamos nossa atenção na pessoa portadora daquilo que chamamos doença, este modo de raciocinar logo se mostra inadequado e nos perguntamos o que está acontecendo com aquele organismo que se está afastando do estado de saúde.

Podemos concordar então que uma doença geralmente representa a *adaptação* do organismo a um ou mais agentes patógenos, ou pode representar até a *destruição progressiva* do organismo por parte do agente patógeno e os processos em cadeia e em rede que este pode desencadear. A “adaptação” e a “destruição” tomam a forma do indivíduo que as sofre e os ritmos de seu sistema interno são profundamente influenciados pela susceptibilidade que cada um possui.

Na realidade a causa inicial ou a causa desencadeante é frequentemente exógena, sendo a maioria dos mecanismos patogénicos endógenos, dependendo do hospedeiro uma mesma causa produz efeitos variados em diferentes indivíduos. A doença é um acontecimento pessoal, que assume um aspecto especificamente individual em cada doente.

É impossível construir uma ciência acumulando experiências individuais, por isto foi necessário classificar e simplificar o quadro patológico: assim nascem as doenças e suas ciências (patologia médica) com seus tratados. Infelizmente por comodidade ou facilidade, frequentemente nos limitamos aos tratados, não compreendendo que eles contém só uma parte do conhecimento, apenas aquela derivada do resumo do processo de classificações que, por si, acabam sendo sempre simplificações.

Hoje muitos concordam que deveríamos curar primeiro o homem depois a doença, porque a doença é apenas a última expressão de uma desordem muito mais global e profunda. Para realizar este objetivo ideal, quase utópico, atualmente ainda nos faltam tanto métodos “diagnósticos” como terapêuticos. A nova abordagem fornecida pela medicina biodinâmica é certamente um instrumento útil para enfrentar este problema e atingir este objetivo. É fundamentalmente um modo de ver o homem e a sua patologia, na sua organização espaço-temporal, de modo a juntar seus elementos essenciais que podem determinar a “escolha” entre saúde e doença.

| <u>NÍVEL DE PESQUISA</u> |   | <u>EXEMPLOS DE PATOLOGIA</u>                    |
|--------------------------|---|---|
| AMBIENTE                 |  | EPIDEMIA<br>SUBDESENVOLVIMENTO                  |
| RELACIONAMENTOS SOCIAIS  |  | CRISES FAMILIARES<br>IGNORÂNCIA<br>STRESS       |
| PSIQUE                   |  | DEPRESSÃO<br>DROGA                              |
| CORPO                    |  | INFLAMAÇÃO<br>CAQUEXIA<br>ASTENIA               |
| CÉLULAS                  |  | LINFOPENIA<br>ATIVIDADE FAGOCITARIA<br>APOPTOSE |
| MOLÉCULAS                |  | GENES<br>ENDOTOXINAS<br>RECEPTORES              |
| ÁTOMOS                   |  | RADICAIS LIVRES                                 |

**Figura 2. Diversos níveis com os quais podemos descrever um processo patológico, como por exemplo, a AIDS.**

Somente individualizando podemos saber de que maneira é possível fazer uma terapia lógica e adequada. A biodinâmica se configura, portanto como uma nova área da medicina que se baseia na clínica médica, sem contradi-la, ou melhor, se preocupa principalmente com o estágio “pré-clínico” no sentido que estuda as modificações que preexistem ao surgimento das doenças.

### **A dinâmica do ser vivo**

No âmbito das ciências médicas se desenvolveu uma ampla série de disciplinas “biológicas”: bioquímica, biofísica, biologia molecular, bioenergética, biometereologia, bioestatística, biopsicologia, bioética, etc. Esta multiplicidade de perspectivas da natureza do ser vivo é devida à complexidade de suas manifestações e das partes pelas quais estas podem ser analisadas. Por outro lado, é evidente que nenhuma abordagem pode ser exclusiva ou separada das outras, elas devem partilhar o interesse pelo mesmo objeto que integra os vários níveis de análise (físico, químico, celular, orgânico, mental e espiritual), mas sem deixar de considerar a *unicidade* anatômica e funcional.

No interior desta unicidade de fundo existe o problema de compreender as inter-relações entre os vários níveis de descrição dos seres vivos, sobretudo as modificações contínuas e dinâmicas que acontecem com eles, como organismos capazes de adaptação e de reações diferentes.

Tais modificações podem ser induzidas por vários tipos de estresse: químico, físico, bacteriológico, ambiental, psicológico e assim por diante. Se não propriamente compreendidas e corrigidas podem induzir elas próprias o surgimento das doenças ou promover o seu desenvolvimento. O estudo desta problemática e a pesquisa de meios de diagnósticos e terapêuticos adequados para registrar estes processos patológicos, desde a perspectiva biodinâmica, constituem um dever da medicina. Este “ponto de vista” sobre a realidade fisiológica e patológica possui uma notável importância tanto ao nível de conhecimento de base como para um embasamento de raciocínio clínico eficaz (diagnóstico e terapêutico).

A medicina biodinâmica estuda as dinâmicas interna e externa do ser vivo, do organismo visto como um sistema integrado e aberto. Suas bases teóricas e experimentais se apoiam sobre o estudo dos sistemas dinâmicos e modelos lógico-matemáticos, sobre conceitos da fisiologia e da bioquímica, da biofísica e do eletromagnetismo, sobre conceitos da patologia geral e da biologia molecular. Apoia-se também nos conceitos das linhas médicas nas quais, ao longo da história a dinâmica do ser vivo foi colocada como base da metodologia diagnóstica e terapêutica: a medicina oriental, a homeopatia, e outros métodos terapêuticos como fisioterapia e psicoterapia.

Não se trata, portanto, de uma nova disciplina no sentido de trazer uma bagagem diferente de conceitos em setores específicos, e sim de uma disciplina de “ponte” ou como se diz hoje “transversal”. Por isto esta se revela útil para qualquer médico que deseja redescobrir o sentido da medicina e se aprofundar nas bases e nas razões da sua difícil, mas entusiasmante profissão.

Este modo de considerar a saúde e a doença não substitui a clínica médica praticada de modo convencional e consolidado, já que a perspectiva homeodinâmica se ocupa da fase “pré-clínica” ou “sub-clínica” nas pessoas que ainda não desenvolveram as doenças mas estão com alterações na sua adaptação biológica. No doente já afetado por uma patologia específica a medicina biodinâmica se interessa pelas desordens funcionais, reguláveis e frequentemente reversíveis, que estão sempre presentes mesmo nas doenças consideradas como definitivas. Poderíamos dizer que a biodinâmica se ocupa, dentro da medicina, do amplo espaço existente entre a prevenção (higiene) e a clínica que se pratica nos hospitais modernos, altamente técnica.

## Esquematização do trabalho

O texto é dividido em três partes: a *primeira* oferece um aprofundamento dos conceitos de homeostase e homeodinâmica<sup>4</sup>, sobre os quais se baseia todo o raciocínio posterior. A homeodinâmica, vista como *um desequilíbrio controlado e não como um equilíbrio estacionário*, possui suas leis, entre as quais é indispensável colocar mesmo aquelas que regulam os fenômenos caóticos. *Ordem e desordem* são duas faces da mesma regra fundamental dos seres vivos, a retroação, ou melhor, a *autoorganização* das redes múltiplas e interconectadas. Para nos aprofundarmos no estudo destes mecanismos usaremos também a linguagem da lógica, da matemática e da geometria, mas com um nível de aprofundamento não especializado, servindo-nos destes instrumentos apenas no que precisamos para ilustrar de um modo claro e analítico as “leis” da dinâmica do ser vivo. O que se escreve numa linguagem matemática possui uma credibilidade maior: num campo onde a complexidade é o tema dominante não é de pouca importância dispor de pontos firmes (já aceitos) sobre os quais possamos nos apoiar para dar prosseguimento às nossas pesquisas.

A homeostase fisiológica não é baseada somente nas interações dos componentes químicos, noção muito consolidada após o grande desenvolvimento da medicina no campo molecular, mas também participa das sutis regulações que acontecem nos mecanismos físicos: neste campo daremos particular ênfase ao *eletromagnetismo* e as novas abordagens relacionadas com a *biofísica da água*.

A *segunda* parte é dedicada à dinâmica das doenças, sem entrar nas descrições anatomopatológicas ou clínicas, mas considerando-as numa perspectiva mais geral, e tentando entender as “leis da desordem”. Isto porque voltaremos a falar de *caos, efeitos inversos e não linearidade*. Uma particular atenção será reservada a inflamação, processo físico-patológico que é a chave dos sistemas de defesa e reparações endógenas, mas que quando se encontram em mau funcionamento ou desregulados, por causa de intervenções farmacológicas inadequadas ou por sobrecarga de estresse de vários tipos, pode transforma-se num importante mecanismo de patologia. Em outras palavras é fundamental considerar a existência do sutil limite que de forma irregular e dinâmica separa o normal e do patológico.

---

<sup>4</sup>Homeodinâmica: O termino mais usado para descrever os equilíbrios biológicos e fisiológicos é “homeostase” mas neste texto é preferível utilizar “homeodinâmica”, para destacar o fato que este equilíbrio não são considerados fixos e estáveis e sim em continua mudança. Os dois termos são considerados sinônimos.



A medicina biodinâmica não possui apenas um compromisso conceptual ao nível teórico-cultural, porque ao estabelecer as bases de um novo conceito de doença também propõe a introdução de um novo e eficaz método clínico. A uma nova concepção patológica se liga indiscutivelmente uma nova metodologia de diagnóstico e terapêutica. Por isto na *terceira* parte do texto apresentaremos de modo sintético algumas das metodologias clínicas que se encaixam de forma mais coerente aos conceitos de biodinâmica expostos. Na área da prática médica se trata de tornar operacional o conceito, partilhado por todos, de que a metodologia clínica é tanto mais eficaz quanto maior a capacidade de integrar, de um modo racional e controlado, diversas e complementares metodologias de diagnóstico e de terapia.

A progressiva aquisição do conhecimento da complexidade dos sistemas vivos, da extrema integração entre seu aspecto molecular-orgânico-físico-espiritual, da importância do equilíbrio homem-ambiente e do conhecimento da existência do precário limite entre o estado de saúde e doença, conduz a medicina a integrar os conhecimentos provenientes de muitas especialidades.

A aplicação clínica dos conceitos da biodinâmica é, portanto, dada pela *medicina integrada*, que consiste essencialmente na construção de complexos modelos fisiopatológicos e, por consequência, na conciliação preventiva da terapêutica mais coerente e que mais se adapte a desordem que aflige o paciente, considerado na sua globalidade. Não se trata de “demonstrar” a superioridade de um método terapêutico sobre outro, e sim de considerar como ponto de partida que nenhum método pode ser exclusivo, e que segundo a dinâmica dos processos patológicos é possível apresentarem-se opções de diversas prioridades e opções de integração de várias metodologias.

As primeiras duas partes do texto são indiscutivelmente racionais e rigorosamente documentadas, por isto poderiam ser utilizadas como uma atualização sobre as mais recentes teorias fisiopatológicas estando estas, por sua vez, atualizadas segundo a ótica oferecida pela ciência da complexidade. A *terceira* parte, no entanto, representa uma tentativa nova no seu gênero de confronto e de integração entre as diversas metodologias terapêuticas, convencionais e não convencionais. Por este motivo está exposta, sem dúvida, a sofrer críticas no plano científico.

Ao leitor caberá avaliar esta tentativa de síntese e de confronto no plano operativo, se o seu conteúdo é válido e consistente ou se resulta ainda prematuro e talvez insuficiente, por falta de razões e ou de instrumentos. Em cada parte, mesmo na que trata dos argumentos, é lícito nutrir dúvidas, já que se procurou seguir uma abordagem racional e estabelecer afirmações com dados de fatos empíricos. A medicina biodinâmica procura recuperar das medicinas não convencionais os aspectos extremamente positivos que elas

possuem: uma anamnese completa e apurada com uma observação atenta dos sintomas, parte dos seus métodos de diagnóstico tradicionais e modernos, como também parte do repertório farmacológico que elas possuem. Procuramos fornecer as chaves interpretativas dos delicados fenômenos reguladores fisiológicos, os quais pela sua capacidade natural de autoregulação, preludiam a patologia. Estas “leis da desordem” são de uma forma, mais ou menos intensa, as bases de todas as patologias e, portanto a sua compreensão é indispensável para qualquer abordagem terapêutica na medicina, tanto onde se privilegia uma intervenção cirúrgica ou o uso de doses fortes de fármacos, como quando se opta por uma abordagem baseada sobre a medicina considerada “doce” ou “natural”.

O fato de sempre ter que fazer uma escolha entre os diversos métodos terapêuticos implica em ter o conhecimento das razões de fundo sobre as quais baseamos esta escolha e não esquecer que cada intervenção possível freqüentemente resolve apenas uma parte dos problemas que a pessoa doente leva consigo ou procura ajuda médica

O livro oferece pontos de reflexão e de aprofundamento, não oferecendo receitas prontas nem soluções específicas para problemas científicos particulares.